

SYNOPSIS

DER

MITTELEUROPÄISCHEN FLORA

VON

PAUL ASCHERSON UND
DR. MED. ET PHIL., GEH. REGIERUNGSRATH
PROFESSOR DER BOTANIK AN DER
UNIVERSITÄT ZU BERLIN

PAUL GRAEBNER
DR. PHIL., PROFESSOR U.
CUSTOS AM BOTAN. GARTEN
DER UNIVERSITÄT BERLIN

NACH ASCHERSONS TODE FORTGESETZT

VON

P. GRAEBNER SEN.

UND

PAUL GRAEBNER FIL.
DR. PHIL., ASSISTENT AM WESTFÄLTISCHEN PROVINZIAL-MUSEUM
FÜR NATURKUNDE IN MÜNSTER I. W.

ZWÖLFTER BAND

ERSTE ABTHEILUNG

DICOTYLEDONES (COMPOSITAE [HIERACIUM BEARBEITET VON
HERM. ZAHN-KARLSRUHE])

LEIPZIG

VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER

1930

I 12123

Es wurden ausgegeben:

Bogen	1— 5 (Lieferung 106)	am	30. September	1922,
	6—10 (108)		1. Juli	1924,
	11—15 (111)		15. Juli	1929,
	16—25 (113/114)	"	20. November	1929,
"	26—31 (" 115)	"	25. März	1930.

Abgeschlossen Ende Februar 1930.

**Oberösterreichisches
Landesmuseum Linz/D.
Bibliothek**

Druck von E. Buchbinder (H. Duske) G. m. b. H., Neuruppin

Familie.
COMPOSITAE.

2. Unterfamilie.
LIGULIFLORAE.

Nur eine Tribus.

1. Tribus.
CICHORIEAE.

3. Subtribus.
HIERACIINAE.

(Engl. Syll. 1. Aufl. 179 [1892]. 8. Aufl. 351.)

Einzig Gattung:

HIERÁCIUM¹⁾.

(Bearbeitet von Karl Hermann Zahn.)

([Tournef. Inst. 496 t. 267 (1700). S. Vaillant in Act. Acad. Paris 180 (1721). L. Gen. pl. 1 No. 620 (1735) z. gr. T. Sp. pl. ed. 1 S. 799 (1753)]. Gen. pl. ed. 5 S. 350 [1754] veränd. Tausch in Flora [Regensburger Bot. Zeitschr.] XI. 1. Erg.-Bl. 49 [1828]. Monnier Essai monogr. Hierac. [1829]. Froel. in DC. Prodr. VII. 198 ff. [1838]. Fr. Symb. hist. Hierac. [1848]. Gren. u. Godr. Fl. Fr. II. 343 ff. [1850]. Bischoff Cichor. S. V, VI, XVIII [1851]. Griseb. Comment. distrib. Hierac. [1852] inkl. *Schlagintweitia* Griseb. u. *Chlorocrepis* Griseb. a. a. O. A. Backhouse Monogr. Brit. Hier. [1856]. Reichb. fil. Icones Fl. Germ. Helv. XIX [1859—60]. Scheele Revis. Hierac. Hisp. in Linnaea XXXI [1862] u. XXXII [1863]²⁾. Fr. Epicrisis gen. Hierac. [1862]. Christener Hierac. Schweiz [1863]. Genus *Pilosella*. z. T. u. *Hieracium* Gebr. Schultz in Flora XLV. [1862]. Arvet-Touvet Essai Hierac. Dauphiné [1871].

¹⁾ Von ἱέραξ, doriscl ἱρηξ: Habicht, Falke. Der Name ἱεράκιον (= *Hieracium*) kommt zuerst bei Dioscorides vor. Nach Sprengel soll dessen ἱεράκιον τὸ μέγα (*Hieracium magnum* s. *majus*) dem *Arnopogon picroides* W. (= *Urospermum picroides* [L.] F. W. Schmidt), dessen Frucht geschnäbelt ist, entsprechen. Das ἱεράκιον τὸ μικρόν (*Hieracium parvum* s. *minus*) des Dioscorides ist wahrscheinlich = *Crepus Dioscoridis*.

²⁾ Traduction française du texte latin et allemand par l'abbé Ed. Marc Revue de Botanique II (1883—84).

Monogr. Hierac. Dauph. [1873]. Lindeberg in Hartm. Handb. Skand. Fl. ed. 11 [1879]. Nyman Consp. III. 438ff. [1881]. Suppl. [1890]. Burnat u. Gremlé Cat. Hierac. Alpes Marit. [1883]. Naegeli-Peter Hierac. Mitteleuropas I [1884], II [1886—89]¹⁾. Arv.-Touv. Hierac. Alp. Fr. [1888]. Sag. u. Schneid. Fl. Central-Karp. II [1891]. A. Peter in Engler-Prantl Nat. Pfl.-Fam. IV. 5 [1894]. Zahn in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. 3. III. 1697—1931 [1901]. Sudre Hierac. Centre Fr. [1902]. Belli in Fiori u. Paol. Fl. anal. Ital. III. 2. S. 442ff. [1904]²⁾. Rouy in Rouy u. Fouc. Fl. Fr. IX. 232ff. [1905]³⁾. Zahn in Schinz u. Kell. Fl. Schw. 2. II [1905], 3. II [1914]. Hierac. d. Schweiz in Neue Denkschr. Schweiz. naturf. Ges. [1906]. Oborny Hierac. Mähren in Verh. nat. V. Brünn XLIII. 135—276, XLIV. 1—79, Separat-Abdr. 1—220 [1905]. Zahn in Reichb. Icon. XIX. 2 [1904—1912]. Besse et Vaccari in L. Vaccari Catal. rais. pl. vasc. de la Vallée d'Aoste. Separat-Abdr. [1909]. Arvet-Touvet Hieraciorum Catalogus systematicus [1913]. Hayek Fl. Steierm. II. 695—865 [1914]. Zahn Hierac. Alpes Marit. [1916].)

(Habichtskraut. Franz.: épervière; skand.: Hökblomster; finn.: Keltanot; ital.: Jeracio.)

Ausdauernde, kahle oder verschieden behaarte, milchende Kräuter von verschiedener Tracht mit meist \pm beblättertem, selten schaftartigem, ein- bis vielköpfigem Stengel, oft mit grundständiger Blattrosette. Blätter meist mehr oder weniger gesägt oder gezähnt oder ganzrandig. Verzweigung fehlend oder gabelig oder abgesetzt straußig, dann zuweilen ganz oder teilweise doldig geordnet, oder \pm grenzlos rispig, seltener fast traubig, meist übergipfelig oder gleich-, selten untergipfelig⁴⁾. Die Bekleidung besteht 1. aus längeren, einfachen, gezähnten oder gefederten⁵⁾ Haaren, 2. aus kürzeren köpfchen-tragenden Drüsenhaaren, 3. aus sehr kurz gestielten oder sitzenden, oben sehr unregelmäßig verzweigten Sternhaaren (Flocken)⁶⁾.

Köpfe sehr klein bis groß, meist vielblütig, einzeln oder in Rispen von verschiedener Form. Hülle schlank zylindrisch bis kugelig oder \pm niedergedrückt. Hüllblätter \pm dachig, äußerste viel kürzer als die gleichlangen (zugleich längsten) innersten, allmählich oder \pm plötzlich in die innersten übergehend, selten fast zweireihig geordnet, gewöhn-

¹⁾ Die beiden Bände werden abgekürzt zitiert: NP. I u. NP. II.

²⁾ Die Bellische Bearbeitung der Gattung *Hieracium* a. a. O. wird abgekürzt zitiert Belli (Seite ...).

³⁾ Die Rouysche Bearbeitung der Gattung *Hieracium* a. a. O. wird kurz zitiert: Rouy (Seite ...).

⁴⁾ D. h. Achsen zweiter Ordnung die Achse erster Ordnung überragend oder ebenso lang, seltener kürzer.

⁵⁾ Die Haare sind gefedert, wenn die Haarzähne, d. h. die oberen, frei ab-stehenden Enden der Oberflächenzellen der stets mehrzelligen Haare zwei- oder mehrmals länger als der Haardurchmesser sind.

⁶⁾ Fries unterschied nur Haare (einfache Haare und Drüsen) und Sternhaare.

lich alle anliegend, nur die äußeren zuweilen locker oder mit zurückgebogener Spitze. Blüten zungig, an der Spitze fünfzählig, bei einzelnen Formen durch \pm starke Verkrümmung oder Umbiegung des verkürzten zungenförmigen Teils zuweilen \pm oder ganz röhrig und mit eingeschlossenem bis \pm weit hervorragendem Griffel (tubulös bis stylös!), meist gelb, selten orange bis purpurn, sehr selten fast weißlich, die Kronenzähnen kahl oder \pm gewimpert. Blütenstandsachse („Blütenboden“) ohne Spreublättchen, flach, feingrubig; Grubenränder glatt, gezähnt oder gewimpert oder fransig zerschlitzt und gleichzeitig oft noch haarig- oder feindrüsig-gewimpert. Achänen zylindrisch oder prismatisch, am Grund kaum oder etwas verschmälert, am oberen Ende gestutzt, ungeschnäbelt, alle fast gleichgestaltet, meist zehnrrippig. Pappus einreihig oder fast zweireihig, aus einfachen, \pm steifen, zerbrechlichen, selten rein weißen Strahlen bestehend.

Der Name *Hierácium* wurde von Vaillant auf eine ganze Reihe verschiedener Cichoriaceen angewandt, darunter auch auf Arten der jetzigen Gattung *Hierácium*. Insbesondere wurden von Fuchs, Clusius, Lobelius, Camerarius, Tabernaemontanus, C. u. J. Bauhin, Columna, Boccone, Burserus, Cupani, Scheuchzer, Rajus, Sherard, Morison, Tournefort und Plukenet Arten der Gattung *Hierácium* zum Teil abgebildet, zum Teil beschrieben.

Im Jahre 1721 stellte Vaillant in Act. Ac. Paris S. 180 neben der Gattung *Hierácium* noch eine Gattung *Pilosella*¹⁾ auf. Zur letzteren rechnete er die Ausläufer besitzenden einköpfigen Arten unserer heutigen Sektion *Pilosellina*, zur ersteren die übrigen Hieracien nebst Arten von *Crepis*, *Andryala* und *Tolpis*.

Linné reformierte die Gattung und suchte sie namentlich von *Crepis* zu trennen. Er schrieb der Gattung *Hierácium* einen calyx imbricatus, der Gattung *Crepis* einen calyx calyculatus zu. Dadurch blieben noch viele *Crepis*-Arten in der Gattung *Hierácium* stehen. Nach ihm wurde die Gattung *Hierácium* von Haller, Jacquin, Allioni, Villars, Gouan, Smith, Hoppe, Schleicher, Lapeyrouse, Kitaibel u. a. um zahlreiche Arten vermehrt und von Willdenow, Spec. pl. III. 3 (1804), neu zusammengestellt, wobei er jedoch die Synonyme vielfach verwechselte.

Tausch, einer der scharfsichtigsten älteren Hieracienforscher, schied (in Flora XI. 1. [1828] Erg.-Bl.) 17 Hieracien aus der Linnéschen Gattung aus und stellte sie zu *Crepis*, ohne eine Begründung für dieses Verfahren zu geben.

Froelich suchte (in DC. Prodr. VII [1838]) *Hierácium* von *Crepis* durch Unterschiede im Pappus zu trennen. Er schrieb der Gattung *Hierácium* einen schmutzigweißen, etwas starren, der Gattung *Crepis* einen reinweißen, weichen Pappus zu, stellte aber einige Arten mit schmutzigweißem, etwas starrem Pappus der Tracht wegen doch zu *Crepis*. Einige seiner *Hierácium*-Arten gehören zu *Andryala*, *Seriola* und *Crepis*. Zudem teilte er die Gattung *Hierácium* nach rein äußerlichen Merkmalen in *Oxylepida* und *Copholepida* (mit spitzen bis zugespitzten bzw. stumpfen inneren Hüllblättern) ein.

Erst Bischoff gelang es (Cichorien [1851]), die Gattungen *Hierácium* u. *Crepis* durch Unterschiede in den Achänen zu trennen. Bei *Crepis* ist das Achaenium gegen die Spitze verdünnt oder sogar geschnäbelt, bei *Hierácium* bis zur Spitze gleichdick.

Dieses Gattungsmerkmal ist auch von Fries (schon Symbolae [1848]) und allen späteren Autoren zur Trennung von *Hierácium* und *Crepis* für ausreichend befunden worden.

¹⁾ Der Name *Pilosella* (von den überwinterten „behaarten“ Blättern) findet sich wohl zuerst bei Fuchs Hist. stirp. (1542), der S. 605 unter dem Namen *Pilosella major* unser heutiges *H. pilosella* L. abbildet, ebenso bei Camerarius in Epit. 708 bis 709 (1586).

Grisebach trennte (Comment. [1852]) von der Gattung *Hieracium* (Tausch, Bischoff, Fries) zwei neue Gattungen *Schlagintweitia* und *Chlorocrepis* ab. Die letztere ist als Untergattung anerkannt.

Die Gebrüder Schultz sonderten (Flora XLV [1862]) die Gattung *Pilosella* von der Gattung *Hieracium* ab. Seit Tausch ist *Pilosella* als Untergattung von *Hieracium* angesehen, wenn auch zugegeben werden muß, daß, wie schon Fries bemerkt, *Pilosella*, *Hieracium* und *Stenotheca* ganz gut als eigene Gattungen dargestellt werden könnten.

Uebersicht der Untergattungen¹⁾.

A. Hülschuppen deutlich spiraling angeordnet, die äußeren kürzesten allmählich, seltener rasch in die längeren inneren übergehend. Pappusstrahlen fast zweireihig, längere und kürzere gemischt (*Euhieraciae* Sch.-Bip. in Pollichia 298 [1866]).

I. Früchte klein (1—2 mm, selten 2,5 mm lang), schwarz; jede ihrer Rippen am oberen Ende in einen kleinen, zahnartigen Vorsprung auslaufend. **Pilosella.**

II. Früchte länger (3—4,5 mm, bei der Sektion *Barbata* 2,5 bis 2,8 mm lang), grau, gelblich, rot- bis schwarzbraun oder schwarz, ihre Rippen oben in eine ringförmige Wulst verschmelzend, nicht in zahnartige Vorsprünge endigend. **Euhieracinm.**

B. Hülschuppen zweireihig geordnet, die äußeren sehr kurz, die inneren ohne Uebergänge viel länger. Pappusstrahlen einreihig. **Stenotheca.**

I. Untergattung *Pilosella*.

(Tausch in Flora XI. 1. [1828] Erg.-Bl. 50. Fr. Symb. 1 [1848]. Epicr. 9 [1862]. Griseb. Comment. 3 [1852]. Arv.-T. Hier. Alp. fr. 1 [1888]. Zahn in Hallier-Wohlff. Kochs Syn. 3. III. 1698 [1901]. *Hieracium* I. *Pilosellae* Wallr. Sched. crit. 405—419 [1822] z. gr. Teil. *Piloselloidea* Koch Syn. ed. 1. 443 [1837]. Naeg.-Pet. Hier. Mitteleur. I. 114 [1885]. Genus *Pilosella* Sectio I. *Pilosellae europaeo-orientales* Gebr. Schultz in Flora XLV. 417—432 [1862]. *Pilosella* A.-T. Mon. Hier. Dauph. 13 [1873]. Essai class. 1 [1880]).

Siehe oben. — Grundachse kurz oder verlängert, wagrecht- oder schief kriechend, seltener senkrecht, häufig oberirdische oder auf der Erde kriechende oder unterirdische Ausläufer treibend, welche am Ende Wurzeln treiben und eine Blattrosette erzeugen. Oder die Vermehrung erfolgt durch überwinternde, sitzende, selten etwas gestielte Blattrosetten, welche im folgenden Jahre die Stengel austreiben. Sehr selten erfolgt die Vermehrung der Pflanze durch über Winter geschlossen bleibende, im nächsten Jahr direkt zum Stengel auswachsende (keine Blattrosette erzeugende), grundständige und sitzende Seitenknospen. Blätter alle eine bodenständige Rosette

¹⁾ Es werden nur die europäischen Untergattungen berücksichtigt.

bildend, alsdann Stengel blattlos und schaftartig; oder die meisten Blätter eine Rosette bildend, alsdann die Stengel wenig-, selten mehrblättrig. Sehr selten nur Stengelblätter vorhanden (Sektion *Echinina*). Blattform lanzettlich oder lineal, spatelig, länglich, elliptisch, verkehrteiförmig, ganzrandig oder höchstens gezähnt (nie gesägt, gelappt; nie geigenförmig oder stengelumfassend), ohne abgesetzten Stiel, immer allmählich in den Grund verschmälert (nie daselbst gerundet, gestutzt oder gar herzförmig). Stengel einfach oder höher oder tiefer gabelig oder rispig bis doldig; Stiel des Gipfelkopfes (Akladium) je nachdem also sehr lang bis kurz. Köpfe mit Ausnahme der *Acaulia* klein. Blütenzähnen nicht gewimpert. Blütenstandsachse („Blütenboden“) neben den oft sehr kurz gezähnten Grubenrändern kahl. Pappusstrahlen feiner und weißer als bei den meisten *Euhieracien*.

Uebersicht der Sektionen (nach N. P.):

- A. Pflanzen stengellos, d. h. Achse erster Ordnung einfach, schaftartig, blattlos, einköpfig; alle Blätter in eine bodenständige Rosette vereinigt. Seitenachsen (Nebenschäfte), wenn vorhanden, aus den Achseln der Rosettenblätter entspringend, normal ebenfalls einfach. Vegetative Vermehrung nur durch Ausläufer.

Acaulia.

Hierher nur:

Hauptachse mit einem einzigen Köpfchen, dieses meist groß, oft grauflockig. Blätter grün oder bläulichgrün, lanzettlich, länglich, elliptisch bis verkehrteiförmig, oft spatelig, ganzrandig oder kaum gezähnt, niederliegend, unterseits (selten beiderseits) grauflockig bis weißfilzig, meist zerstreut bis mäßig lang- und oft \pm borstenhaarig. Blüten gelb, die rändständigen außen meist rotstreifig.

1. **Pilosellina.**

- B. Pflanzen mit Stengel, d. h. die über die Grundblattrosette sich erhebende Hauptachse ist verzweigt und allermeist beblättert. Kopfstand gabelig, locker- oder gedrängt rispig oder doldig, zwei- bis vielköpfig (selten durch Verkümmern einköpfig)¹⁾. Vegetative Vermehrung durch ober- oder unterirdische Ausläufer, durch sitzende oder gestielte Rosetten oder durch Seitenknospen.

Cauligera.

- I. Stengel meist unter 20 cm hoch, am Grund meist aufsteigend, blattlos oder ein- (selten zwei-) blättrig. Aeste wenige, nicht oder einfach verzweigt. Kopfstand daher arm- (2- bis 9) köpfig.

Cauligera humilia.

¹⁾ Einköpfige Individuen dieser Abteilung zeigen häufig am Stengel ein weiteres verkümmertes Köpfchen, zum mindesten werden sie bei Verpflanzung in guten Boden mehrköpfig.

- a. Blätter spatelig bis lineal, \pm blaugrün, ganzrandig, oft etwas wellig; beiderseits flockenlos oder unterseits oder beiderseits arm-, selten beiderseits reichflockig, öfters zerstreut langhaarig. Stengelblatt (sehr selten auch die Grundblätter) bisweilen etwas drüsig. Aeste meist genähert. Hülle klein (6—8 mm), dunkelgrünlich und \pm flockenlos bis \pm grau, mit oder ohne Drüsen, mit oder ohne Haare. Ausläufer fehlend oder vorhanden, dann mit gegen das Läuferende größer werdenden Blättern. 2. **Auriculina.**
- b. Blätter spatelig bis lineallanzettlich, bläulich- oder gelblichgrün, bisweilen gezähnt, meist beiderseits oder unterseits \pm flockig und am Rand und auf der Unterseite spärlich bis mäßig drüsig, dabei öfters noch mit zerstreuten einfachen Haaren. Aeste meist entfernt. Hülle ziemlich groß, kugelig, dicht seidenartig langhaarig. Läufer fehlen.

3. **Alpicolina.**

- II. Stengel meist über 20 (—100) cm hoch, meist ganz aufrecht, ein- bis mehrblättrig. Aeste mehrere oder zahlreich, mehrfach verzweigt. Kopfstand daher mehr- (7-) bis vielköpfig.

Cauligera elata.

- a. Blätter elliptisch, länglich oder lanzettlich, \pm weich, gras- oder gelbgrün; am Stengel wenige, an der Spitze oft drüsig.

Chlorophylla.

1. Pflanzen meist überall borstlich behaart. Stengel \pm hohl und leicht zusammendrückbar, oberwärts meist dunkelborstig. Ausläufer immer vorhanden, leicht abbrechend, oft unterirdisch mit bleichen Niederblättern oder oberirdisch und mit grünen, oft gegen das Läuferende größer werdenden Blättern. Blätter grasgrün, oberseits flockenlos, unterseits armflockig, am Stengel meist nur unten 1—2 vorhanden. Kopfstand gedrängt rispig, oben oft \pm doldig. Hülle mittelgroß, \pm dunkel. Blüten sattgelb oder orange, äußere oft rot oder purpurn.

4. **Pratensina.**

2. Pflanzen dicht und kurz weichhaarig, Haare meist hell (sehr selten steif). Stengel meist fest oder etwas zusammendrückbar. Läufer fehlend oder sehr selten unterirdisch und schwächlich. Blätter \pm gelbgrün, beiderseits mehrflockig, am Stengel in den unteren $\frac{2}{3}$ meist 2—4 vorhanden. Kopfstand reichköpfig, gedrängt- oder lockerdoldig. Hülle klein, meist hell. Blüten sattgelb, äußere außen ungestreift.

5. **Cymosina.**

- b. Blätter lanzettlich oder länglich, \pm derb, graugrün. Stengelblätter zahlreiche, drüsenlos. Grundblätter meist fehlend.

Poliophylla.

Hierácium.

Einzigte Sektion:

Stengel fest, steif, meist verbogen. Ganze Pflanze borstenhaarig und sehr reichflockig. Läufer fehlend. Kopfstand mehr- bis reichköpfig, doldig oder rispig. Hülle mittelgroß, durch sehr reiche Flockenbekleidung hell. Blüten sattgelb, ungestreift.

6. *Echinina*.

- c. Blätter lineal oder lanzettlich, \pm derb, glauk, am Stengel wenige (unten) oder mehrere, meist drüsenlos.

Glaucophylla.

Einzigte Sektion:

Stengel \pm fest, steif. Pflanze (meist) mit spärlichen langen Borsten. Läufer fehlend oder entwickelt, meist sehr lang und dünn. Kopfstand mehr- bis reichköpfig, fast immer rispig. Hülle klein oder kaum mittelgroß, schwarzgrün bis graulich. Blüten gelb, ungestreift.

7. *Praealtina*.

A. *Acaulia*¹⁾ (N. P. I. 58, 114, 118, 877. — *Oligocephala* Neilr. Krit. Zus. Hier. 13 z. T. [1871]). Stengel schaftartig, blattlos, einköpfig. — Uebrige Merkmale s. S. 5.

Der Schaft stellt den Stiel des Gipfelkopfes der Pflanze dar, der eigentliche Stengel ist äußerst verkürzt und trägt die Rosettenblätter am Grund des Schaftes. Die Aeste entspringen aus den Achseln der obersten Rosettenblätter als Nebenschäfte, die meist einköpfig, selten gegabelt sind.

Ausnahmsweise sind auch die Hauptschäfte gegabelt. In diesem Fall darf die Pflanze nicht mit gabeligen Zwischenformen der *Acaulia* mit den *Cauligera* verwechselt werden²⁾.

Aus den untersten Blattachseln der Rosette entspringen Aeste, die sich als Ausläufer entwickeln. Diese Läufer tragen entfernt stehende Blätter und sind meist unverzweigt. Bisweilen, namentlich aber nach dem Abblühen der Pflanze, verzweigen sie sich ein- bis mehrfach. Gelegentlich entstehen Mitteldinge zwischen Nebenschäften und Ausläufern, nämlich am Ende aufsteigende und köpchentragende Ausläufer (Flagellen).

Bei der auf Spanien beschränkten Sektion *Castellanina* N. P. (*H. Castellanum* Boiss.) der *Acaulia* fehlt der Hauptschaft immer. An seiner Stelle findet sich eine zentrale Blattrosette mit Köpfchen tragenden Nebenschäften.

Hierher nur:

I. *Pilosellina* (Fr. Epicr. 10 z. T. [1862]. A.-T. Essai classif. Hierac. 1 z. T. [1880] u. H. Alp. fr. 2 z. T. [1888]. N. P. I. 58, 144, 777. Stirps *H. Pilosellae*³⁾ Fr. Symb. 1 z. gr. T. [1848].

¹⁾ Von $\acute{\alpha}$ (vor Vokalen = $\acute{\alpha}\nu$) und $\kappa\alpha\lambda\acute{o}\varsigma$, ohne Stengel, stengellos.

²⁾ In vielen Herbarien findet man öfters gabelige Formen von *H. pilosella* als *H. Schultesii* (= *pilosella-auricula*) oder als *H. brachiatum* (= *pilosella* > *Florentinum*) bestimmt.

³⁾ Dazu wurden von Fr. (Symb. 1 u. Epicr. 10) und von A.-T. (Essai class. 1 u. H. Alp. fr. 2) auch die \pm tiefgabeligen Zwischenarten des *H. pilosella* mit verschiedenen *Cauligera* gerechnet.

Sectio I. *Eupilosella* Gebr. Schultz in Flora XLV. 422 [1862]. *H. pilosella* Brenner Spridda Bidr. Finl. Hierac.-Former VI: Südfinska *Pilosellae* S. 8 in Acta Soc. Fauna Fl. Fennica Bd. 25 Nr. 2 [1903]. Hauptachse köpfchenträgend¹⁾. — Weitere Merkmale S. 5.

Die Sektionen der Gattung *Hieracium* gliedern wir nach dem Vorgange von Nägeli²⁾ in Hauptarten und Zwischenarten.

Unter Hauptarten werden diejenigen Formen zusammengefaßt, welche als nahe verwandte Glieder („Arten“ bei Jordan und Arvet-Touvet z. T. und bei den Skandinaviern, „Unterarten“ bei N. P.) einer und derselben phylogenetischen Entwicklungsrichtung oder Entwicklungsreihe betrachtet werden können.

Unter Zwischenarten fassen wir jene Formen („Arten“ bei Jordan usw. z. T.) zusammen, welche die morphologischen Merkmale³⁾ zweier oder mehrerer Hauptarten in sich vereinigen, ohne eine wesentlich neue, diesen Hauptarten nicht zukommende Eigenschaft zu besitzen.

Dabei lassen wir es zunächst völlig dahingestellt, ob eine solche Zwischenart ursprünglich hybriden Ursprungs ist, oder ob sie das Bindeglied zweier oder mehrerer phylogenetischer Entwicklungsreihen darstellt, also lediglich durch Variation oder durch eine andere phylogenetische Entwicklungsmöglichkeit entstanden ist. Wo das Experiment fehlt, ist es ebenso schwierig, die Frage, ob eine Form durch Hybridisierung oder durch phylogenetische Entwicklung aus Urformen entstanden ist, zu bejahen oder zu verneinen. Für die rein morphologische Betrachtungsweise wäre es auch gleichgültig, ob eine Form A aus den Formen M und N hybrid ist, oder ob sie sich mit den Formen M und N aus einer Urform P so entwickelt hat, daß A jetzt die phylogenetische Lücke zwischen M und N ausfüllt.

Der französische Hieracien-Forscher Casimir Arvet-Touvet gebraucht in seinen hieraciologischen Arbeiten häufig die Wendung „intermédiaire mais nullement hybride“, wenn es sich um solche Zwischenformen im Sinne Nägelis handelt, ohne den leinsten positiven Beweis für diese Behauptung auch nur zu versuchen, als vielleicht den durch die veraltete Ansicht, daß die „espèces intermédiaires“ sehr häufig seien, während die Hybriden nur vereinzelt aufträten. Wer die geradezu ungeheure Häufigkeit mancher auch künstlich erzeugter Hybriden in der freien Natur kennt (z. B. *H. Laschii*, *H. Villarsii* usw.), wird sich wohl hüten, lediglich aus der Häufigkeit oder der weiten Verbreitung einer Form, welche zwischen Hauptarten eingegliedert werden kann, ohne weiteres nur auf eine durch Entwicklung entstandene Zwischenart zu schließen. Wer aber keine positiven Beweise über die Entstehungsweise einer Hieracienform erbringen kann, muß eben den Ursprung der Zwischenarten in vielen Fällen durch künftige Forschungen entscheidend feststellen lassen und seine vorläufigen Ansichten über manche Zwischenformen nicht als unumstößliche Tatsachen betrachtet wissen wollen.

Außerst verdienstvoll wäre es, Hybriden von *Euhieracien* künstlich zu erzeugen und die Ergebnisse mit unseren Zwischenarten zu vergleichen, anstatt phylogenetische Fragen multis verbis tantum abzutun, wie es in Mem. Acad. Torino ser. 2 tom. XLVII. 428 (1897) geschieht.

Bei vielen Zwischenarten, namentlich in der Untergattung *Pilosella*, ist es ohne weiteres möglich, sie als Hybriden zu bezeichnen, weil künstliche Hybridisierungsversuche

¹⁾ Vergleiche die Bemerkung über die *Castellanina*.

²⁾ S. C. v. Nägeli in Sitzungsber. K. Bayr. Ak. Wiss. München (1866). — Ueber Bastarde a. a. O. (1865). — N. P. Hierac. Mitteleuropas I. 40—48 (1886).

³⁾ Die anatomischen sind ohne Bedeutung.

(F.-W. Schultz¹⁾, G. Mendel²⁾, Nägeli u. Peter³⁾) eine ziemliche Anzahl hybrider Formen ergeben haben, oder weil Beobachtungen im Garten und in der freien Natur die spontane Entstehung von Hybriden unzweifelhaft dargetan haben. Vor allen Dingen mögen die stylösen, oft durch Verkümmern oder Abortus der Staubgefäße weiblich gewordenen Formen für die Entstehung von Hybriden sehr geeignet sein. Aber auch die bei den meisten Hieracien zu konstatierende, oft stark ausgeprägte proterogyne Dichogamie vermag wohl nicht nur der Fremdbestäubung, sondern auch der Hybridisierung Vorschub zu leisten.

Hybriden bei den Hieracien können sich wohl in allen Fällen (außer bloß vegetativ durch Knospen und Ausläufer) durch ± reichliche Erzeugung keimfähiger Samen vermehren und den Charakter weit verbreiteter Arten annehmen. Alle möglichen Hieracien-Formen bringen nämlich auch ohne jede Bestäubung parthenogenetisch (= apogam bei Ostenfeld) keimbare Samen hervor⁴⁾. Der Nachweis der Parthenogenese ist für stylöse und proterogyn⁵⁾ dichogame Formen (mit einigen, aber vielleicht fraglichen Ausnahmen) durch Raunkiaer und Ostenfeld völlig erbracht und darf unbedenklich auf fast alle oder alle Hieracien ausgedehnt werden. Namentlich bringen auch die Formen mit ± verkümmerten Griffeln und Staubgefäßen in oben geschlossenen röhrligen Blüten durchaus normale Samen hervor.

Die Möglichkeit parthenogenetischer Vermehrung in der Gattung *Hieracium* berechtigt zu der Annahme, daß uralte Formen und Hybriden sich bis in unsere Zeit erhalten haben und daß eine größere Anzahl unserer jetzt in großer Individuenzahl auftretenden Zwischenarten nichts weiter sind als parthenogenetisch vermehrte Urhybriden (hibridogene Arten).

Auf alle Fälle ist der Hybridenbildung bei den Hieracien und der dadurch verursachten Bildung neuer Formen eine weit größere Rolle zuzuschreiben, als dies Nägeli-Peter (*Hierac. Mitteleurop. I.* 64) zugeben, wo namentlich der Passus über die Fortpflanzung der Hieracien-Hybriden als völlig unzutreffend bezeichnet werden muß.

Sicher darf angenommen werden, daß eine Hieracien-Zwischenart sich zusammensetzen kann: 1. aus durch phylogenetische Entwicklung entstandenen Formen, 2. aus in alter Zeit gebildeten und zu „Arten“ gewordenen Hybriden, 3. aus vor unseren Augen gebildeten Hybriden, deren Natur sich öfters aus der geringen Individuenzahl, aus dem

¹⁾ Vergl. F. Schultz *Arch. fl. Fr. All. I.* 152 (1848) u. F. Sch. *Plantes hybrides*, in *Arch. fl. II.* 254—255 (1856) u. 280—281 (1858): *H. praecaltum* ♀ × *Pilosella* ♂ = *H. bitense* F. Sch., eine Hybride, welche sich reichlich durch keimfähige Samen (wohl parthenogenetisch?) vermehrte. — *H. Pilosella* ♀ × *Auricula* ♂ = *H. Auricula-Pilosella*, u. *H. Pilosella* ♂ × *Auricula* ♀ = *H. Pilosella-Auricula* (beide Formen verschieden und zu unserem *H. Schultesii* Ua. *Schultziorum*, bezw. Ua. *Palatinum* N. P. I. 225, 231 gehörig).

²⁾ Vergl. G. Mendel: Ueber einige aus künstlicher Befruchtung gewonnene *Hieracium*-Bastarde (in *Verh. naturf. Ver. Brünn VIII.* 26—31 [1870]). — S. auch C. Correns: Mendels Briefe an C. v. Nägeli 1866—1873 (1905).

³⁾ Vergl. Nägeli-Peter: *Hierac. Mitteleuropas I.* 62—65 (1885). — *H. auricula* ssp. *melanochlorum* NP. I. 214. — *H. artefactum* NP. I. 678. — A. Peter: Ueber spontane und künstliche Gartenbastarde der Gattung *Hieracium* sectio *Piloselloidea* (in *Englers Bot. Jahrb. V.* 203—286, 448—496 [1884], VI. 111—136 [1885]).

⁴⁾ S. C. Raunkiaer in *Bot. Tidsskr.* 25 S. 109ff. (1903). — C. Raunkiaer u. C. H. Ostenfeld a. a. O. 409ff. — C. H. Ostenfeld: Zur Kenntnis der Apogamie in der Gattung *Hieracium* (in *Ber. DBG. XXII.* 376—381 [1904]) u. Weitere Beitr. Kenntn. Fruchentwicklung *Gatt. Hieracium* (a. a. O. 573—541 [1904]). — C. H. Ostenfeld u. O. Rosenberg: *Experimental and Cytological Studies in the Hieracium* (in *Bot. Tidsskr. Bd. 27 H. 3 S.* 225—248 [1906]).

⁵⁾ Die ausgesprochen proterogyne Dichogamie vieler *Hieracium*-Arten kann wohl auch als Ursache des völligen Ineinanderfließens mancher nahe verwandter Arten (z. B. *H. villosum* und *dentatum*) oder der Formen ein und derselben Art (z. B. bei *H. pilosella*, *H. Bauhini* usw.) betrachtet werden.

Vorkommen in Gesellschaft der in Frage kommenden Stammarten usw. erschließen läßt, während die unter 1 und 2 genannten Formen oft in zahlreichen Individuen auftreten und die Areale der als Erzeuger anzunehmenden Hauptarten bisweilen beträchtlich (z. B. *H. rubellum*, *H. Rothianum*, *H. fallax*, *H. auriculoides* usw.) überschreiten.

Wir bedienen uns des Zeichens \times für ausgesprochene Hybriden nur ausnahmsweise, bezeichnen vielmehr die Zwischenarten der Gattung *Hieracium* folgendermaßen:

1. *H. arvicola* = *Florentinum* — *pratense* bedeutet, daß *H. arvicola* eine zwischen den Hauptarten *H. Florentinum* und *pratense* intermediär stehende (vielleicht z. T. oder ganz hybride) Zwischenart ist.

2. *H. leptophyton* = *Bauhini* > *pilosella* bedeutet, daß die (vielleicht ganz hybride) Zwischenart *H. leptophyton* zwischen den Hauptarten *H. Bauhini* und *H. pilosella*, aber dem *H. Bauhini* näher steht.

3. *H. bifurcum* = *echioides* < *pilosella* bedeutet, daß die (wohl ganz hybride) Zwischenart *H. bifurcum* zwischen *H. echioides* und *H. pilosella*, aber der letzteren Hauptart näher steht.

4. *H. brachycomum* = *Hoppeanum* — *glaciale* — *auricula* bedeutet, daß *H. brachycomum* intermediär (vielleicht ganz oder z. T. hybrid) zwischen den drei Hauptarten *H. Hoppeanum*, *glaciale* und *auricula* ist, usw.

Die Hauptarten und die Zwischenarten (auf die übrigens auch Velenovský in Ö. B. Z. XXXIII. 388 [1883] im Hinblick auf die Sudeten-Hieracien treffend aufmerksam macht, indem er von „Stammarten“ und „Mittelarten“ spricht) betrachten wir nach Nägeli als nebengeordnet, d. h. als die (Gesamt-) Arten der Gattung *Hieracium* in weiterem Sinn. Besondere Richtungen in der phylogenetischen Entwicklungsreihe einer Art werden von uns als Teilarten („Arten“ z. T. bei Arv.-T.; von Nägeli-Peter meist als Greges oder Unterartengruppen) unterschieden, die sich aus Unterarten = Arten im engeren Sinn (von A. Jordan¹) als „Arten“, von Arv.-T. und seinen Kompilatoren meist als Arten 2. u. 3. Ordnung bewertet) zusammensetzen, von denen noch Varietäten, Subvarietäten und Formen unterschieden werden können. Gelegentlich fassen wir näher verwandte Unterarten auch zu Gruppen zusammen.

Während die älteren Botaniker, wie Koch u. andere, verhältnismäßig wenige „gute Arten“ in der Gattung *Hieracium* unterschieden, die aus den heterogensten Formen (namentlich in der Untergattung *Pilosella*) zusammengesetzt waren, begann bereits Tausch am Anfang des 19. Jahrhunderts infolge seiner Studien über die Böhmisches und Sudetischen *Hieracien* feinere Formen zu unterscheiden²) wie besonders auch aus seinen Exsikkaten hervorgeht. Später setzte A. Jordan im französischen Rhônegebiet ähnliche Studien polymorpher Gattungen fort und gelangte ebenfalls zu viel feineren Differenzierungen der *Hieracien*-formen und damit zur Aufstellung vieler neuer „Arten“³). Aber Koch und vor allem der berühmte Monograph der *Hieracien*, Elias Fries, verhielt sich ablehnend gegen ein Aufgeben des alten Artbegriffes. Es kam dies daher, daß Fries einen wahren Horror⁴) gegen Hybridformen hatte, mithin auch nie zur Erkenntnis und zur Einführung von Zwischenarten gelangen konnte, und weil diese Autoren, indem ihnen die ungeheure Menge Beobachtungsmaterial, das heutzutage an-

¹) Nach Jordanscher und Arvet-Tscher Auffassung genommen sind nicht bloß z. B. die von Jordan unterschiedenen „Arten“ von *H. sabaudum* (in unserem Sinn) oder die von A.-T. unterschiedenen „Arten“ von *H. armerioides* oder *ramosissimum* (in unserem Sinn) gute Arten, weil sie bei langjähriger Kultur konstant bleiben oder bleiben würden, sondern auch die diesen gleichzusetzenden Nägelischen „Subspecies“, weil sie eben auch bei Kultur konstant bleiben oder bleiben würden. Bemerken müssen wir, daß es sinnlos wäre, aus der Konstanz in langjähriger Kultur auf die absolute Konstanz einer Form in aeternum schließen zu wollen.

²) Vergl. Tauschs *Hieracien*-Bearbeitungen in *Flora XI* Beibl. I (1828) und *Flora XX* Beibl. I (1837).

³) Vergl. die vielen Jordanschen Arten in *Bureau Fl. Centre France III. 2* (1857).

⁴) S. Fr. Epier. 10 (1862).

gesammelt ist, nicht zu Gebote stand, den ungleichen Wert ihrer Arten nicht zu erkennen und die verwandtschaftlichen Beziehungen derselben nicht im geringsten oder nur unvollkommen zu verfolgen vermochten.

C. Arvet-Touvet¹⁾ faßte, obwohl er sich merkwürdigerweise stets als strenger Anhänger von Koch und Fries zu bezeichnen pflegte, den Artbegriff meist viel beghärer, als es diese Autoren je gebilligt hätten. Er setzte für besondere Lieblingssektionen²⁾ nichts anderes als die Jordansche Methode der Unterscheidung vieler „guter Arten“ fort, während er manche Sektionen, ja z. B. die ganze Untergattung *Pilosella*, durchaus vernachlässigte, trotzdem dieselbe zweifellos eine Unmenge „Jordanscher“ Arten umfaßt. Daß unter seinen vielen „Arten“ Haupt- und Zwischenarten seien, wußte er und gab vielfach souveräne Urteile in dieser Hinsicht ab („intermédiaire, mais nullement hybride“). Aber er gelangte nie dazu, eine klare, auf verwandtschaftliche Beziehungen sich gründende Einteilung und Anordnung seiner „Arten“ in Haupt- und Zwischenarten durchzuführen, also in dem Hieracien-Chaos die wunderbaren Abhängigkeitsverhältnisse und phylogenetischen Beziehungen seiner vielen „Arten“ zu erfassen. Von der Ungleichwertigkeit seiner „Arten“ wenigstens überzeugt, unterschied er (S. H. Alp. fr. [1888]) Arten I., II. u. III. Ordnung, dazu noch Varietäten und Formen. So ist z. B. bei ihm *H. pilosella* eine Art erster Ordnung, *H. Peleterianum* eine solche zweiter Ordnung, die Hybride *H. auriculiforme* = *Peleterianum* - *auricula* eine Art zweiter Ordnung, die Hybride *H. pyrrhanthes* = *aurantiacum* - *auricula* eine Art dritter Ordnung. Für manche äußerst leicht zu erkennenden und zu deutenden Zwischenarten schuf Arvet-T. sogar besondere Sektionen, so die Sektion 9. *Picroidea* A.-T. H. Alp. fr. 104, welche in ihren Subsektionen: a. *Lactucaefolia* u. b. *Viscosa* a. a. O. 105 u. 107 nichts anderes umfaßt als die beiden Zwischenarten *amplexicaule* < *preanthoides* (= *ramosissimum* Schl.) und *amplexicaule* > *preanthoides* (= *H. viscosum* A.-T.), sowie in der Subsektion c. *Ochroleuca* a. a. O. 109 nichts weiter als die Zwischenart der Stellung *intybaceum* ≥ *preanthoides*. Von der Zwischenart *H. ramosissimum* Schl. in unserem Sinn (Subsectio *Lactucaefolia* bei A.-T.!) beschrieb A.-T. allein ca. 12 „Arten“ verschiedener Ordnung. Sie bilden nach unserer Betrachtungsweise z. T. Unterarten, z. T. nur Varietäten oder Formen unserer absolut natürlichen und logischen Zwischenart *H. ramosissimum* Schl. = *preanthoides* > *amplexicaule*³⁾ Gründe zu solchen willkürlichen Einteilungen, welche auch

¹⁾ S. II. 1. S. 525 Fußn. † 1913 in Gières bei Grenoble. Nekrolog M. Mirande in Rev. gén. de Bot. XXVII. 179ff. (1915).

²⁾ Vergl. seine vielen für die Pyrenäen aufgestellten „Arten“ in BSB. Fr. XI.1 328—337 (1894) u. LI S. XXIII—XCI (1905).

³⁾ Wir haben sogar die feste Ueberzeugung, daß nach Nägelischer Betrachtungsweise die Zwischenart *H. ramosissimum* Schl. von jedem, der *H. amplexicaule* L. u. *H. preanthoides* Vill. kennt, beim erstmaligen Sehen richtig gedeutet werden kann, sobald ihm nur ihre phylogenetische Stellung *amplexicaule* < *preanthoides* geläufig ist. In zahlreichen ähnlichen Fällen wird die Zwischenarten-Methode das Studium der Hieracien ungleich mehr erleichtern, als es die bloße Beschreibung ungezählter „Arten“ und ihre Zusammenstellung in unnatürliche, in den tatsächlichen Verwandtschaftsverhältnissen völlig unbegründete „Sektionen“ und „Subsektionen“ vermag; denn was wir als Zwischenart ansehen müssen, ist, wie wir bereits dargetan haben, bei Arvet-T. häufig eine Sektion oder Subsektion, was wir als Unterart einer Zwischenart zu betrachten gezwungen sind, ist bei ihm oft eine „Art“ 3., 2., bisweilen sogar 1. Ordnung.

Übrigens überlassen wir es jedem, je nach seinem Geschmack, subjektivem Ermessen oder persönlicher Rücksichtnahme, unsere Unterarten als Arten, unsere Arten und Zwischenarten als Sektionen usw. anzusehen, wie wir es auf der anderen Seite nicht verhindern können, daß Botaniker, welche noch alle Genera und Species der mitteleuropäischen Flora beherrschen, unsere Unterarten (sowie die Arvetschen Arten 2. u. 3. Ordnung) zu Subformen degradieren, um sie in ihren Floren auslassen zu können.

H. Sudre (Les Hieracium du Centre de la France [1902]) in etwas anderer Form angenommen hat, indem er Hauptarten und espèces microgènes (die Arten 2. u. 3. Ordnung bei A.-T.) unterscheidet, bleiben sowohl Arvet-T. wie Sudre schuldig.

G. Rouy (in Rouy et Foucaud Fl. France IX. 232 ff. [1915]) unterscheidet statt Arten 1., 2. u. 3. Ordnung Hauptarten mit Formen („forme I, II“ usw.), wclch letztere etwa den „Arten 3. Ordnung“ bei Arvet-Touvet und den „microgènes“ bei Sudre entsprechen, dazu noch sous-espèces (deren Existenz Arvet und seine Kompilatoren so scharf bekämpft hatten), welche bei Rouy anscheinend den Arten 2. Ordnung Arvets gleichstehen sollen. Die Hibriden führt er am Schlusse der Subgenera oder Sektionen für sich auf. Dabei erscheint z. B. *H. Laggeri* (= *cymosum-glaciale* N. P.) einmal als „forme I“ unter *H. cymosum* (!), dagegen *H. densicapillum* N. P., das doch ebenfalls = *cymosum-glaciale* und nur eine andere Benennung für die Zwischenart *H. Laggeri* ist, nochmals viel später unter den Hibriden.

Leider haben diese Autoren die grundlegenden, auf langjährigen Beobachtungen z. T. sehr umfangreichen Materials in der Natur, im Garten und in Herbarien beruhenden Arbeiten Nägelis u. Peters, absichtlich oder unabsichtlich, unberücksichtigt gelassen. Das erstere muß von allen Arbeiten Arvets, Bellis und Rouys, die nach 1886 erschienen sind, unbedingt behauptet werden. Belli hat sich in Mem. Accad. Torino ser. 2 tom. XLVII. 424 ff. (1897) einige Ausführungen über die Nägeli-Petersche Anschauungsweise gestattet. Dieselben sind aber offenbar von Arvet-T. stark beeinflusst und gründen sich im übrigen lediglich auf einige literarische Bekanntschaft mit der Nägeli-Peterschen Hieracien-Bearbeitung, nicht aber auf tatsächlicher Nachprüfung der in derselben niedergelegten Forschungsergebnisse. Es wäre wirklich verdienstvoll gewesen, tiefer in die geistige Arbeit Nägelis einzudringen, welche ihr Entstehen dem massenhaften Auftreten der *Piloselloiden* in Mitteleuropa verdankt, also bei uns allerdings auch leichter nachstudiert und nachkontrolliert werden kann als im westlichen oder Sardo-Italischen Europa. Dadurch, daß Arvet-Touvet alle neueren Arbeiten unberücksichtigt ließ, beschrieb er viele bekannte Formen als „neue“ Arten und vermehrte so die Synonymie der Hieracien bedeutend. In den letzten 20 Jahren seines Lebens kannte und anerkannte dieser für die hieraciologische Erforschung der französischen Alpen und der Pyrenäen so bedeutende Mann fast nur noch seine eigenen Arbeiten.

Wenn wir nach 30 jähriger eigener Beschäftigung mit den Hieracien nicht die geringste Veranlassung haben, von der Nägeli-Peterschen Gliederung der Hieracien in Hauptarten und Zwischenarten (nebst Hibriden) als den (Gesamt-) Arten, die wir in Teilarten mit Unterarten oder nur in Unterarten zerlegen, abzugehen, so soll damit nicht gesagt sein, daß die Auffassung der Finnisch-Scandinavischen Autoren der Gattung *Hieracium*, wie Norrlin, Elfstrand, Dahlstedt, K. Johannson, Omang, desgleichen der Englischen Hieracien-Monographen, welche die Subspecies (in Nägelischem Sinn) quasi als die Arten (in Jordanschem Sinn¹) der Gattung ansehen, keine Berechtigung habe. In den Hieracien der Schweiz (1906) haben wir diese Anschauung selbst vertreten und vertreten sie auch jetzt noch. In der vorliegenden Arbeit können wir aber den Unterarten Nägeli-Peters (= Arten der Skandinavien und z. T. Arten bei Jordan, Arvet-Touvet usw.) keine so ausführliche Beachtung schenken, als daß wir einer jeden 1—3 Buchseiten widmen könnten, wie dies in den monographischen Arbeiten Nägeli-Peters und der Skandinavischen Forscher zu finden ist, weil unsere Arbeit sonst viel zu umfangreich würde. Damit geben wir auch ohne weiteres die Ungleichmäßigkeit unserer Hieracien-Bearbeitung gegenüber anderen Gattungen in dieser Synopsis schon im voraus zu. Wollten wir z. B. die den in der Synopsis angeführten *Rosa*-, *Potentilla*-, *Rubus*- und Gräserformen an Unterscheidungs-wert entsprechenden Hieracienformen alle anführen und entsprechend beschreiben, so würde unsere Arbeit mindestens dreimal größer geworden sein. Wir sind jedoch in der Angabe der Hieracien-Literatur für weitere Studien nicht sparsam.

Zu einer weiter gehenden Kürzung der Bearbeitung durch Uebergehen der Unterarten (= Arten) oder durch Herabdrücken derselben zu Varietäten usw., wie es den

¹) Vergl. A. Jordan in F. Sch. Arch. fl. Fr. All. II. 312 ff. (1854).

botanicis omnium stirpium erwünscht wäre, konnten wir uns nicht entschließen. Die Freunde kritischer Gattungen werden dieselben kaum in (Lokal- oder Landes-) Exkursionsfloren-Behandlung vorgeführt bekommen wollen.

Die große Schwierigkeit des Hieracien-Studiums liegt darin, daß die Untergattungen *Pilosella* und *Euhieracium* fast keine scharf umgrenzten Arten (wie etwa *Wulfenia Carinthiaca* eine ist) enthalten, sondern daß die (Haupt-) Arten und ihre Komponenten meist fast lückenlos ineinander fließen¹⁾. Andererseits liegt aber gerade in dieser Tatsache der große Reiz des Studiums dieser Gattung. Sie verlangt morphologisch-systematische und phylogenetische Betrachtungsweise in gleichem Maße und gibt wunderbare Einblicke in die unendliche Fülle von morphologischen Erscheinungen und Ausdrucksmöglichkeiten einer noch in voller Evolution begriffenen Gattung.

Aufgabe des Hieracienstudiums ist es also, die morphologischen Erscheinungen festzustellen, sie systematisch einzugliedern und ihre verwandtschaftlichen Beziehungen zu ermitteln. In letzterer Hinsicht will unsere Arbeit (und wollte jede frühere Arbeit) in vieler Beziehung noch als ein Versuch angesehen sein. Unsere Formeln für die Zwischenarten und unsere Abgrenzung der Unterarten („Arten“) sind in zahlreichen Fällen noch keine Dogmen. Dogmatiker auf naturwissenschaftlichem Gebiet sind überhaupt oft die Ursache wissenschaftlicher Ruhepausen oder Hemmungen.

An der Vielheit der Hieracienformen scheitern jene nach anticipierten Meinungen, subjektiven Anschauungen, unberechtigten Verallgemeinerungen oder geringer Bekanntheit mit unzureichendem Beobachtungsmaterial auch für die Bewertung der Hieracienformen aufgestellten taxonomischen Dogmen²⁾, die für alle Erscheinungen in der Pflanzenwelt gleichmäßig gelten sollen und nach denen sich auch die morphologisch-systematische Betrachtungsweise der Hieracien zu richten habe (die phylogenetische spielt bei den Taxonomen keine Rolle). Aber die Bewertung und Abgrenzung der Formen äußerst polymorpher Pflanzengattungen ist und bleibt relativ und zwar in bezug auf die betr. Pflanzengattung und in bezug auf den Forscher. Vergl. Anm. 1 S. 10.

Möge unsere Arbeit ein kleiner Anreiz sein, insbesondere auch dem Studium der Verwandtschaftsverhältnisse der Hieracien neue Freunde zu gewinnen und dadurch zu einer weiteren Klärung derselben beitragen.

Ueber die Schranken unserer naturwissenschaftlichen Erkenntnis vergleiche man C. v. Nägeli: Abstammungslehre (1884).

Uebersicht der Arten der *Pilosellina*.

A. Hüllblätter 1,5—4 mm breit, entweder an der Spitze stumpf oder lang zugespitzt. Ausläufer kurz und dick, mit \pm genäherten großen Blättern.

I. Hüllblätter eiförmig mit abgerundeter Spitze oder bis länglich und kurz zugespitzt, aber an der Spitze stumpf.

H. Hoppeanum.

II. Hüllblätter aus breitem Grunde lang zugespitzt, mit scharfer Spitze (*Eupilosella* Brenn. a. a. O. 4, 8).

H. Peleterianum.

¹⁾ Velenovský sagt in ÖBZ. XXXIII. 389 (1883) ganz zutreffend: „Soviel ist aber sicher, daß der beste Kenner der *Hieracien* der Sudeten immer solche Formen findet, bei welchen er zweifeln muß, ob man sie zu der oder jener Art zählen soll.“

²⁾ Vergl. Mem. Acad. Torino ser. 2 tom. XLVII. 424 ff. Dagegen anerkennt z. B. auch Briquet (in Burnat Fl. Alpes Marit. III. 1. S. XXXVI [1899]), obgleich ein erklärter Anhänger des Linné'schen Speziesbegriffes, die Notwendigkeit von Ausnahmeregeln für die Gattungen *Hieracium*, *Rubus* usw.: aux cas exceptionnels. les méthodes exceptionnelles.

B. Hüllblätter (0,5—) 1—2 mm breit, spitzlich bis spitz, nicht lang zugespitzt. Läufer meist verlängert und schlank bis ziemlich dünn, mit \pm entfernten, gegen das Läuferende kleiner werdenden Blättern.

I. Hüllblätter haarlos oder behaart, aber dann nicht verdeckt.

a. Hülle mit Haaren, Drüsen und Flocken. Haare öfters, Drüsen seltener \pm spärlich bis fehlend. **H. pilosella.**

b. Hülle kurz seidenhaarig, drüsenlos, + dicht weißflockig, filzig. **H. niveum.**

II. Hülle dicht seidenhaarig-zottig. Hüllblätter verdeckt.

H. pseudopilosella.

1. **H. (Hoppeanum¹).** Grundachse kurz und sehr dick. Ausläufer wenige, sehr kurz und dick, mit dicht stehenden großen Blättern besetzt. Rosettenblätter ziemlich zahlreich, \pm lanzettlich bis länglich, dicklich, oberseits flockenlos, etwas gelblichgrün. Schaft 5—40 cm hoch und höher, einköpfig. Nebenschäfte oft einige entwickelt. Blühende Köpfe sehr groß und breit. Hülle (8—) 11—14 mm lang, zuletzt niedergedrückt kugelig. Hüllblätter meist dunkel, hellrandig, \pm eiförmig, 2—4 mm breit, an der Spitze abgerundet oder kurz zugespitzt mit stumpfem Ende, oft sehr deutlich dachig. Haare an Hülle und Schaft meist spärlich, an Blättern und Läufern zahlreicher, weiß, lang, steiflich. Drüsen an der Hülle fehlend bis \pm reichlich vorhanden, am Schaft oben meist sehr reichlich. Flocken an der Hülle meist sehr reichlich, an Schaft und Blattunterseite Filz bildend. Blüten gelb, äußere außen oft rot gestreift.

Auf grasigen Weiden, Wiesen, in lichtigem Gebüsch, seltener an ganz trockenen Stellen des Alpengebietes vom Gotthard an östlich und bis Ungarn, Transsilvanien und die Balkanhalbinsel, südlich bis in die Abruzzen, nördlich bis in die bayrische Donauhochebene, auf kalkig-tonigem Boden. Zwischen (1040—) 1400 und 2845 m, in manchen Formen viel tiefer herabgehend. Blüht vom Juni bis in den August je nach Höhenlage des Standorts.

H. Hoppeanum Schult. Österr. Fl. 2. II. 428 (1814). *H. Hoppeanum* N. P. I. 118. Zahn H. Schweiz 20. Belli²) in Fiori u. Paol. F. anal. Ital. III. 2 S. 447 (1904). Dalla Torre u. Sarnth.³) Farn- u. Blütenpfl. Tirol VI. 3 S. 713 (1912). A.-T. Cat. 8. Nicht Froel. Nicht Rouy⁴) 239, soweit die Pyrenäenpflanze gemeint ist. *H. Pilosella* v. *grandiflorum* Fr. Symb. 3 (1848). Ob DC. in Lam. u. DC. Fl. fr. IV. 23

¹) Hoppe s. II. 1. S. 241 Fußn. 2.

²) Dieses Werk (bezw. die Bearbeitung der Gattung *Hieracium* darin) wird im folgenden der Abkürzung wegen zitiert: Belli (Seite ...).

³) Dieses Werk wird zitiert: D. T. S. (Seite ...).

⁴) Rouy (Seite ...) bedeutet Rouy et Fouc. Fl. Fr. IX (1905).

(1805)? *H. pilosellaeforme* Hoppe in Sturm Deutschl. Fl. Heft 37 t. 6 (1817) u. in Denkschr. bot. G. Regensb. II. 138 (1818). Gaud. Fl. Helv. V. 72 (1829). Sch.-Bip. in Flora XVI. 2. 606 (1833). Froel. in DC. Prodr. VII. 199 (1838). Griseb. Comm. 4 z. T. (1852). Hausm. Fl. Tir. 529 (1854). Facchini Fl. Südtirol 102 (1855). Reichb.¹⁾ Ic. XIX. 53 t. 108 f. II (1859). *H. pilosella* v. *Hoppeana* Monn. Essai 18 (1829). Koch Syn. 2. II. 510 (1844). *H. Pilosella* B. b. *alpinum* Fr. Epicr. 11 (1862) u. HE. Nr. 1^d 2). *Pilosella Hoppeana* Gebr. Schultz in Flora XLV. 421 (1862). *H. algoicum* Froel. nach Sendtner in Flora 322 (1854).

Unsere Diagnose umfaßt das *H. Cilicicum* (N. P. I. 121 [1885] = *H. Pilosella* Kotschy It. Cilic. in Bulgar Dagh Nr. 141^c z. T. = *H. Pilosella* * *velutinum* Fr. Epicr. 12 z. T. = *H. centrifugum* Janka in sched.) nicht, das sich von *H. Hoppeanum* durch auch oberseits weißflockige Blätter unterscheidet, zu demselben bis jetzt keine Uebergänge aufweist und deshalb vielleicht als eigene Art zu behandeln ist. Zu bemerken ist, daß *H. Cilicicum* außer von Kotschy (Ketsiebele-Joch 2760 m im Bulgar Dagh des Taurus!), von Wwedensky bei Radzgirot! Distr. Artvin Prov. Batum (Monit. Jard. Bot. Tiflis XXII [1912]), auch von Wágner (It. orient. II Nr. 113!) auf dem Berg Sinite Kamen bei Slivno 700—800 m in Bulgarien aufgefunden wurde.

Nach Fries (Epicr. 12) soll aus Samen von *H. Hoppeanum* aus der Schweiz im Garten das gewöhnliche spitzschuppige *H. pilosella* aufgegangen sein. Ein Beweis, daß es keine *Hoppeanum*-Samen waren! — Unterarten:

A. *H. eu-Hoppeanum*. Läufer kurz, dick. Hülle (8—) 11—13 (—14) mm lang. Schuppen 2—4 mm breit, dunkel, hellrandig. — *H. Hoppeanum* Teilart *H. eu-Hoppeanum* Zahn in A. Gr. Syn. 15 (1922). *H. Hoppeanum* Schult. a. a. O.

I. Schuppen von Sternhaaren stark filzrandig.

1. *Hoppeanum*. Hüllblätter 3 mm breit, stumpf, schwärzlich aber ziemlich reichflockig, breit weißfilzig gerandet.

Ostschweiz und Tessin vom Reußtal (Hüfigletscher, Riental), Val Maggia und Lago Maggiore an, nördlich bis Glarus und Appenzell (Zahn H. Schw. 181, 182) über Vorarlberg (nach Zahn HE.⁶⁾ Nr. 201 bei Feldkirch bis 570 m herab!) und Tirol (Dalla Torre u. Sarnth. Fl. Tirol, Vorarlberg und Liechtenstein VI. 3. 715 [1912]). Bayrische Alpen (Vollmann Fl. Bayern 785 [1914]: bei Mittenwald bis 950 m herab) bis Salzburg (z. B. Fusch: Reichb. Nr. 976!) Obersteiermark und Kärnten und in den Alpen von Lecco, Bergamo, Verona und Venetien bis Unterkrain (Belli S. 448. Pacher!)

Ua. *Hoppeanum* N. P. I. 119 (1885). *H. Hoppeanum* β . *typicum* Rouy 239. — Formen:

a. *genuinum* (N. P. I. 119). Wie oben. — Mit gestreiften Randblüten (*a. striatum* N. P. — Dazu H. Naeg.⁴⁾ Nr. 261 aus der Ostschweiz: Mürtchenalp, Hinterrhein, Bergün, Fextal! — Fries HE. Nr. 1^d z. T.: Kamor! — Sch.-Bip. Cich.⁵⁾ Nr. 32 z. T.: Fassa in Südtirol! — Dörfler⁶⁾ Nr. 3190: Paneveggio! — Bänitz⁷⁾

¹⁾ Reichb. Ic. XIX = Icones Florae Germanicae et Helveticae vol. XIX *Cichoriaceae* etc., auctore H. G. Reichenbach fil. (1858—1860).

²⁾ Fr. HE. Nr. 1^d bedeutet: Fries Hieracia Europaea exsiccata Nr. 1d.

³⁾ Zahn HE. bedeutet: Zahn Hieraciotheca Europaea (Cent. I—IX).

⁴⁾ H. Naeg. = Hieracia Naegeliana exsiccata (von A. Peter), Cent. I—IV.

⁵⁾ Sch.-Bip. Cich. = Schultz-Bipontinus, Cichoriaceothecha.

⁶⁾ Dörfler = Dörfler, Herbarium normale.

⁷⁾ Bänitz = Bänitz, Herbarium Europaeum.

Nr. 1256 z. T.: Schleinitz bei Lienz! — Fl. Ital. exs. Nr. 1182 z. T.: Bormio! — Spitzel Nr. 976: Oberpinzgau!) oder ungestreift (*b. exstriatum* N. P.). Blätter bis breit eiförmig und reich langhaarig (c. ovale Zahn): Tote Alp bei Davos!

b. ophiolepium (N. P. I. 119). Hülle 13—14 mm, Schuppen 3,5—4 mm breit, stumpf, bis schwarz. — O.-Schweiz, 1400—2850 m (N. P. I. 120).

c. imbricatum (N. P. I. 120). Hülle 11—12 mm, Schuppen nur 2—2,5 mm breit, stumpflich, stark hellrandig und stark dachziegelig. Blüten gestreift (*1. striatum* N. P.) oder ungestreift (*2. exstriatum* N. P.). — Dazu H. Naeg. Nr. 115, 241: Kurfirsten! Parpan! Bergün! Tarvis! — Fr. HE. Nr. 1^d z. T.: Kamor! — Zahn HE. Nr. 301 Samnaun! — Sch.-Bip. Cich. Nr. 23 z. T.: Alp Pellegrino im Fassa-Tal!

d. subnigrum (N. P. I. 120). Wie c, aber Schuppen schwarz, schmal filzrandig, stumpf. Blätter meist lanzettlich und spitz. Blüten gestreift oder nicht. Maderaner Tal 2040 m! Engadin! Tessin (bis Vergeletto)! Bormio (Fl. Ital. exs. Nr. 1182 z. T.)! Bergamo! Brenner (Fl. A.-H.¹) Nr. 3002! usw. Vorarlberg: Freschen!

e. polirolepium (N. P. I. 120). Hülle 10—11 mm; Schuppen 2—2,5 mm, grau, stark hellrandig, stumpflich. Blätter bis obovat. — Maderaner Tal 2000 m! Bergün. Mendel. Prags. S.-Bayern: Oberstdorf. Kranzberg bei Mittenwald (Vollm. Fl. Bay. 785). Bulgarien: Berg Sakardža!

II. Schuppenrand grün.

2. virentisquamum. Schuppen 2,3 mm, dunkel, von Flocken graugrün, am grünen Rand meist flockenlos.

O.-Schweiz! Holzgau im Lechtal! Oberstdorf (Touton). Tirol! O.-Kärnten! Unterkrain: Mussen! Tessin (bis Vergeletto)! Bergamasker Alpen! Bormio (Fl. Ital. exs. Nr. 1182 z. T.)! Abruzen, z. B. Monte Velino (Leresche)!

Ua. *virentisquamum* (N. P. I. 120 [1885]). *H. Hoppeanum* α. *melanotrichum* Belli 448 z. T. (hier auch für S.-Italien angegeben; wohl sehr?). *H. Hopp.* β. *stenolepis* Belli 448 z. T. nach Fl. It. exs. Nr. 1182! *H. macranthum* var. β. Bert. Fl. It. VIII. 457 (1850).

b. Belovoönse (Urumoff. u. Zahn in MBL.²) 121 [1911] und in Urum. Nov. add. fl. Bulg. 24 [1912]. Hülle ± drüsenlos. — Bulgarien: Bosiligrad bei Kistendil! Markovo bei Plovdiv!

3. viridiatrum. Schuppen 2,5—2,7 mm breit, schwarz, ± flockenlos, breit grünrandig.

Tessin! Bergamo! bis S.-Tirol (z. B. Brocconepaß)! O.-Schweiz! Tirol (Ränitz Nr. 1256 z. T.: Schleinitz ob Lienz)! S.-Bayern: Schlappolt!

Ua. *viridiatrum* N. P. I. 121 (1885).

B. H. macranthum. Läufer kurz oder etwas verlängert, ± dick. Hülle (8—) 10—12 mm, hell, oder die 1—2 (—3) mm breiten Schuppen wenigstens sehr stark hellrandig. Nebenschäfte oft zahlreich. Blüten meist stark rotstreifig.

H. Hoppeanum Teilart *B. H. macranthum* (Ten.) Zahn in A. G. Syn. 16. *H. Pilosella* v. *macranthum* Ten. Fl. Nap. IV. 114 z. T. (1830). Syll. fl. Nap. 399 (1831) a. A. Fl. Nap. V. 190 t. 184f. 3 (1835—36). *H. Pilos.* a. *macranthum* Fr. Epicr. 11. *Pilos. macrantha* Gebr. Schultz in Flora XLIII. 422 (1862). *H. macranthum* Boiss. Fl. Orient. III. 860 (1875). *H. Hoppeanum* grex *Macranthum* N. P. I. 119, 122. *H. pilosellaeforme* Simk. in Mag. nov. lap. 147 (1877).

¹) Fl. A.-H. bedeutet: Flora exsiccata Austro-Hungarica.

²) MBL. = Magyar botanikai lapok (von A. v. Degen, Budapest).

I. Hülle haarlos, wie der Schaft (oben) reichdrüsig.

a. Hülle 11 (—13) mm.

4. **leucocephalum**. Bis 35 cm, oft vielschaftig. Blätter oblong bis obelliptisch und stumpf bis gerundet. Hülle 12—13 mm, weißfilzig, oft nur mäßig drüsig (im Schatten grünlich oder grünweißlich); Schuppen bis 2,3 mm breit, äußere stumpf, innere ± lang zugespitzt, grünrandig. Läufer sehr kurz.

Ungarn: Komitat Bars! Balatonsee? Monte Maggiore (Vierhapper)! Fiume! Kroatien (Vukot. Exs. Nr. 2 u. Rad. jug. Ak. XXXIV. 125)! Dalmatien: Berg Biokovo etc.! Berg Mossor bei Spalato (Bornmüller)! Hercegovina! Bosnien (S. MBL. 227 [1907], 113 [1908], 276 [1910], 121 [1911], 105 [1913]. ZBG. Wien 277 [1904]) z. B. Sarajewo (Blau¹⁾ Nr. 106)! Albanien: Trijepe u. Sirokar (Baldacci²⁾ VII. Nr. 184 z. T., VIII. Nr. 151, X. Nr. 198)! Paštrik 1500 m (Dörfler Nr. 350)! Epirus: Berg Tsamerka (Halácsy)! Serbien: Suva planina, Vranja (Ilić)! Bulgarien: Berg Musala u. Vračansky Balkan (Urumoff)! Rhodope u. Ostrumelien: Sotira (Wágner)!

Ua. *leucocephalum* (Vuk. H. Croat. 6 [1858]) N. P. I. 123. G. Beck Fl. Südbosn. Herceg. III. 169. Nicht Schur Enum. 325 (1866) (= „leucophyllum“). Nicht Rupr. nach Kauffm. Index sem. hort. Mosq. 9 (1868). Die Bosnische Pflanze bestimmte Arvet-T. als *H. Peletierianum*!

5. **testimoniale**. 15—30 cm. Schuppen graugrün, breit weißrandig, 2 mm breit, äußere spitzlich, innere sehr spitz. Hülle 11—12 mm. Läufer kurz.

Ua. *testimoniale* N. P. I. 122 (1885). *H. Pilosella* v. *macranthum* Cafl. Exk.-Fl. Bay. 188 (1878). *H. macranthum* f. *pumila microcephala* (eine Zwergform) Uechtr. bei Dichtl in DBM.³⁾ 188 (1883). *H. macranthum* β. *testimoniale* Hayek Fl. Steierm. II. 707 (1914). — Formen:

a. *genuinum* (N. P. I. 123). Wie oben, dabei Blätter lanzettlich u. schmaler, spitz (a. *acutiusculum* N. P.) oder länglich und stumpf (b. *obtusiusculum* N. P.).

b. *incultorum* (N. P. I. 123). Schuppen 1,5 mm breit. Blüten sehr stark roststreifig.

c. *parcipilum* (Zahn in Ann. UNM.⁴⁾ VIII. 35 [1910]. Hülle spärlich kurzhaarig.

Heiden und Moore. Südbayern, nach F. Sch. Arch. I. 5 (1854) oft schon am 1. Juni (6 Wochen nach *H. pilosella*) blühend (H. Naeg. Nr. 1: München bis Augsburg! Zahn HE. Nr. 202: Garchinger Heide! ebenso Fl. Bay. exs. Nr. 547!). Nach Gerstlauer noch bei der Isarmündung gegenüber Deggendorf. Kalkzone ob Wien (F. Sch. HN. ns.⁵⁾ Nr. 2020! Bänitz Nr. 3676! Mähren: Znaim (Oborny)! Ungarn (S. Ann. UNM. VIII. 35 [1910]) und bis Siebenbürgen (MBL. 121 [1910]). Retezat bis 1600 m! Banat: Orsova etc.! Dobrudscha: Dorf Babadag (Prodán)! Bulgarien z. B. Varna (Bornmüller etc.)! Serbien: Belgrad! Mazedonien: Lepenac-Tal bei Kačanik (Bornm. Pl. Maced. Nr. 3088 = b), Bigla planina ob Gopeš 1150 m (ders.)! Kroatien (MBL. 105 [1913])! Steiermark: am Hum bei Tüffer! Trient (D.T.S. S. 717). Bärenal der Karawanken, Gailtal (v. Benz)! Nach N. P.: Ionische Inseln. — In Ungarn noch am Berg Drjenok im Komitat Turóc (Margittai)! und nördlich bis zum Ostri vrch bei Blatniza! Angeblich bei Triest.

6. **Grundlii**. 2—4 dm. Schuppen spitzlich, breiter als an 5, grau. Läufer etwas verlängert, weniger dick. Ist *Hoppeanum* — *testimoniale*.

Ungarn: Gran. Balatonsee.

Ua. *Grundlii* N. P. I. 122 (1885).

¹⁾ Blau = Blau's Exsikkaten aus Bosnien.

²⁾ Baldacci VII etc. = Baldacci Iter VII etc. (die auf den betr. Reisen nach Montenegro und namentlich nach Albanien gesammelten Exsikkaten).

³⁾ DBM. = Deutsche botanische Monatsschrift (von Leimbach).

⁴⁾ Ann. UNM. = Annalen des Ungarischen Nationalmuseums: Budapest.

⁵⁾ F. Sch. HN. ns. — F. Schultz Herbarium normale nova series.

7. **ericophilum**. Von 5 durch obovate bis längliche, rundstumpfe bis stumpfliche Blätter, 1,5 mm breite Schuppen und etwas verlängerte, dünne bis dickliche Läufer verschieden. Ist *testimoniale* > *pilosella*.

Oberbayrische Hochebene: Garching, Rosenau. Ostrumelien: Mántzal-Tal bei Banja (Wágner)!

H. macr. ericophilum Zahn in A. G. Syn. XII. Ua. *obtusifolium* N. P. I. 126 (1885). Nicht Backh. Mon. 58 (1856). Nicht Steud. Nomencl. 2. I. 764 (1841).

8. **atrichum**. Von 6 durch schmallanzettliche, spitze Blätter, 1,8 mm breite, grüne, schmal hellrandige, am Rand armflockige, spitze Schuppen und lange Drüsen verschieden.

Serbien. Kronstadt! Giordnu am Berg Kupa (Fuß)! — Mit etwas hellhaarigen Schuppenspitzen (*b. semibarbulatum* Zahn in Ann. UNM. VIII. 35 [1910]) am Retezat in Siebenbürgen!

Ua. *atrichum* N. P. I. 126 (1885).

9. **glaucofolioides**. Schuppen 1 mm breit, weißgrau filzig, am schmalen Rand reichflockig, äußere stumpflich, übrige spitz. Blätter lanzettlich, spitzlich, blaugrün. Südkrain: St. Ulrich (Stur Nr. 409)! Görz u. Istrien, z. B. Berg Gurko bei Contevello (Fl. A.-H. Nr. 3003) und bis auf die Čičer Berge! Kroatien: Čavle (Hirc)! Hercegovina: Bjela gora (Beck)! Albanien: Greča bei Kuči (Baldacci)!

H. macr. glaucofolioides Zahn in A.-G. Syn. XII. Ssp. *glaucophyllum* N. P. I. 123 (1885). Nicht Scheele in Linnaea XXXII. 659 (1863).

10. **polyadenioides**. 3—4 dm. Blätter elliptisch bis länglich, ± stumpf, reich- und lang steifhaarig. Schuppen 1,5 mm breit, grau, am schmalen Rand reichflockig. Drüsen sehr reichlich und lang. Blüten gestreift oder nicht.

Banat: Oravica! Kroatien: Lika usw. Weitere Standorte auch in Dalmatien bei Zahn in MBL. 227 (1907), 276 (1910). Bosnien z. B. Travnik (Zahn HE. Nr. 101)! Montenegro: Berg Piva (Rohlena)! Albanien! Mazedonien! Serbien z. B. Belgrad! Bulgarien (S. Vandas Rel. Form. 347 [1909]). — Sonst Nord-Syrien: Magura (Kotschy)! Lycien: Ak-Dagh., Troja (Sintenis)! Pontus (K. Koch)! Persien: Albulach (Knapp)!

H. macr. polyadenioides Zahn in A. G. Syn. XII. Ssp. *multisetum* β. *polyadenium* N. P. I. 127 (1885). Nicht A.-T. in Burn. Gr. Cat. 79 (1883).

Eine Form mit armhaariger Hülle (*b. subpilosum* Zahn in MBL. 276 [1910]) und eine Uebergangsform gegen *leucocephalum* bei Allan in Kroatien! Eine Form mit mäßig behaarter Hülle (Uebergang *polyadenioides*-*macrolepioides* (*c. submacrolepioides* Zahn) am Kobelitzagipfel im Schardagh in Mazedonien (Bornmüller).

b. Hülle 9,5—11 mm.

11. **multisetum**. Blätter lanzettlich bis lanzettlich-spatelig, stumpflich, sehr reichborstig. Hülle 9,5 mm, grau. Schuppen 1,5 mm breit, dunkel, oft mit einzelnen Haaren, am schmalen Rand fast flockenlos, innere spitz.

Kroatien: Sveti Križ ob Zeng! Ljekova draga (Rossi)! Hercegovina: Prenj Pl.! Montenegro: Maglić (Beck)! Albanien (Bald. VII. Nr. 184 z. T. u. 184 bis) z. B. Buni Jezerce 1800 m (Dörfler)! Marmaros! Banat, z. B. am Domugled bei Herkulesbad (S. Ann. UNM. VIII. 35 [1910])! Bulgarien: Slivno (Wágner Nr. 113 z. T.). — Sonst Serbien! Thrazien! Mazedonien! Thessalien! Leukas! Troja! Cilicien! Erdjias Dagh! Trapezunt! Kaukasus!

Ua. *multisetum* N. P. I. 126 (1885).

12. **Osmanicum**. Schaft 15 cm, dünn. Blätter länglich bis schmallanzettlich, stumpflich bis spitz, zerstreut-bis reichborstig (3—5 mm). Hülle 10—11 mm, anfangs cylindrisch, dann breit, überall weißfilzig. Schuppen 1,5—2 mm breit, spitzlich und spitz, bisweilen armhaarig (2. *pilosiceps* Zahn in AG. Syn.). Drüsen sehr kurz, an Hülle und Kopfstielen wenig bis reichlich. Geht gegen *macranthopsis*.

In allen Gebirgen der Balkanhalbinsel! (Serbien: Stara Planina, Kragujevac) bis zum Pindus (Heldreich)! und über den Banat nach Siebenbürgen.

Ua. *osmanicum* N. P. I. 124 (1885). *H. Pilosella* var. *farinaceum* Panč. in sched.!

II. Hülle arm- bis ziemlich reichhaarig. Drüsen oft schwach entwickelt.

a. Hülle ganz oder fast drüsenlos.

13. **macranthum**. 2—5 (—10) cm. Blätter oval-spatelig bis länglich und lanzettlich, stumpflich bis spitzlich, etwas behaart (2—4 mm). Hülle 8—9 mm, mit vereinzelt bis mäßig zahlreichen Haaren, meist drüsenlos, grau-bis weißfilzig. Schaft ebenso oder oben drüsig. Schuppen 1,5—2 mm breit, äußere stumpf, innere spitz. Läufer sehr kurz.

Ua. *macranthum* (Boiss. Fl. Orient. III. 860 [1875]) Zahn in A. u. G. Syn. Ssp. *macranth. a. genuinum* 1. *eglandulosum* N. P. I. 125 (1885). *H. Pilos. v. grandiflorum* Fr. Symb. 3 (1848). Nicht Lam. u. DC. (1805). *H. Pilos. ? macranthum* Griseb. Comm. 4.

Die Hauptform *a. typicum* = *H. leucopsilon* A.-T. nach Maire Pl. Grèce 137 (1906) u. Cat. 9 = *macranthum* Boiss. l. c. Hal. Consp. Fl. Graeca II. 233, nur in Sizilien (Guss. Fl. Sic. II. 403 [1842—43]), z. B. Madonie (Todaro Fl. Sic. exs. Nr. 1472)! Kalabrien (Huter Porta Rigo Iter It. II. Nr. 662 z.T.)! und Griechenland: Lakonien: Malevo (Orphanides Fl. Graec. exs. Nr. 79 pp.)! Euboea: Berg Dirphys, 4300' (Heldr. Herb. Graec. norm. Nr. 772)! Pelion (Heldr. Nr. 9)! Pindus (Heldr.)!

Ua. *macranthum a. typicum* Zahn in A. u. G. Syn.

Die Form *b. Mediterraneum* (N. P. I. 126) mit 10 mm langer Hülle in Kalabrien, die Form *c. Anatolicum* (N. P. I. 126), Hülle und Schaft ziemlich reichhaarig, letzterer oben reichdrüsig, in Anatolien (Kotschy, It. Cilic.-Kurd. [1859] suppl. Nr. 635)!

14. **leucolépium**. 3—5 cm hoch. Hülle weißfilzig, reich seidenhaarig, 8 bis 10 mm lang. Blätter reich- und langhaarig, länglich und stumpflich. Sonst wie 13.

Serbien: Kopaonik (Pančič)! Suva planina (Reliq. Form.¹) S. 346); Vranja! Bulgarien: Stara planina (Neičeff)! Mazedonien: Peristeri (Reliq. Form. 346)! Treskavec planina bei Prilep (Bornmüller Pl. Maced. Nr. 3089)! Pindus: Malakási 1000—1200 m (Heldr. It. Thess. IV. ohne Nr.)! Berg Parnes in Attika (Heldreich)!

Ua. *leucolepium* N. P. I. 124 (1885).

15. **macrolepioides**. 1—3 dm. Blätter schmal länglich-lanzettlich bis lanzettlich-spatelig, stumpf bis spitz, oberseits ± langborstig. Schaft und Hülle (8 bis 12 mm) ziemlich reichhaarig (*a. normale* Z.) oder Schaft armhaarig, reich kurzdrüsig (*b. glandulosus* Z.). Schuppen 2 mm breit, bis graufilzig, äußere stumpflich, innere spitz, bei *b.* viel weniger flockig, ± grünrandig. Blüten stark bis fast nicht gestreift.

Montenegro: Peručica dol unter dem Kom (Pantocsek It. Herc.-Mont. [1872])! Am Weg von Plav nach Dečani auf Alpenwiesen 1700 m und bei Buni Jezerce (Dörfler Nr. 447. 558 [1914])! Berge um Ipek! Kobelitzagipfel im Schardagh in Mazedonien (Bornm. Pl. Maced. Nr. 1429)! Albanien: Paštrik, 1500 m (Dörfler)! — Eine Übergangsform gegen *leucocephalum* (nur die Hülle mäßig oder nur gegen die Schuppenspitzen behaart, Drüsen an Hülle und Schaft reichlich: *b. leucocephaloides* Zahn): Berg Paštrik in Albanien (Dörfler).

Ua. *macrolepioides* Zahn in Fedde Rep. XVI. 178 (1919).

16. **vulpinum**²). Hülle 11 mm lang, reichhaarig, fast drüsenlos. Schuppen schmal, filzig. Blätter länglich-lanzettlich, groß, stumpf, reichborstig (8 mm). Pflanze 2—3 dm hoch, ± rötlich.

Galizien: am Dnjester bei Dobrowlany.

Ua. *vulpinum* Rehm. ZBG. Wien XLVI. 330 (1896).

b. Hülle mäßig bis reichdrüsig.

17. **macranthopsis**. Wie 13, aber Schuppen weißlich-grün, auf dem Rücken dunkler, ihr Rand armflockig; Schaft (bisweilen höher, bis 25 cm) oben bis reichdrüsig, Hülle (8—9 mm) ebenso oder weniger drüsig, oft haarlos. Randblüten gestreift (*a. striatum* N. P.) oder nicht (*b. exstriatum* N. P.).

¹) K. Vandas, Reliquiae Formanekianae (1909). Gattung *Hieracium* bearbeitet von C. H. Zahn.

²) Von *vulpinus*, fuchsartig, wegen der reichborstigen Blätter.

Von Krain (H. Naeg. Nr. 2)! u. Rumänien: Gura Văei (Prodan)! durch die ganze Balkanhalbinsel (S. Rel. Form. 346 [1909]. Baldacci VII. Nr. 184 z. T.!) bis Albanien, Mazedonien: Gopeš, Drenska- und Bigla planina! (Bald. Nr. 213 [1892]!) und zum Pindus: Peristerijoch (Baldacci IV. Nr. 176)! Pelion! Konstantinopel! Serbien: Kragujevac! Hierher auch die Standorte in Bosnien (ZBG. Wien LIV. 277)! Auch auf dalmatinischen Inseln: Arbe (Ginzberger)! Kalabrien (Huter Porta Rigo It. Ital. III. Nr. 662 z. T.!) Sizilien: Madonie (Todaro Fl. Sic. exs. Nr. 1472 z. T.!) Majella und Euganeen (Belli 448; fraglich). — Kleinasien bis Transkaukasien: Kartsch-Chal (Rickmers Nr. 40)!
H. Hopp. Ssp. *macranthum* α. *genuinum* 2. *glandulosum* N. P. I. 125 (1885).
H. macranth. Belli 447 z. T. *H. Hopp.* Ua. *macranthopsis* Zahn in Engl. Pflzr., Hierac. 1155 (1922).

b. *obscurius*. Hülle 6—7 mm, Schuppen 1 mm breit, oft bis haarlos.

Pindus: Kloster Koróna, 1200 m (Haußknecht)! Peristeri (Bald. l. c.)! Griechenland: Korax! Malevo! Taygetus, Euböa (Heldr. Orphan. Fl. Graec. exs. Nr. 79 pp.!). Zwischen Konstantinopel und dem Dorf Belgrad (Cumani)!

H. Hopp. ssp. *macranth.* α. *genuinum* 3. *obscurius* N. P. I. 125. 769 (1885).

c. *submultisetum* (Zahn in A. u. G. Syn. 20 [1922]). Hüllschuppen von den schwarzen Haarfüßen dunkel, grünrandig. Schaft ± haarlos oder behaart. Ist *macrolepioides* × *multisetum*. — Buni Jezerce im Albanisch-Montenegr. Grenzgebiet (Dörfler)! Korax! Taygetus! Kiona!

18. *leucolepioides*. Von *testimoniale* durch (oft nur spärlich) behaarte Hülle verschieden. Letztere groß, grau. Haare oben oft etwas dunkel, schwarzfüßig. Blätter bis reichhaarig.

Ungarn: Versecz! Oravicza! B-Pest! Uröm! Borsod: Szölöhegy! Arad: Kladova! Hunyád: Déva, Maros-Sólymos etc.! (Ann. UNM. VIII. 35 [1910]. MBL. 121 [1911]). Siebenbürgen: Maros-Vásárhely (Nyárády!). Mazedonien: Treskavec planina (Bornmüller)! Kobelitzagipfel im Schardagh (ders.)!

H. Hopp. Ua. *leucolepioides* Deg. u. Zahn in Ann. UNM. VIII. 35 (1910).

19. *pseudomanicum*. Wie 12, aber Blätter lanzettlich, dicht steifborstig; Hülle und Schaft (bis 2 dm) zerstreut bis ziemlich reichhaarig.

Bulgarien: Sinite kamen bei Slivno (Wagner)! Südserbien: Suva planina bei Nisch (Bornmüller)! Montenegro: Veliki Stolač (Fuhrer)! Albanien: am Berg Galica über Biscaj, 2000 m (Andrasovszky)!

H. Hopp. Ua. *pseudomanicum* Zahn in Fedde Rep. XVI. 178 (1919).

20. *Przybysławskii*. Hülle 12—14 mm, mäßig schwarzhaarig und -drüsig. Schuppen schwärzlich, am hellen Rand flockenlos. Blätter obelliptisch, reich weißborstig. Czortowice im Bez. Horodenka in Ostgalizien.

H. Hopp. Ua. *Przybysławskii* Rehm. ZBG. Wien XLVI. 330 (1896).

Die Angabe von Uechtritz (Ö. B. W. VII. 343), daß *H. Hoppeanum* bei Kościelisko in den Zentralkarpathen vorkomme, ist irrig.

(Kaukasus [Svanetien. Batum]. Alpengebiet, westlich bis zum Gotthard. Abruzzen. — *H. macranthum*: Nordwestpersien. Kaukasien. Krim. Kleinasien. Nordsyrien. Balkanhalbinsel bis Rumänien. Inseln. Mittel- und Süditalien. Sizilien. Ungarn. Galizien und Transsilvanien. Küstenlande. Mähren und Niederösterreich bis Südbayern.)

✱

2. *H. Peletieriánum*¹⁾. Rhizom kurz und sehr dick. Läufer wenige, kurz, dick, reich und lang behaart, mit dicht stehenden,

¹⁾ Nach „M. Lepeletier, amateur de botanique, qui, le premier, avait observé cette plante dans nos environs“ (Mérat a. a. O. [1812]). Die allgemein gebrauchte Schreibweise *Peletierianum* wird daher in *Peletieriánum* abgeändert werden müssen (Thellung briefl.).

gleichlangen, großen Blättern besetzt. Schäfte (5—)10—20(—30) cm hoch, \pm schlank, einköpfig, oft langhaarig, oben sehr reichdrüsig und grauflockig. Nebenschäfte bis 5. Rosettenblätter \pm lanzettlich bis länglich oder elliptisch, spitzlich bis spitz, seltener stumpflich, dicklich, etwas gelblichgrün, reich borstlich behaart (4—6 mm), unterseits weißfilzig, die äußersten \pm stumpf. Hülle bis 14 mm lang, groß, eiförmig bis kugelig; Schuppen grün (oft bleich), bis 3 mm breit, aus breitem Grund lang zugespitzt und sehr spitz, an der Spitze oft rötlich, reichlich bis sehr reichlich und hell seidenhaarig (3—4 mm), selten spärlich behaart, drüsenlos oder etwas drüsig, zerstreut bis reichflockig, am oft blasseren Rand flockenlos. Blüten gelb, die randständigen außen meist sehr stark rotstreifig. Behaarung weiß.

An sandigen oder steinigen trockenen Stellen auf Silikatgestein von der Ebene (im Norden Meeresküste) an bis ins Hochgebirge 2600 m. Westalpen Südwestschweiz bis zum Gotthard und (sporadisch) Tessin¹⁾. Rheintalränder von Tiengen in Baden bis zum Isenburger- und Brohltal unter Koblenz, aber fast nur auf der linken Seite. Isoliert bei Regensburg in Bayern. Thüringen. Sächsisches Elbetal. Insel Bornholm. — Mai—August, je nach Meereshöhe.

H. Peleterianum Mérat Nouv. Fl. Paris. 1 S. 305 (1812) und nach den von diesem Autor anerkannten Exemplaren im Herbar Gaudin (siehe Burn. Gr. Cat. H. Alp. marit. 1 [1883]). Lam. DC. Fl. fr. V. 437 (1815). F. Sch. Arch. fl. I. 5 (1854). Sendtn. in Flora XXXVII. 262 (1854). N. P. I. 127 (1885). A.-T. H. Alp. fr. 3. Sudre H. Centre Fr. 98. Belli in Fiori u. Paol. Fl. anal. Ital. III. 2 p. 448 (1904). Rouy Fl. Fr. IX. 238. Linton Brit. H. 9 (1905). Zahn H. Schw. 23 (1906). A.-T. Cat. 9. Zahn H. Alp. mar. 6 (1916). — *H. Pilosella* β . Pollich Hist. pl. Pal. III. 386 (1777). — *H. Pilosella* v. *pilosissimum* Wallr. Sched. crit. I. 406 (1822). Fr. Symb. 3. Epicr. 12. Gr. G. Fl. Fr. II. 345. Koch Syn. 2. II. 509. Scheele Linnaea XXXI. 641. XXXII. 648 (1863). Favre Guide Simplon 125 (1875). — *H. Pilosella* v. *Peleterianum* Monn. Essai 18 (1829). Gaud. Fl. Helv. V. 71. Griseb. Comm. 4 z. T. Christener Hier. Schw. 2. Reichb. Ic. XIX. 53 t. 107 f. III. Rouy 238 (als Form II). — *H. Pilosella* v. *grandiflorum* Lam. in DC. Fl. fr. IV. 23 (1805). — *H. Hoppeanum* Reverch. Pl. Esp. Nr. 1165 (1899)! — *Pilosella Peleteriana* Gebr. Schultz in Flora XLV. 421 (1862) mit Diagn. — *Pilosella communis* v. *pilosissima* Fr. HE. Nr. 1^e! — *Pilos. commun.* B. *Peleteriana* A.-T. Mon. H. 13 (1873). — *Pilosella macrolepis* Norrl. Adnot. Pil. Fenn. I. 56 (1884) exs. Nr. 103! Nicht Boiss. (1875). — *H. macrolepideum* Norrl. Bidr. Skand. halföns. Hier.-Fl. in Acta Soc. Fenn. III. 18 (1888).

¹⁾ Die Tessiner (u. Bergamasker) Hieracien wurden namentlich durch Chenevard in Genf gesammelt und nach den Bestimmungen des Verfassers im Bull. herb. Boiss. Serie 2 Bd. II (1902) u. ff. sowie in Annuaire Conserv. Jard. bot. Genève IX (1905) veröffentlicht.

Nach J. P. Norrlin Anteckn. Finl. Pilos. I. 56 (1884) soll sich das Original des *H. Peleterianum* im Pariser botanischen Museum befinden, aber es sei ein *H. pilosella* mit 6 kleinblättrigen Läufern von 10 cm Länge, mit ziemlich kleinen, auf den schmalen Schuppen filzigen und zottig behaarten Hüllen. Aber Mérat unterscheidet a. a. O. seine neue Art von der vorübergehenden (*H. pilosella*) durch „fleurs (= Köpfe!) trois ou quatre fois plus grandes“. Daraus geht hervor, daß die in Paris aufbewahrte und von Norrlin gesehene Pflanze der Beschreibung Mérats nicht entspricht. Das wahre Original ist zweifellos verschwunden, denn im Herbar Gaudin befindet sich das echte *H. Peleterianum* (= *macrolepideum* Norrl.) vom Autor Mérat selbst anerkannt (S. BS. Murith. XXXI. 110 [1902]). Die Neubenennung Norrlins ist also überflüssig.

H. Peleterianum hat mit gewissen Formen von *H. macranthum* oft große Ähnlichkeit, so namentlich einige Abarten mit reicher flockigen Köpfen aus Schweden und von der Insel Bornholm, welche von Fries (Symb. 4 u. Epicr. 11) zu *macranthum* gerechnet wurden. Sie sind durch die langspitzigen, oft gegen die Spitze rotgefärbten Schuppen leicht zu erkennen.

A. Schaft einfach (äußerst selten und nur durch Fasziation, die Nebenschäfte bei manchen Formen häufiger gabelig).

I. Hülle drüsenlos oder mit vereinzelt Mikrodrüsen, dafür reichhaarig.

1. eu-Peleterianum. Hülle 12—14 mm lang, Schuppen 2—2,5 mm breit, hellgrün, reichlich bis sehr reich seidenhaarig (3—4 mm), fast oder ganz drüsenlos. Schaft spärlich bis reichlich behaart (3—5—7 mm), bis unten (oben sehr reich und lang) drüsig. Blätter ± lanzettlich, meist spitzlich und spitz, ± reich steifhaarig (4—6 mm).

Seealpen bis zum Col di Tenda (Zahn H. Alp. mar. 6 [1916]). Piemont! und Dauphiné (z. B. Zahn HE. Nr. 102: Monétier!) auf Silikatgestein häufig bis 2600 m, besonders in den Tälern der kottischen Alpen! und von Aosta (Valtournanche! Cogne! usw. S. Besse u. Vacc. H. fl. valdôt. 8 [1909]). Tessin: Fusio, Alp Cardada im V. Resa! Südhang des Lenzuoli am Mte Ghiridone nördlich Brissago (eine Form mit reichflockigen, dunkelhaarigen Schuppen: var. *insubricum* Käser u. Zahn)! Brézon (Favrat!). Südwestschweiz: Nördlich und südlich des Rhônetales von Bex und Salvan (Thomas in Reichb. Nr. 1333!) bis Münster! Fehlt im Jura. Links des Rheins vom Oberelsaß bis unter Koblenz, z. B. Steinbach ob Sennheim, Hohlandsberg, Drei Ähren! am Hoheneck bis zu den Spitzköpfen aufsteigend! Rappoltswiler! Scherweiler! Von Neustadt bis unter Dürkheim (F. Sch. HN. Nr. 92)! Donnersberg! Nahetal bei Kreuznach (Ziz)! Koblenz bis Cochem (Wirtg. Herb. fl. Rhen. V. Nr. 219)! Trier. Monreal! Steinerberg bei Kesseling! Brohlthal! Rechts des Rheins: Witznauer Mühle im Schlüchtal bei Waldshut (Hegelmaier)! In der Ebene zwischen dem Straßenheimer Hof und Sanddorf bei Mannheim (A. Braun)! Sauerthal bei Lorch! Braubach (Wirtgen)! Isenburger Tal (Wirtg. Nr. 1525)! Ein abgetrenntes Gebiet (F. Vollmann in Denkschr. kgl. BG. Regensb. N. F. III. 66 [1905] glaubt an Einführung mit dem Weinbau) bei Regensburg: Donaustauf (Loritz! u. Fl. Bav. exs. Nr. 36)!, Tegernheim, Sulzbach a. D.! Thüringen: Bendeleben und Kattenburg (Vocke)! Stempeda. Kreuzfelsen bei Halle a. S.! Sachsen: Döbeln und Seußlitz (Hofmann Pl. crit. Sax. Nr. 41. 68)! Diesbar. Meißen. — Ua. *Peleterianum* N. P. I. 128 (1885). — Formen (nach N. P. I. 128):

a. pilosissimum. Schuppen über 2 mm breit. Drüsen am Schaft oben lang. — *H. Pelet. a. gen.* N. P. I. 128. *H. Pilos. v. pilosissimum* Wallr. a. a. O. — Kommt vor mit ± spitzen, breiten (1. *latius* N. P.) oder schmalen (2. *angustus* N. P.), auch mit reichborstigen (3. *setosum* N. P. I. 769), sowie mit breiten, rundstumpfen Blättern und bis 3 mm breiten Schuppen (4. *obtusum* N. P. I. 128), aber auch niedrig und kleinköpfig (5. *minoriceps* N. P.). — Die Form 3. *setosum* besonders am Rhein: Pfalz (Billot Nr. 1262! Sch.-Bip. Cich. Nr. 33! Zahn HE. Nr. 302!) und bei Koblenz. — Die Form *angustus* im Wallis (Fr. HE. Nr. 1^e! [z. T. *minoriceps*]. H. Naeg. Nr. 3: Simplon!). Seealpen: Esteng (*H. Pelet. v. intermedium*

A.-T. u. G. HG.¹⁾ Nr. 544!) aber auch in Deutschland: Donaustauf. Döbeln. Pfalz. In Südschweden: Halleberg in Vestergötland (Dahlst. H. Scand. XVIII. Nr. 1)! — Die typische Form auch in Südnorwegen: Brunlanes bei Larvik (f. *viridisquamum* Omang)!

b. acuminatum. Schuppen 1,5 mm breit. Drüsen ± kurz. — Seeralpen (Zahn H. Alp. mar. 8 [1916]). Piemont. Simplon. Tessin: V. Resa! Moseltal bei Winnigen. — *H. Pelet. ssp. Pel. γ. acuminatum* N. P. I. 128 (1885).

II. Hülle bis ziemlich reichdrüsig, dafür oft weniger behaart.

2. subpeleterianum. Hülle 10—12 mm lang, Schuppen 1,5—2 mm breit, hellgrün, oft rotspitzig, mäßig-, am Rand nicht flockig, spärlich bis ziemlich reichdrüsig. Schaft meist haarlos, bis unten reichdrüsig. Blätter lanzettlich bis länglich, meist ± stumpf, reich steifhaarig (3—5 mm).

Seeralpen (Zahn a. a. O. 8). Piemont. Dauphiné. Tessin, z. B. Alp Cardada im V. Resa! Wallis. Rheinpfalz und Rheinprovinz.

Ua. subpeleterianum N. P. I. 129. 770 (1885). *H. sabulosorum* f. *revertens* Dst. H. Scand. VI. Nr. 37 (1894)!

a. genuinum. Hülle mäßig behaart. — So an den obigen Orten. Im Tessin: Sasso rosso ob Fusio und am Mte Salvatore ob Melide (Keller)! Nach Chenevard in B. herb. Boiss. 646 (1904) im V. Redorta: Alp Starlarescio. Elsaß: Hohlandsberg! Bayern: Scheuchenberg bei Sulzbach a. D.! — *H. Pelet. ssp. subpel. α. genuinum* N. P. I. 770. *H. Pelet. δ. glandulosum* Rouy Fl. Fr. IX. 238 (1905).

b. tonsum. Hülle armhaarig bis haarlos. — So Dauphiné: Mt Cénis. Lautaret. Monétier (Zahn HE. Nr. 701)! Mt Genève (A.-T. et G. HG. Nr. 325)! Wallis. — *H. Pel. ssp. subpel. β. tonsum.* N. P. I. 770. *H. Peleterianum* var. *depilatum* A.-T. H. Alp. fr. 3 (eine Form mit oft zugleich armdrüsigiger Hülle) u. Cat. 9.

Hieran schließen sich zahlreiche nordische Formen von der Insel Bornholm (Stenstr. Bornh. H. in Bot. Tidskr. XX. 194. 200. 203. 204 [1896]), aus Schweden und Norwegen bis Kola: Imandra-See! und Nordrußland: Mezenskaja Pishma (Norrl. Pilos. bor. in Act. faun. fl. Fenn. XII. Nr. 4. 6) an, die eine drüsige, reichbehaarte bis haarlose Hülle haben und vielfach eine reiche Flockenbekleidung an derselben aufweisen. Am verbreitetsten ist *Ua. sabulosorum* Dahlst. H. exs. Nr. 1 (1889) und Bidr. sydöstr. Sverig. H.-Flora I. 9 (1893), dessen Form *revertens* Dst. a. a. O. 14 und H. Scand. VI. Nr. 37! fast mit *subpeleterianum genuinum* übereinstimmt, während andere Formen durch haarlose Hüllen sich an *tonsum* anlehnen. — Siehe auch Omang H. Unders. Norge in Nyt Mag. Naturvidensk. Bd. 43 S. 179 (1905), Bd. 48 S. 8 (1910).

3. Ligericum. Hülle 11—12 mm, reichflockig, behaart, feindrüsig. Blätter schmal. Blüten stark gestreift. Geht etwas gegen *H. niveum*.

Loire: Veauchette!

Ua. Ligericum Zahn in Engl. Pflzr., Hierac. 1158 (1922). *H. Peleterianum* v. *subnivea* A.-T. et Hervier! in Herv. Rech. fl. Loire I. 28 z. T. (1885).

B. Schaft gabelig.

4. globuläre. Schaft 12—20 cm, reichhaarig, gabelig. Hülle 12—13 mm, sehr dick, sehr reichhaarig, zerstreut drüsig. Schuppen sehr breit, breit grünrandig. Blüten nicht oder kaum gestreift.

Seeralpen: Über der Schutzhütte Le Garret ob Esteng 2200 m (St-Yves)!

Ua. globulare (A.-T. in sched.!) Zahn H. Alp. marit. 9 (1916). — Vielleicht rückkehrender Bastard.

¹⁾ A.-T. u. G. HG. oder bloß HG. = Arvet-Touvet u. G. Gautier Hieraciotheca Gallica Fasc. I—XX (1897—1908), gleichzeitig mit Hieraciotheca Hispanica I—XX in 10 Exemplaren ausgegeben, davon eines! im Museum des Kgl. Bot. Gartens zu Dahlem bei Berlin (die übrigen in Paris, Kew, St. Petersburg, Turin, Barcelona, Genf (Herb. Boissier), Herbar Rouy (Paris) und je eines im Herbar Arv.-T. und G. Gautier.

(Spanien. Süd- und Zentral-Frankreich. Côte-d'Or. Cherbourg. Jersey. Guernsey. Channel Islands! Wight. Süd- und Mittel-England. Grönland? Westalpen. West-Deutschland. Bornholm. Skandinavien. Åland. Finnland bis ins Gouv. Archangelsk. — Fälschlich von N. P. I. 129 im V. Avers in Graubünden (ist *hypeuryum*), von Hausmann Fl. Tirol 529 bei Bozen (ist *pilosella*) und von N. P. I. 128 in Transsilvanien (ist *macranthum*) angegeben. Nicht in Bithynien, Anatolien und Transkaukasien (ist *Hoppeanum*), wie Griseb. Comm. 4 angibt.) * |

3. **H. pilosella.** Rhizom verlängert, etwas dicklich. Läufer mehrere oder viele, verlängert, \pm schlank bis ziemlich dünn, seltener kürzer, meist ziemlich reichlich und ziemlich lang behaart und mit meist ziemlich kleinen, langsam dekreszierenden, entfernten Blättern besetzt, bisweilen etwas drüsig, nach der Blüte sich oft stark verlängernd und bei vielen Formen sich oft reich verzweigend. Schäfte 5—30 (—50) cm hoch, einköpfig (selten gabelig¹⁾), meist mit 1—5 Nebenschäften, haarlos bis reichhaarig, reichflockig bis graufilzig, meist reich- und oft bis unten drüsig. Grundblätter ziemlich zahlreich, \pm dicklich, oberseits grün oder \pm bläulichgrün und spärlich bis reichlich \pm langhaarig bis borstig, bisweilen daselbst auch spärlich bis \pm reichflockig, unterseits graugrün bis weißfilzig, selten nur reichflockig, \pm lanzettlich bis länglich und \pm zungig bis verkehrt-eiförmig (oft \pm spatelig), \pm spitzlich bis rundstumpf, ganzrandig, seltener fein- und entfernt gezähnt. Schaft blattlos, seltener mit einem kleinen Blättchen. Hülle (6—) 9—11 (—13,5) mm lang, kugelig bis eiförmig und mit gerundetem Grund, haarlos oder \pm behaart bis reichhaarig, kaum oder bis reichdrüsig, meist \pm reichflockig. Schuppen 0,5—1,5 (—2) mm breit, lineal, spitz, grüngrau bis \pm schwärzlich, selten weißlich, oft hellrandig, Rand flockenlos bis \pm reichflockig. Blüten und Griffel gelb, die randständigen außen meist rotstreifig.

Ganz Mitteleuropa von der Meeresküste bis ins Hochgebirge auf allen erdenklichen Bodenarten. Blüht von Mai bis August je nach Meereshöhe des Standorts; in warmen Gegenden oft schon Ende April. Nachblüte im Herbst.

H. Pilosella L. Sp. pl. ed. 1. 800 z. T. (1753). Fl. Suec. ed. 2. 272 z. T. (1755). Sp. pl. ed. 2. 1125 z. T. (1763). Willd. Sp. pl. III. 1563 (1800). Lap. Hist. pl. Pyr. 469 (1813). Monnier Essai 18 z. T. (1829). Gaud. Fl. Helv. V. 71 z. T. (1829). Sch.-Bip. in Flora 607 (1833). Froel. in DC. Prod. VII. 199 z. T. (1838). Koch Syn. 2. II. 509 z. T. (1844). Fr. Symb. 2 z. T. (1848). Gr. G. Fl. Fr. II. 345 z. T. (1850). Griseb. Comm. 4 z. T. (1852). Reichb. Icon. XIX. 52. t. 107 f. I (1860). Fr. Epicr. 10 z. T. (1862). Boiss. Fl.

¹⁾ = *H. Pilosella* var. Pollich Hist. pl. Pal. III. 387 (1776).

Orient. III. 860 (1875). Burn. Gr. Cat. 1 z. T. (1883). N. P. I. 130 ff. (1885). A.-T. H. Alp. fr. 2 (1888). Sudre H. Centre Fr. 97. t. XXII (1902). Rouy et Fouc. Fl. Fr. IX. 236 (1905) z. T. Linton Brit. H. 9 (1905). Oborny H. Mähr. 12 (1905). Zahn H. Schw. 25 (1906). A.-T. Cat. 7 (1913). Zahn H. Alp. mar. 9 (1916). — *Pilosella officinarum* (Vaill. in Act. acad. Paris. 181 [1721]) Gebr. Schultz in Flora XLV. 421. 422 (1862). — *Pilosella communis* A.-T. Mon. H. 13 (1873). — *H. canum* Vukot. H. Croat. 6 (1858). N. P. I. 136. 155. Nicht N. P. I. 428 (1885). — *H. leucophyllum* Schur Enum. pl. Transs. 379 z. T. (1866).

Diese Art ist in vielen Merkmalen sehr veränderlich. Besonders schwankend sind Hüllengröße, Bekleidung und Blattform. Norrlin, Naegeli-Peter, Rehmann, Dahlstedt, Brenner u. a. Autoren haben gegen 600(!) Unterarten mit zahlreichen Varietäten und Formen aufgestellt und eingehend beschrieben, deren minutiöses Studium man aber Adepten überlassen muß. Wir bringen nur die wichtigeren Formen mit Angabe ihrer Literatur.

Blüten, wo nicht anders angegeben, außen rotstreifig!

A. *H. eu-pilosella*. Blattoberseite nicht¹⁾ sternhaarig.
Im ganzen Gebiet.

H. pilosella A. *H. eu-pilosella* Zahn in A. G. Syn. 25 (1922). — *H. Pilosella* L. und der meisten Autoren. — Grex *H. pilosella* Zahn in Engl. Pflzr., Hierac. 1159 (1922).

Gliederung des *H. eu-pilosella*.

- | | |
|--|-----------------------|
| I. Schuppen sehr reich- bis mäßig behaart. | <i>Tricholepida</i> . |
| a. Schuppen ± drüsenlos, oft weißfilzig, sehr reichhaarig. | <i>Anadenia</i> . |
| b. Schuppen armdrüsiger, reichhaarig. | <i>Oligadenia</i> . |
| c. Schuppen mäßig- bis ziemlich reichdrüsiger, entsprechend reich- bis mäßig behaart. | <i>Pleiadenia</i> . |
| II. Schuppen sehr reich- bis ziemlich reichdrüsiger, haarlos oder mit spärlichen Haaren. | <i>Adenolepida</i> . |
| a. Schuppen reichdrüsiger und bis spärlich behaart. | <i>Oligotricha</i> . |
| b. Schuppen nur reichdrüsiger. | <i>Atricha</i> . |
| 1. Drüsen kräftig, oft lang und sehr reichlich. | <i>Macradenia</i> . |
| 2. Drüsen kurz bis sehr kurz. | <i>Micradenia</i> . |

Diese Einteilung läßt sich natürlich ebenso wenig wie jede andere mit äußerster Schärfe durchführen, weil zwischen vielen Formen Übergänge nicht selten sind. Bei N. P. I. 130—132 finden wir 21 Unterartengruppen, die aber noch viel weniger eine sichere Bestimmung der Formen gestatten. Man wird sich bei der Bestimmung eben häufig mit einer Annäherung begnügen müssen.

- I. *Tricholépida* (Zahn in Engl. Pflzr., Hierac. 1159 [1922]). — Schuppen sehr reich- bis mäßig behaart.
- a. *Anadénia* (Zahn a. a. O. 1159 [1922]. *Pycnotricha* Brenner Südfinska Pilos. 5 z. T. [1903]). — S. oben.
1. Behaarung an Hülle (und Schaft) hell.
- a. Schuppen schmal (reichflockig oder am Rand bis filzig. Läufer ± dünn, meist verlängert. Hülle meist 10—11 mm lang).

1) Bei wenigen Formen an der Mittelrippe der Oberseite spärliche Flecken.

1. **Füchsil.** Hülle 9 mm, weißfilzig, kurzhaarig. Blätter lanzettlich, reichborstig. Läufer bis schlank, ziemlich großblättrig, reichlich langhaarig. Drüsen 0. Schaft 2 dm, armhaarig.

Rheinpfalz (Sch.-Bip. Cich. Nr. 31 z. T. als *Pilosella officinarum*)!

Ua. *Fuchsii*¹⁾ Zahn in Engl. a. a. O. 1160 (1922). — Siehe auch Ua. *Balticum*.

2. **impéxum.** Schaft 12—18 cm, reichhaarig, oben arm- bis reichdrüsig. Hülle grau, Schuppenrand reichflockig. Blätter länglich bis lanzettlich, zerstreut behaart.

Siebenbürgen! Ungarn! Mähren! Ober-Österreich: Linz! Bayern! Isarauen bei Garding! Gerhausen bei Blaubeuren! Schweiz: Arosa! Chur! An der Seez! Zürich! Gersau! Hohenranden! Bern! Sachsen! Rhön: Wasserkuppe 900 m! Anhalt! Harz! Holland! Glindow bei Werder a. d. Havel! Westpreußen! Ostpreußen: Tilsit! Riesengebirge (Callier²⁾) Nr. 1101 u. 1228—29: Liegnitz! Polen! Rußland! Paris! Norditalien: Mte Campione ob Lecco! Bergamo! Südtirol! Vorarlberg: Feldkirch (Murr)!

Ua. *impecum* Zahn H. Schw. 27 (1906). Ssp. *trichocephalum* N. P. I. 153 (1885). Nicht Fr. (1848) und N. P. II. 143. Ssp. *trichocephaloides* Zahn in Ann. UNM. VIII. 37 (1910). — Hülle bisweilen mit vereinzelt Drüsen (b. *impexiforme* Zahn).

3. **vulgariforme.** Wie 2, aber Schaft weniger behaart und -drüsig, Schuppenrand filzig. Blüten ungestreift.

Litauen: Niaūków.

Ua. *vulgariforme* Rehm. ZBG.³⁾ Wien XLVI. 339 (1896).

4. **aphthonotrichum**⁴⁾. Von 2 durch schmale, lange, lanzettliche, zugespitzte Blätter und filzrandige Schuppen verschieden.

Galizien: Hotosko bei Lemberg.

Ua. *aphthonotrichum* Rehm. a. a. O. 339 (1896).

b. Schuppen ziemlich breit (meist filzrandig). Läufer schlank bis etwas dicklich.

5. **leucobellidioides.** Schäfte 10—18 (—25) cm, selten gabelig, weiß, mäßig bis (oben) fast reichlich weißhaarig, oben mäßig bis ziemlich reichlich kurzdrüsig. Blätter breit elliptisch bis länglich-spatelig, rundstumpf bis stumpflich, oft verlängert, unten weißfilzig, oberseits zerstreut bis mäßig langborstig und (jüngere) am Mittelnerv gegen die Basis etwas flockig. Hülle 8—10,5 mm, grauweiß, dichtfilzig und sehr reich weißhaarig, drüsenlos. Schuppen schmal, sehr spitz, ihre Haare nur ganz am Grund schwärzlich. Blüten ± stark rotstreifig. Läufer schlank bis dünn, verlängert, weißfilzig, ziemlich reichhaarig.

Villa Motta in Brissago im Tessin und zwischen Bassano und Mergugno! Ronco d'Ascona (Kiebler)!

H. eu-pil. leucobellidioides Zahn in A. G. Syn. XII. 26 (1922).

b. **melanobellidioides** Zahn. Schaft bis 24 cm, oft über dem Grund gabelig. Haare an der Hülle dunkelgrau. Blüten ungestreift. Blätter länglich-lanzettlich bis lanzettlich, spatelig-rundstumpf. — Gordola bis Contra (Kiebler)!

6. **polycomoides.** Schaft 2—4 dm, oben spärlich drüsig. Blätter obelliptisch bis länglich, gerundet bis stumpflich, bis ziemlich reichhaarig. Schuppen filzrandig. Blüten ungestreift.

Galizien: Zimna woda.

Ua. *polycomoides* Rehm. ZBG. Wien XLVII. 282 (1897).

¹⁾ Fuchs s. II. 1. S. 680 Fußn. 2.

²⁾ Callier = Callier, Flora Silesiaca exsiccata. Enthält die Hieracien Schlesiens und der angrenzenden Gebiete.

³⁾ Abkürzung für: Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft Wien, Band I—L (1851—1901).

⁴⁾ Von ἀφθονός, neidlos, reichlich, und θριξ, τριχός, Haar („reichhaarig“).

7. **ermineum**. Schaft 10—16 cm, reichhaarig, oben reichdrüsig. Blätter länglich, stumpflich bis gerundet, zerstreut behaart. Schuppen weißflockig, filzrandig, an der Spitze mit dunklem Haarschopf, sehr reich seidenhaarig (Haare schwarzfüßig).

Engadin (H. Naeg. Nr. 236: Albula und V. Fex)! Tessin (Zahn H. Schw. 27). Bergamasker Alpen! Bozen! Triest (G. Beck)! Italien: Mte Morrone! usw

Ua. *ermineum* N. P. I. 168 (1885). *H. Pilosella* v. *villosissimum* Belli 447.

8. **circumvelátum**. Wie 6, aber Blätter bis obovat, wie der Schaft mäßig behaart. Blüten ungestreift.

Bergamo: Torre di Busi! Gardasee und Trient bis Bozen! Sette Comuni (A. Braun)! Ähnlich: Tessin! Karst. Ötztal. Engadin. Banat.

Ua. *circumvelatum* Zahn H. Schw. 28 (1906). DT. S. 718. *H. Pilosella* ssp. *sericeum* N. P. I. 168 (1885). Nicht Lap. Hist. pl. Pyr. 477 (1813). *H. Pilos.* ssp. *tricholepium* f. *albopilosum* Tout. in DT. S. 719. — In Südtirol Übergänge gegen vulgare: b. *subermineum* Zahn in A. G. Syn. 24 (1922).

9. **chioneolépium**¹⁾. Wie 6, aber Hülle grau, Haare weiß, kürzer; Blätter obovat (*a. genuinum*) bis lanzettlich (*b. angustifolium*).

Galizien: Holosko.

Ua. *chioneolepium a. genuinum* und *β. angustifol.* Rehm. ZBG. Wien XLVI. 338 (1896).

10. **Zagrabiense**²⁾. Hülle bis 12,5 mm, grau; Schuppenrand armflockig. Schaft sehr arm- und kurzdrüsig. Blätter bis länglich und stumpf.

Kroatien.

Ua. *zagrabiense* N. P. I. 136 (1885). *H. canum* Vukot. H. Croat. 6 (1858) z. T.

2. Behaarung an Hülle (und Schaft) grau bis sehr dunkel.

a. Hülle 8—9 mm. Schaft haarlos, 10—15 cm hoch.

11. **brachycaláthium**³⁾. Blätter lanzettlich, stumpf bis spitzlich, reichborstig. Schuppen fast breitlich, schwärzlich, dunkelhaarig, hell filzrandig. Läufer lang, dünn. Blüten ungestreift.

Galizien: Holosko.

Ua. *brachycalathium* Rehm. ZBG. Wien XLVI. 341 (1896)

12. **oocaláthium**⁴⁾. Blätter elliptisch bis länglich und stumpf, oberseits mäßig weißborstig, unten grauweiß bis weiß. Schaft 15 cm, dünn, arm und kurz behaart. Schuppen breitlich, spitz, überall grauflockig, ziemlich reichhaarig; Haare dick- und schwarzfüßig. Drüsen überall ± 0. Blüten streifig; Läufer dünn.

Wallis: Miéville bei Salvan 500 m (Coquoz)!

H. eu-pil. oocalathium Zahn in A. G. Syn. XII. 27 (1922).

b. Hülle über 10 mm. Schaft reich dunkelhaarig, viel höher.

1. Schuppen schmal, filzrandig. Blüten ungestreift.

13. **polycomum**. Schäfte 3 dm, armdrüsig. Blätter länglich bis obovat, ziemlich reichhaarig. Hülle 12 mm, grau. Läufer ziemlich lang, dünn.

Graudenz.

Ua. *polycomum* N. P. I. 139 (1885).

2. Schuppen breitlich, Rand arm- bis reichflockig. Blüten rotstreifig.

14. **dasycephaloides**. Schäfte 15—20 cm, armdrüsig. Blätter schmal lanzettlich. spitz, armhaarig. Schuppen sehr reich dunkelhaarig, Rand mäßig flockig. Läufer lang, sehr dünn.

¹⁾ Von χιών (lat. hiems), der Schnee, und λείκις, Schuppe (nach den reichflockigen Hüllschuppen).

²⁾ Nach der Stadt Agram, kroatisch Zagreb.

³⁾ Von βραχύς, kurz, und κάλαθος, (Blüten-) Korb.

⁴⁾ φόν, Ei.

Mark: Driesen (Lasch)! Schlesien: Guhrau! Danzig. Graudenz. Littaunen! Galizien (Zahn in MBL. 122 [1911]).

Ua. *dasycephaloides* Zahn in Engl. Pflzr., Hierac. 1159 (1922). — Ssp. *dasycephalum* (u. *genuinum*) N. P. I. 137 (1885). Nicht Froel. (1838).

b. *subdasycephalum* (Zahn H. Schw. 28 [1906] unter *impeurum*). Blätter lanzettlich, weniger spitz. Läufer schlank.

Schweiz: In der Klus bei Boltigen!

15. **stenóbium.** 3—4 dm. Schuppen reich grauhaarig, nebst Rand reichflockig. Läufer verlängert, schlank. Sonst wie 14.

Mähren: Znaim¹⁾ (Dörfler Nr. 3188! Zahn HE. Nr. 402! Petrak Nr. 1170!)

Ua. *stenobium* N. P. I. 137 (1885). Oborny H. Mähr. 15.

16. **pseudomelanops.** 20—25 cm. Hülle 11 mm, reich schwarzhaarig, am Rand armflockig. Blätter ± lanzettlich, spitzlich. Läufer lang, dicklich.

Südmähren: Znaim. Brünn. Leipnik.

Ua. *pseudomelanops* N. P. I. 145 (1885). Oborny H. Mähr. 18.

b. *temnanthum*²⁾ (Rehm. ZBG. Wien XLVI. 336 [1896]). Hülle kleiner, Behaarung kurz.

Galizien: Kulparkow. Brody.

b. (vgl. auch **c.**) *Oligadénia* (Brenner Südfinska Pilos. 5 [1903]. Zahn in Engl. Pflzr., Hierac. 1160 (1922). — S. S. 25.

1. Schaft behaart (meist reichhaarig).

a. Behaarung überall hell oder hellgrau.

1. Schuppen breitlich bis breit.

α. Schuppenrand (reichflockig) bis filzig.

§ Hülle über 10 mm (meist 11—13 mm) lang.

17. **albómicans.** Schäfte 1—3, schlank, behaart und drüsig, grau. Blätter spatelig-lanzettlich, spitzlich bis stumpflich, ziemlich reichborstig, unten weißfilzig. Hülle groß, kugelig, dunkel, bis ziemlich reichhaarig, arm- bis ziemlich reich- und ziemlich langdrüsig. Schuppen ziemlich schmal, spitz, grau. Blüten nicht oder etwas gestreift. Läufer kurz bis lang, dicklich, sehr reich- und lang-weißzottig wie der Blattgrund.

Hautes-Alpes: Le Lautaret (Zahn HE. Nr. 801!)

Ua. *albomicans* Zahn l. c. Nr. 801 (1914).

18. **Thueménii**³⁾. Schäfte 2—3 dm, bisweilen gablig, oben ziemlich reichdrüsig. Blätter mäßig langhaarig, länglich lanzettlich, ± spitz, jüngere oberseits und besonders am Mittelnerv flockig. Hülle bis 14 mm, grauweiß. Läufer lang, schlank bis dicklich. Blüten oft ungestreift.

Um Znaim (Fl A.-H. Nr. 3005! Dörfler Nr. 3187! Bänitz Nr. 3024! Zahn HE. Nr. 404!). Budapest!

Ua. *Thuemenii* N. P. I. 133 (1885). Oborny H. Mähr. 14. *H. Pilos. v. longifolium* Thuem. in Bonpl. 154 (1858). Nicht Schleicher.

19. **trichoscápum.** Schäfte armdrüsig. Schuppen grau, sehr breit, an der Spitze mit dunklem Haarschopf. Haare an den oberen Teilen der Pflanze dunkelfußig. Sonst wie vorige Ua. (aber Blattoberseite flockenlos!).

¹⁾ Fast alle bei Znaim und in anderen Gegenden Mährens sowie im Gesenke gesammelten Hieracien rühren von Oberrealschuldirektor A. Oborny, dem bekannten Verfasser der Flora von Mähren und der Hieracien von Mähren und Östr.-Schlesien (1905), her und konnten von uns eingesehen werden.

²⁾ Von τρυψω schneide ab, und ἄνθος Blüte, wegen der kurzen Hülle.

³⁾ Nach Freih. v. Thümen-Gräfendorf, der in Bonplandia VI (1858) eine monographische Bearbeitung der mährischen Formen von *H. pilosella* und *auricula* lieferte und in der Österr. bot. Zeitschr. (1858) eine systematische Aufzählung der Hieracienarten Deutschlands, Österreichs und der Schweiz publizierte.

Elsaß! Pfalz! Thüringen (Becker)! Sachsen! Dessau. Harz! Böhmen! Mähren (Fl. A.-H. Nr. 3004)! O.- und N.-Österreich! Ungarn! Lemberg (Blocki als *H. collocephalum*)! [Transkaukasien].

Ua. *trichoscapum* (α. *genuinum*) N. P. I. 133 (1885). Oborny H. Mähr. 13.

b. *Orientalis* (N. P. a. a. O.). Hülle 10—11 mm. Schuppen dunkelgrau bis schwärzlich, Rand reichflockig. — Ungarn: N.-Podhrad (H. Naeg. Nr. 52)! Mähren: Znaim (Bänitz Nr. 8995. Dörfler Nr. 3952)!

20. **trichóphorum**. Schäfte 2—2,5 dm, oben reichdrüsig. Blätter bis stumpf, ziemlich reichhaarig (6—7 mm). Schuppenrand reichflockig. Hülle 11—12 mm. Läufer lang, schlank.

Ua. *trichophorum* N. P. I. 133 (1885). Oborny H. Mähren 15. — Formen nach N. P. a. a. O. 133:

a. *genuinum*. Schuppen weißgrüngrau; Haare weiß, lang; Blätter ± lanzettlich (1. normale) oder Haare kurz und Blätter mehr länglich (2. *brevipilum*). — b. *lasiosoma*. Schuppen dunkel, Haare grau; Blätter stumpflich, sehr armhaarig.

Ungarn (Zahn MBL. 123 [1911]. Ann. UNM. VIII. 37). Mähren (Bänitz Nr. 9476 und Dörfler Nr. 3954: Znaim)! Polen: Warschau (Karo)! Westpreußen (Zahn HE. Nr. 802: Gumbinnen)! Sachsen: Merschwitz! Bayern! O.- und N.-Österreich (Dörfler Nr. 4552)! Hohentwiel! Kaiserstuhl im Breisgau! Rheinpfalz: Wachenheim (Zahn)! O.-Elsaß! Thüringen: Kattenburg! Seelalpen: V. Pesio!, Albenga! Ligurien: Pegli! (Krim: Simferopol [Callier Herb. Rossic. Nr. 72! Iter Taur. III. Nr. 908!]). — b: Maros-Torda! Tatra! Beskiden. Riesengebirge.

21. **Schwarzáwae**¹⁾. Schäfte bis 27 cm, oft gablig, sehr zerstreut drüsig. Blätter länglich lanzettlich bis lanzettlich, spitzlich. Hülle 10—11 mm, wie der Blatt-rücken weißgrau-filzig. Läufer schlank.

Mähren: Brünn.

Ua. *Schwarzawae* Zahn in Engl. Pflzr., Hierac. 1162 (1922). *H. Pilos.* ssp. *bruennense* 2. *longipilum* N. P. I. 166 (1885). Oborny H. Mähr. 23.

22. **Borussórum**. Schäfte 12—20 cm, wenig drüsig. Blätter lanzettlich bis länglich, ± spitz, zerstreut behaart. Schuppen dunkel. Läufer dicklich.

Wiener Schneeberg. Ostpreußen: Gumbinnen, Rominter Heide! Petersburg (H. Naeg. Nr. 54)!

Ua. *Borussorum* (1. *pilosum*) N. P. I. 136 (1885).

23. **praecinéreum**. Schäfte bis 18 cm, dicklich, reichhaarig, oben reichlich und kurz schwarzdrüsig. Blätter spatelig bis lanzettlich, stumpf bis spitz, unten weißgrau. Hülle 12—13 mm, grau. Schuppen grau- bis weißflockig, rotspitzig. Läufer dicklich, wie der Blattgrund dicht langhaarig.

Insel Ösel: Arensburg.

Ua. *praecinereum* Dst. H.-Fl. Ösels 9 (1901).

24. **linearilánceum**. Schaft 16 cm, mäßig behaart. Blätter schmal lanzettlich, spitz, unten weißgrau. Schuppen breit, filzrandig. Sonst wie 20.

Piemont. Westschweiz. Tirol: Sistrans. Brenner. Bozen (DT. S. 719).

Ua. *linearilanceum* N. P. I. 142 (1885).

25. **elongátipes**. Schäfte 20—35 cm, ziemlich reichhaarig und oben feindrüsig. Blätter schmal spatelig bis länglich, gestielt, verlängert, unten weiß. Hülle 12—13 mm, dicht grauhaarig. Schuppen lineal, bis zur Spitze weißflockig. Läufer lang, schlank. Blüten ungestreift.

Esthland: Insel Abro.

Ua. *elongatipes* Dst. H.-Fl. Ösels 12 (1901).

§§ Hülle 9—10 mm (Läufer dünn).

26. **pubifórum**. Schaft 2—3 dm, mäßig behaart und -drüsig. Blätter obovat bis lanzettlich, spitzlich. Schuppen ± reichhaarig, auch am Rand reichflockig.

¹⁾ Nach dem Flüßchen Schwarzawa in Mähren.

Lemberg.

Ua. *pubiflorum* Rehm. ZBG. XLVI. 332 (1896).

27. **taeniánthum**¹⁾. Haare überall bis reichlich. Blätter stamper. Schuppen-
spitze filzig. Läufer kurz. Blüten stark gestreift. Sonst wie 26.

Littauen: Niankóv.

Ua. *tenianthum* Rehm. a. a. O. 332 (1896).

28. **cingulátum**. 1—2 dm. Haare bis ziemlich reichlich. Schuppen graugrün.
Rand reichflockig. Blätter lanzettlich, meist spitz, zerstreut behaart, bisweilen oberseits
am Mittelnerv armflockig.

Apennin 400—1900 m: Mte Morrone! Ancona! Piemont bis 1700 m. Tessin:
Gordola! Osogna! Novaggio! Mte Bré! Bergamo! Südtirol 130—190 m.

Ua. *cingulatum* Zahn H. Schw. 29 (1906). Ssp. *pedemontanum* N. P. I. 141
(1885). Nicht Burn. Gr. Cat. (1883).

29. **lanceolatoídes**. 18—22 cm. Schuppen weißgrau filzig. Blätter ziemlich
reichhaarig, unten weiß. Läufer schlank. Sonst wie vor.

Mähren: Mühlfraun. Znaim (Zahn HE. Nr. 803)! Schlesien: Stachlowitz!

Ua. *lanceolatoídes* Oborny H. Mähr. 19 (1905). Ssp. *lanceolatum* N. P. I. 143
(1885). Nicht Vill. (1789).

30. **prenitense**. Schaft 10—18 cm, dünn. Schuppen stark grünrandig, sehr spitz,
am Rand reichflockig, an der Spitze bis filzig, am Rücken von schwarzen Haarfüßen
dunkel. Blüten schwach bis stark gestreift. Köpfe 8—9 mm, kugelig. Haare ziemlich
reich bis reichlich (2—3 mm). Drüsen kurz. Blätter elliptisch- bis länglich-spatelig
und stumpf bis länglich-lanzettlich und kurz bespitzt, mäßig behaart (3—5 mm), unten
weißgrau bis graugrün. Läufer ziemlich dünn, filzig, sehr reich seidig behaart, ziemlich
großblättrig.

Nordostalbanien: Wiesen bei Gropa Premit ob Abata (Dörfler Nr. 156)!

H. eu-pil. prenitense Hayek und Zahn in A. G. Syn. XII. 30 (1922).

♂. Schuppenrand flockenlos oder bis mäßig flockig.

§ Hülle dick, (9,5)—10—12 (—13) mm lang (Schuppen
breit). Läufer verlängert, dicklich.

31. **firmistolónum**. Schäfte 1—3 (—5), 1—2 dm, bis dicklich, spärlich bis
ziemlich reichlich feinhaarig und -drüsig. Hülle 10—12 mm, etwas flockig, reichlich
langhaarig. Blätter lang, lanzettlich-länglich, unten grau. Läufer oft ziemlich dünn
und Blüten gestreift (1. normale Zahn in A. G. Syn. 30 [1922]) oder ungestreift und
Läufer dick, Behaarung reichlicher (2. *rigidistolonum* Dst. H.-Fl. Ösels 8 [1901]).
(Schweden.) Insel Ösel.

Ua. *firmistolonum* Dst. Bidr. I. 26 (1893).

32. **crássipes**. Schaft dicklich, bis 2 dm, reichhaarig und oben ziemlich reich-
drüsig. Blätter lanzettlich, z. T. stumpflich, reichhaarig (6—7 mm). Hülle bis 13 mm,
ihre Haare sehr zahlreich, dunkelfüßig. Schuppen am Rand armflockig.

Ungarn. Mähren (Znaim: Dörfler Nr. 3186! Zahn HE. Nr. 303! Petrak
Nr. 1171!). Böhmen. Westpreußen (auch kurzhaarig und kleinköpfiger).

Ua. *crassipes* N. P. I. 133 (1885). Oborny H. Mähr. 147. *H. Pilosella* b.
Peletierianum Čelak. Prodr. Böhm. 194 (1871).

Hierher scheint auch *H. pachylodes* ssp. *longisquamum* N. P. I. 180 (1885) zu
gehören. — Schaft 17 cm, mäßig drüsig und behaart. Blätter länglich-spatelig, mäßig
behaart. Hülle bis 14 mm, reichlich und etwas dunkel behaart. Schuppen lang zu-
gespitzt, grau, Rand nackt. Blüten ungestreift. — Kronstadt in Siebenbürgen. —
Wir bezweifeln das Vorkommen von *H. Peletierianum* und damit auch das des *H. pachy-
lodes* in Siebenbürgen.

33. **pachyanthum**. Schaft 10—25 cm, ziemlich reichhaarig und -drüsig.
Blätter obovat bis länglich-lanzettlich, ± stumpf. Hülle 9,5—10,5 mm. Schuppen
schwarzgrau, Rand etwas flockig.

¹⁾ Von *ταϊνία* Band, und *ἄνθος* Blüte, wegen der breitgestreiften Blüten.

Schweiz: Les Claires und Leysettes bei Salvan (Coquoz)! Sitten 2100 m. Flims! Domleschg! Splügen! Tirol (DT. S. 721) z. B. Ötztal (H. Naeg. Nr. 136: Breitlahnalp)! Innsbruck! Taufers. Kals! Bozen! Vorarlberg: Hohe Kugel! Dornbirn (Martens)! Steiermark: Schwamberg, Seckau (Pernhoffer¹⁾ H. Seck. exs. II. Nr. 36a)! Krain: Laibach! Ähnlich Ostschweiz, z. B. Engadin, Samnaun! Znaim! Wien! Mittenbach a. Erlauf! Bergamo! Remiasco im Tessin! (Frankreich: Pardailhan im Dép. Hérault [A.-T. u. G. HG. Nr. 1315])!

Ua. *pachyanthum* (*α. genuinum*) N. P. I. 147 (1885).

34. **euryphyllum**. Schaft bis 12 cm, mäßig behaart und -drüsig, bisweilen gablig. Blätter obovat bis spatelig, stumpf bis gerundet. Hülle 10—12 mm. Schuppen rotspitzig, am Rand mäßig flockig.

Bayern: Haspelmoor, Moor bei Ohlstadt! O.-Österreich: Heide bei Ruetzing a. Traun (Dürrenberger)! Tirol: Brixen! Mähren: Znaim!

Ua. *euryphyllum* N. P. I. 167 (1885). Nicht N. P. II. 186 (1886).

35. **pseudodilatatum**. 15—25 cm, wie die Hülle (10 mm) mäßig bis reichlich behaart, oben reichdrüsig. Blätter lanzettlich, spitz, derb. Schuppen mäßig-, am Rand armflockig. Blüten ungestreift.

Lemberg und Kulparkow in Galizien.

Ua. *pseudodilatatum* Rehm. in ZBG. Wien XLVI. 343 (1896).

36. **flavovirens**. Bis 25 cm, reichhaarig. Hülle 11,5 mm, schwärzlichgrün. Schuppenrand grün, fast flockenlos. Blätter wie 33, bis gerundet.

Lemberg.

Ua. *flavovirens* Rehm. a. a. O. 331 (1896).

§§ Hülle klein, 8—10 mm (Schuppenrand flockenlos). Läufer meist dünn.

37. **dilatatum**. Schaft bis 15 cm, mäßig behaart, oben reichdrüsig. Blätter obovat bis lanzettlich, stumpf bis spitzlich. Hülle 9,5—10 mm. Läufer ziemlich schlank.

Apennin: Porretta (H. Naeg. Nr. 237)!

Ua. *dilatatum* N. P. I. 167 (1885).

38. **Albulae**. Bis 15 cm, ziemlich reichhaarig, oben reichdrüsig. Blätter (oft schmal-) lanzettlich, spitz. Hülle 9 mm, mäßig behaart.

Bergün, Albula.

Ua. *Albulae* N. P. I. 151 (1885).

39. **Babiagórae**. 6—8 cm. Hülle 8—9,5 mm. Läufer dünn. Sonst wie 37. Beskiden: Babia Gora 1500 m.

Ua. *Babiagorae* N. P. I. 152 (1885).

2. Schuppen ± schmal.

a. Schuppenrand filzig oder reichflockig.

§ Hülle groß, (9,5—) 11 mm (*S. globosiceps*).

40. **alboflocosum**. Schaft 20—25 cm, mäßig behaart, oben ziemlich reich- und sehr kurzdrüsig. Blätter bis länglich-lanzettlich und stumpf, reichhaarig, am Mittelnerv oberseits oft etwas flockig. Hülle grauweißfilzig, oft reicher behaart. Läufer fast dünn.

Engadin: Zernez! Ortler: Bormio! Bozen! Trient! Gardasee! bis Comersee! Venetien: Col Mogliano ob Canale! Tessin (Zahn H. Schw. 29). Italien: Enganeen. Apennin: Mte Morrone!, Caramanico!

Ua. *alboflocosum* N. P. I. 169 (1885).

¹⁾ Nach G. Pernhoffer, † 17. Mai 1899; Biogr. in Verh. ZBG. Wien XLIX. 311 [1899]. *Hieracia Seckauensia exsiccata* (kurz Pernhoffer oder Pernh.) enthalten die Hieracien der Umgebung von Seckau am Fuß des 2398 m hohen Zinken in Steiermark. Die Gegend des Murtals ist eine der interessanteren, weil in das Tal bis ob Murau die Piloselloiden aus dem Pannonischen Gebiet eindringen konnten, während die Berge viele alpinen Arten aufweisen.

41. **hololásium**¹⁾. Schaft 1 dm, gablig, ziemlich reichhaarig, oben armdrüsig. Blätter wie 42, langhaarig (6—8 mm). Schuppen sehr schmal, graufilzig, reichhaarig. Läufer schlank.

Warnemünde (v. Seemen)! Graudenz (N. P.). Pillkallen! Riga! Ungarn (Zahn in Ann. UNM. VIII. 36).

Ua. *hololasium* N. P. I. 157 (1885).

b. *hololasioides* (Oborny! u. Zahn in A. G. Syn. 32 [1922]). Schuppen weniger schmal, wie der Schaft mäßig- bis ziemlich reichlich und kurzhaarig (Haare fein, weiß dunkelfüßig). Blätter breit- bis schmallanzettlich, unten weiß. Drüsen mäßig, sehr kurz und fein. — Znaim!

42. **Sedunórum**. Haare überall reichlich (*S. pilosum* N. P.) oder bis spärlich (*S. subpilosum* N. P.). Schaft bis 25 cm, oben reichdrüsig. Schuppen weißgrau. Rand reichflockig. Läufer dicklich. Blätter bis breitlancettlich und stumpf.

Seealpen: Pegli!, V. Pesio! Schweiz: Montreux bis Siders (H. Naeg. Nr. 53). Guarda im U.-Engadin! Regensburg (hier vielleicht *pachylodes-pilosella*; Vollmann in Denkschr. Kgl. BG. Regensb. N. F. III. 67 [1905]). Innsbruck. Ötztal bis 2440 m Schlern! Frankreich: Lot-et-Garonne (A.-T. u. G. HG. Nr. 714)!

Ua. *Sedunorum* Zahn in Engl. Pflzr., Hierac. 1162 (1922). Ssp. *trichophorum* β. *sedunense* N. P. I. 135 (1885). *H. Pilos. e. stoloniferum* Gaud. nach Zahn H. Schw. 29. *H. Pilos. γ. longifolium* Rouy 237. Nicht Thuem. a. a. O.

43. **lagarophyllum**²⁾. Schaft bis 35 cm, mäßig drüsig, nur oben behaart. Blätter dünn, obelliptisch, spitzlich, fast gestielt, grün, bis reich weichhaarig. Schuppe an der Spitze rötlich, am Rand dichtfilzig. Läufer dünn. — Bisweilen an Hülle und Schaft armhaarig (*b. epilosum* Rehm.).

Galizien: Brzuchowice.

Ua. *lagarophyllum* (*α. genuinum* u. *γ. epilosum*) Rehm. in ZBG. Wien XLV 321. 322 (1895).

44. **prävipes**. Schaft 5—10 cm, behaart, oben reichdrüsig. Blätter lancettlich borstig. Hülle 9,5—10,5 mm, dunkelgrau. Läufer sehr kurz, schlank.

Tessin: Mte Legnone. Bernina, Val del Fain. Rhodope, Kodscha Jaila, 260 bis 1850 m. Rumelien (Noé 1846)!

Ua. *pravipes* Zahn H. Schw. 30 (1906). Ssp. *brevipes* N. P. I. 161 (1885). Nicht Jord. (1857).

§§ Hülle 8—9 mm.

45. **polyxystum**³⁾. Schäfte viele, bis 25 cm, reichhaarig, armdrüsig. Blätter schmallancettlich, spitz, armhaarig. Schuppen sehr schmal, filzig. Läufer schlank.

Graudenz.

Ua. *polyxystum* N. P. I. 139 (1885).

46. **microcephaloides**. Schaft bis 15 cm, dünn, ziemlich reichhaarig, oben reichdrüsig. Blätter lancettlich, spitz, unten weißlich, selten bis obovat. Hülle 7—9 mm, weißgrau, reich-, selten mäßig haarig. Läufer dünn.

Schweiz: z. B. Salvan!, Eginental, Wassen!, V. Avers, Splügen!, Samnaun! Tessin! Engadin. Bormio! Bergamasker Alpen (S. Wilczek u. Chenev. in Ann. Jard. Genève XV—XVI. 283 [1912])! Venetien C. Cucco bei Barbisano a. d. Piave! Ähnlich: Bayern. Tirol: Brixen!, Campitello!, Mte Spinale (Touton)! Pinzgau! Insel Arbel! und Norddalmatien!

Ua. *microcephaloides* Zahn in Engl. Pflzr., Hierac. 1161 (1922). Ssp. *microcephalum* N. P. I. 167 (1885). Nicht Sch.-Bip. in Bonpl. IV. 55 (1856).

Mit dunkelhaariger Hülle (*b. melanopogon* Tout u. Zahn in Zahn H. Schw. 33 [1906]) auf der Albulä und bei Sils-Isola! Tessin: Brissago 1000 m!

¹⁾ Von *δλος* (altlat. *sollus*, später *solidus*): ganz, völlig, und *λάσιος*: dicht behaart.

²⁾ Von *λαγάρος*, weich, schwächlig, dünn, und *φόλλον*, Blatt.

³⁾ Von *κόλος*, viel, und *ἔροστόν*, Speer, Schaft: vielschaftig.

46 a. Legendrei. Schäfte mehrere, bis 3 dm, schlank, bis mäßig weich- und hellhaarig, bis unten (grün-)grauflockig, nur oben arm- oder zerstreut- und sehr klein-drüsig. Hülle 8—9,5 mm, zuletzt dick kugelig, hellgrau, ziemlich reichhaarig, arm-drüsig, Haare hell, weich (1—2 mm). Schuppen schmal, spitz bis sehr spitz, hellrandig, ziemlich reich- bis reichflockig (auch am Rand), auf dem Rücken von schwarzen Haarfüßen dunkel. Blüten ziemlich kurz, rotspitzig. Blätter (auch an den Läufern) länglich-spatelig bis länglich, rundstumpf bis stumpflich, oberseits und am Rand mäßig bis ziemlich reichborstig (3—6 mm), unterseits reichflockig bis graugrün oder weißgrau. Läufer ziemlich schlank, verlängert, grauweiß, sehr reichhaarig (2—4 mm), großblättrig, ihre Blätter weißfilzig.

Frankreich: Perthes im Dép. Haute-Marne (*H. pilos. δ. pulchellum* Legendre in Soc. fr. exs. Dufour [1920])!

H. eu-pil. Legendrei Zahn in A. G. Syn. XII. 33 (1922).

47. Rampóltii. Ziemlich reichhaarig, zerstreut kurzdrüsig. Schaft 10 cm. Blätter länglich-lanzettlich, stumpf, borstig. Läufer dünn, sehr reich- und langhaarig. Blüten ungestreift.

Württemberg: bei Zimmern (Rampolt)!

Ua. *Rampóltii* Zahn nach Bertsch im 70. Jahreshfte V. Naturk. Württ. 206 (1914) ohne Beschr. und in Engl. a. a. O. 1162 (1922). *H. Pilos. β. Peleterianum* Martens u. a. württ. Autoren (seit 1834).

β. Schuppenrand flockenlos.

48. globósiceps. Schaft bis 13 cm, dünn, mäßig behaart und -drüsig. Blätter länglich-lanzettlich, spitzlich. Hülle 8—8,5 mm (*I. minoriceps*) oder 10—11 mm und mit schwarzen Schuppen (*I. majoriceps*). Läufer dünn.

Rotwand bei Schliersee 1660 m.

Ua. *globósiceps* (u. *I. 2.*) N. P. I. 150. 151 (1885).

b. Behaarung an den oberen Teilen der Pflanze dunkel bis schwärzlich.

1. Schuppen ± breit.

α. Schuppen auch am Rand reichflockig.

49. sérpens. Wie *trichophorum*, aber Schaft niedrig, dicklich. Hülle dunkel. Schuppen kaum breitlich. Haare reichlich.

1400—2600 m. Albula. Engadin. Samnaun! Bergamo!

Ua. *serpens* Zahn in Engl. Pflzr., Hierac. 1163 (1922). *H. Pilosella* ssp. *trichophorum δ. serpens* N. P. I. 136 (1885).

50. rosulatiforme. Schaft 5—10 cm, dünn. Blätter bis obovat und stumpf. Hülle groß. Schuppen weiß. Haare schwarz. Läufer dicklich.

Lemberg: Percenkówka.

Ua. *rosulatiforme* Rehm. in ZBG. Wien XLVI. 335 (1896).

51. crepidótum³⁾. Wie 14, aber Schuppenrand stark filzig. Behaarung borstig. Blüten gestreift oder nicht.

Graudenz. Littauen: Niańkow (Rehm. u. Wol. Fl. Pol. exs. Nr. 51)!

Ua. *crepidótum* Zahn in Engl. a. a. O. 1163 (1922). Ssp. *dasycephalum β. crepidótum* N. P. I. 137 (1885).

β. Schuppenrand ± flockenlos.

§ Hülle groß, schwärzlich (Läufer meist schlank bis dicklich. Blätter meist lanzettlich, unten meist grau).

51 a. percrinitum. Schäfte 1—3, 3—4 dm, ziemlich dünn, reichhaarig (4 bis 6 mm), bis unten (oben bis ziemlich reich-) drüsig. Hülle 9—11 mm, reich dunkelhaarig (2—3 mm), bis mäßig drüsig. Schuppen ziemlich schmal, spitz, mäßig bis ziemlich reichflockig, dunkelgrau, wenig gerandet (Rand ± flockenlos). Blüten gelb. Läufer ziemlich dünn, lang, sehr reichhaarig (3—5 mm), mit mittelgroßen, lanzettlichen, stumpflichen bis spitzlichen Blättern. Blätter breit lanzettlich, stumpflich bis spitz, ziemlich

³⁾ Von κρηπίς: Sockel, Einfassung (nach dem Filzrand).

lang, oberseits zerstreut bis mäßig borstig (3—5 mm), Rand und Rückennerv besonders gegen den Grund bis reichborstig, Unterseite graulichgrün.

Bodensee: Fluh bei Bregenz (Murr)!

Ua. *percrinit*. Murr u. Zahn in Engl. a. a. O. 1163 (1922).

52. **mélanops**. Schaft 6—12 (—18) cm, oben reichdrüsig. Blüten ungestreift Dauphiné: Gorge de Ratz (A.-T. u. G. HG. Nr. 122)! Schweiz und Tessin (Zahn H. Schw. 30. H. Naeg. Nr. 55: Splügen!). Tirol (DT. S. 720). Bayrische Alpen, z. B. auch am Söllereck! Fusch! Steiermark: Cilli! Ungarn: Balanbánya (v. Degen). Galizien: Miodobory (Woloszczak)! Bosnien: Selakovic bei Fojnica (Schwarz)!

Ua. *melanops* N. P. I. 146 (1885). Nicht A.-T. BS. dauph. XIII. 558 (1886) Ssp. *neomelanops* DT. S. 720 (1912). — Ähnl. Ua. *pseudalpestre* Borb. Balat. flor. 35 (1900) vom Balatonsee.

53. **trichosóma**. Schaft bis 25 cm, oben armdrüsig. Blüten rotstreifig! Haar: am Schaft ziemlich reichlich, 4—5 mm (*I. longipilum* NP.) oder überall spärlich, dafür Drüsen sehr reichlich (b. *cinerascens* NP.). Blätter breiter, bis rundstumpf. Hülle fast drüsenlos (bis ziemlich reichdrüsig), Haare oben sehr reichlich, dunkel. (c. *Lecanum* = *trichosoma-trichophorum* Zahn H. Alp. mar. 11 [1916]).

Euganeen (H. Naeg. Nr. 235 = 1)! Florenz! Ligurien! Seealpen! Piemont: Sestrière! Loire: Veauche (Hervier Nr. 225)! Jura: Orbe! Wallis: Lousine öf Fully! Thyon! Leuk! Steiermark: Murau! Tatra! Kärnten: Pontafel! Südtirol: Mte Vasone 1600 m! Istrien: Castua! Bosnien: Vilenica! Vlasici! Montenegro! Albanien! Serbien! Rhodope! — b: Raibl (H. Naeg. Nr. 4)! — c: Seealpen: Leca bei Albenga!

Ua. *trichosoma* N. P. I. 145.

54. **Olczyskanum**¹⁾. Bis 36 cm, mäßig drüsig. Blätter breitlanzettlich, äußere rundstumpf.

Hohe Tatra: Olczyska, Jaszczurówka.

Ua. *Olczyskanum* Zahn in Engl. a. a. O. 1163 (1922). Ssp. *orphnodes* γ. *polytrichum* Rehm. in ZBG. Wien XLVI. 342 (1896).

55. **halaróphyton**. Von 54 durch obovate bis lanzettliche Blätter und dünne Läufer verschieden.

Lemberg: Kulparków, Wólka.

Ua. *halarophyton* Rehm. a. a. O. 334 (1896).

56. **colorans**. Schaft 10—15 cm, schlank, ziemlich reichdrüsig. Blätter spatelig bis lanzettlich, stumpf bis spitz. Hülle 11—12 mm. Schuppen dunkel, innere breit grünrandig, oben rötlich. Läufer schlank, ziemlich reichlich weißhaarig.

Ösel: Arensburg.

Ua. *colorans* Dst. H.-Fl. Ösels 7 (1901).

57. **áclados**. 5—7 cm. Äußere Schuppen stumpflich. Läufer kurz. Blätter ziemlich reichhaarig, unten weiß.

Graubünden: Rheinwald 2270 m. Tirol: Brenner.

Ua. *aclados* (*inalpestre-hypeuryum*) N. P. I. 143 (1885).

§§ Hülle klein, dunkel bis grünschwarz (Schaft 20—25 cm, oft gablig; Blätter lanzettlich und bis stumpf; Läufer meist dünn).

58. **brachymélanops**. Blätter ziemlich reichlich steifhaarig, ziemlich schmal, meist spitzlich, unten grau. Hülle breit, schwärzlich, sehr armdrüsig. Drüsen am Schaft oben ziemlich reichlich, sehr kurz. Läufer bis schlank, kurz, reichhaarig. Schuppen ungleich lang, an der Spitze schwärzlich.

Val Avers in Graubünden!

H. *eu-pil. brachymelanops* Zahn in A. G. Syn. XII. 34 (1922).

¹⁾ Nach dem Tale Olczyska in der Galizischen Tatra.

59. **melanócomum**. Blätter unterseits grünlich, nur reichflockig.- Blüten ungestreift.

Riesengebirge! Gesenke 630—1300 m. Beskiden. Transsilvanien: O.-Rádna! Wien! Krain: Križka planina!

Ua. *melanocomum* N. P. I. 150 (1885).

60. **amauropogon**. Blätter unten weiß. Drüsen oben spärlich.

Littauen! Graudenz. Grunewald bei Berlin (v. Seemen)! Ungarn: Nagymaros (Filarzsky)! Rußland.

Ua. *amauropogon* N. P. I. 156 (1885).

2. Schuppen schmal (*S. percrinitum*).

61. **lagarophylloides**. Wie *lagarophyllum*, aber Schaft (gablig) und Hülle reichlich schwarzhaarig. Schuppenrand filzig.

Lemberg: Brzuchowice.

Ua. *lagarophylloides* Zahn in Engl. a. a. O. 1163 (1922). *H. Pilos. ssp. lagarophyllum* β . *nigripilum* Rehm. in ZBG. Wien XLV. 320 (1895).

62. **albonigrum**. 15—20 cm, oben reichlich dunkelhaarig und -drüsig. Blätter breitlanzettlich, spitzlich, reichlich steifhaarig. Hülle 10—11 mm, dick, reichseidig behaart; Haare ziemlich hell, schwarzfüßig. Schuppen dunkelgrau, flockig, an der Spitze mit schwarzem Haarbüschel. Sonst wie *ermineum*.

Schweiz: Val Avers (Käser)!

Ua. *albonigrum* Peter (im Herbar Käser 1884) in A. G. Syn. 35 (1922).

63. **sublagarum**. Schaft bis 25 cm, mit 1—2 Stengelblättern ganz unten, 1(2)köpfig, weißgrau, oben ziemlich reichlich und verlängert dunkelhaarig und bis mäßig kurzdrüsig. Blätter lanzettlich, stumpflich bis spitzlich, zerstreut bis mäßig seidighaarig. Läufer schlank, weißlich, reich seidig-weiß- und langhaarig, mit verlängerten, lanzettlichen, stumpflichen Blättchen. Hülle 9—11 mm, breit, sehr reich dunkelhaarig, fast drüsenlos, sehr reichflockig. Blüten zitrongelb, oft rotspitzig, kurz, oft zerschlossen. Ist *Laschii-pilosella*.

Mähren: rechter Hang des Thajatals (Oborny in Zahn H. Eur. Nr. 834 [1914])!

Ua. *sublagarum* Ob. u. Zahn a. a. O. als Subsp. von *H. Poverleinii*.

64. **mágnipes**. Schäfte 4 dm, oft gablig, unten stärker behaart. Blätter breit-zungig-spatelig bis (innere) verlängert-lineallanzettlich, unten nur bis ziemlich reichflockig. Hülle 9—10 mm, sehr armdrüsig, reichhaarig. Läufer dicklich.

Insel Filsand bei Ösel.

Ua. *magnipes* Dst. H.-Fl. Ösels 13 (1901).

65. **amphichlorum**. 20—25 cm, oben reichdrüsig. Blätter schmallanzettlich, spitz, armhaarig, unten graugrün. Läufer dünn. Hülle 10—11 mm, Schuppenrand armflockig.

Ostpreußen! Finnland.

Ua. *amphichlorum* N. P. I. 136 (1885).

2. Schaft ganz haarlos oder meist armhaarig.

a. Schuppen \pm breit.

1. Schuppenrand filzig oder mindestens reichflockig.

α . Hülle groß, (9,5—) 10—12 (—14) mm.

\S Pflanze 5—10 cm hoch.

66. **multisquámum**. Blätter elliptisch, stumpf, ziemlich reichborstig. Hülle reichschuppig, mäßig behaart. Läufer dicklich.

Schweiz: Furka. Arosa! Bergamo: Mte Bronzone!

Ua. *multisquamum* N. P. I. 140 (1885).

67. **Guestphalicum**. Blätter schmallanzettlich, stumpf. Läufer dünn. Schuppen ziemlich reichhaarig, Rand reichflockig. Schaft spärlich langdrüsig. Läufer dünn.

Ruhrtal. Ahrtal: Saffenburg! Oberes Donautal: Irrendorf!

Ua. *guestphalicum* N. P. I. 155 (1885).

$\S\S$ Pflanze (7—) 20 (—35) cm hoch (Läufer meist schlank).

68. *nivescens*. 7—20 cm, oben kurzdrüsig. Blätter eispatelig, länglich bis länglich-lanzettlich, stumpf bis spitz, jüngere oberseits am Mittelnerv reichflockig. Schuppen nebst Rand weißfilzig, mäßig behaart.

Tessin (Zahn H. Schw. 28)! bis Südtirol! Ötztal! und Dolomiten (DT. S. 718 Toskana: Santa Maria a Montici!

Ua. *nivescens* N. P. I. 167 (1885). *H. Peleterianum* z. T. der älteren Tiroler Autoren.

69. *Farkasicum*¹⁾. 20—35 cm, oben reichlich und sehr fein dunkeldrüsig. Blätter lanzettlich, stumpf bis spitz, ziemlich reichborstig, bis 15 cm lang. Hülle 12—14 mm; Schuppen breit, am Rand reichflockig. Läufer wenig verlängert, dicklich-langblättrig, reich- und langhaarig. Pflanze *Peleterianum*-artig.

Budapest: Jánoshegy (Filarszky)!

H. eu-pil. Farkasicum Zahn in A. G. Syn. XII. 36 (1922).

70. *eurhabdotum*²⁾. Blätter länglich-lanzettlich, stumpflich. Hülle reichhaarig. Schuppenrand reichflockig. Blüten auch ungestreift.

Bayern: Nördlingen. Gunzenhausen. Gasteig bei München. Scheuchenberg bei Sulzbach a. D.! Augsburg! Oberstdorfer Alpen (Touton).

Ua. *eurhabdotum* N. P. I. 166 (1885).

71. *apargioides*. Schaft armdrüsig. Blätter lanzettlich und schmaler, spitz. Hülle reichhaarig, am schmalen Rand reichflockig.

Graubenz. Finnland.

Ua. *apargioides* (*Pilos. aparg.* Norrl. Herb. Pilos. Fenn. Nr. 5! [1884] und *Nya nord. H. 9* [1904] a. A.) Zahn in Engl. Pflzr., Hier. 1164 (1922). Ssp. *trichophorum* e. *apargioides* N. P. I. 771 (1885).

72. *coaléscens*. Wie 71, aber Blätter breiter und bis stumpf, Hülle 9,5 bis 10 mm (bisweilen drüsenlos), Läufer dünn.

Riesengebirge. Finnland.

Ua. *coalescens* Zahn in Engl. a. a. O. 1164. *Pilosella coalescens* Norrl. Herb. Pil. Fenn. Nr. 16 (1884) und Adnotat. I. 80 (1884). *Nya nord. H. 50* (1904). *H. Pilos. ssp. trichophorum* γ. *lasiosoma* 2. *coalescens* N. P. I. 771 (1885).

Hierher auch *H. pilos. ssp. Twardowskianum* Rehm. Wol. Fl. Pol. exs. Nr. 50! und ÖBZ. 190 (1892) von Welesnica bei Pinsk.

72a. *pinguimastix*. Läufer lang, sehr dick, verbogen, filzig, reichhaarig, großblättrig, gegen das Ende zottig. Schäfte 1—3, schlank, 1—2 dm, mäßig bis spärlich kurzhaarig, oben filzig und mäßig bis ziemlich reichlich kurz- und feindrüsig. Hülle 11—12 mm, dick, grüngrau, zerstreut bis ziemlich reichlich hell- und kurzhaarig, ziemlich reichlich bis spärlich kurzdrüsig, graufilzig; Schuppen breitlich, zugespitzt, bis sehr spitz, hell oder grünweißlich, auch am Rand flockig. Blüten stark rotstreifig. Blätter obovat, elliptisch oder meist elliptisch- bis länglich spatelig, rundstumpf bis stumpflich, oberseits kahl bis zerstreut borstig (2—4 mm), unten graufilzig, alle dicklich, an den Läufern elliptisch-lanzettlich bis lanzettlich, stumpflich bis spitzlich, oberseits bis mäßig borstig.

Trient, 200 m (Gelmi)!

H. eu-pil. pinguimastix Käser u. Zahn in A. G. Syn. XII. 36 (1922).

β. Hülle 6,5—7,5 mm lang.

73. *clariflorum*. Schaft 6—27 cm. Haare und Drüsen überall vereinzelt, auf den lanzettlichen Blättern mässig. Schuppen grüngrau, filzrandig. Blüten ungestreift. Läufer dünn.

Um Lemberg.

Ua. *clariflorum* Rehm. in ZBG. Wien XLVII. 283 (1897).

2. Schuppenrand ± flockenlos (Hülle 7,5—9 mm).

α. Haare dunkel bis schwarz, an der Hülle reichlich. Schaft dünn.

¹⁾ Nach dem Farkas-Tal (Farkasvölgy) bei Ofen.

²⁾ Von εὐ, gut, gehörig, schön, und ῥαβδωτός, der Länge nach gestreift (nach den stark rotstreifigen Randblüten).

74. **chlorocráspedum**¹⁾. 2—3 dm. Blätter obovat bis lanzettlich, stumpf bis spitzlich. Läufer dünn. Blüten ungestreift.

Lemberg.

Ua. *chlorocraspedum* Rehm. in ZBG. Wien XLVI. 334 (1896).

75. **acidolépium**. 18 cm. Blätter lanzettlich, spitzlich. Läufer kurz, dünn. Hülle schwarz, arm- (1. *genuinum*) bis reichflockig (2. *canescens*).

Tatra: Zakopane. Mała Łąka.

Ua. *akidolepium* (u. 1. 2.) Rehm. a. a. O. 337 (1896).

76. **micropachylódes**. 20—25 cm. Blätter länglich bis lanzettlich, kurzborstig. Hülle 8 mm, sehr dick, ziemlich reichlich kurzhaarig, ± drüsenlos, ± flockenlos. Schuppen breit grünrandig. Haare daran schwarzfüßig, sonst zerstreut und kurz. Geht schwach gegen *Peletierianum*.

Seealpen: Berg Faudo bei Porto Mauricio!

Ua. *micropachylodes* Zahn H. Alp. marit. 10 (1916).

β. Haare hell, an der Hülle mäßig, sehr kurz (*S. parvulum*).

77. **mediófurcum**. Bis 15 cm, oft gablig. Blätter länglich-lanzettlich, spitzlich, kurz. Schuppen grüngrau, weißflockig, Rand armflockig. Läufer ziemlich dünn.

Trient. Campiglio! St. Lorenzen (DT. S. 718). Inseln Arbe! und Lusinpico!

Alpen von Bergamo! Tessin: Val Resa! Seealpen: V. Riofreddo bei Vinadio! Ähnlich: Engadin. Krain. Böhmen. Neusäß bei Augsburg. Zinken bei Seckau in Steiermark (Oborny).

Ua. *mediofurcum* N. P. I. 162 (1885).

b. Schuppen schmal.

1. Hülle groß; Schuppen filzrandig.

78. **tricholépium**. Schäfte 15—30 cm, zerstreut dunkelhaarig bis reichlich hellhaarig (*b. trichophorotropum* Zahn), ziemlich reichdrüsig. Blätter lanzettlich bis länglich-lanzettlich, ± spitz. Hülle reichlich hellhaarig. Läufer schlank, oft (zuletzt) stark verzweigt. Blüten oft ungestreift.

Nordalbanien: Burg Swertschau bei Mitrowitz (Bornm.)! Mazedonien: Katschanik 500 m (ders.)! Serbien: Vranja (Adamovic)! Banat und Ungarn (Zahn in MBL. 277 [1910]. 123 [1911]. Ann. UNM. VIII. 37). Istrien! Triest! Mähren (Dörfler Nr. 3189)! Bänitz Nr. 9475. Zahn HE. Nr. 304)! Böhmen. Wien! Bayern! Schwaben: Von Beuron bis Neuburg a. D. und Tegernheim! Rhön. Ostpreußen (Zahn HE. Nr. 801a: Gerwischken)! Westpreußen. Polen! Littauen! Posen (Callier Nr. 1101)! Schlesien (Callier Nr. 1225: Spremberg, Nr. 1228: Liegnitz)! Mark: Driesen! Potsdam! Anhalt! Sachsen: Meißen! Zittau! Vom Sieg-, Nahe- und Maintal! durch die Oberrheinische Tiefebene! Hohentwiel! bis Liechtenstein! und Feldkirch in Vorarlberg (DT. S. 719). Schweiz: Val Sinestra! Wiggis in Glarus (v. Hayek)! Genf (Ducommun)! St-Saphorin! Frankreich: Sarthe (A.-T. u. G. HG. Nr. 545 z. T.)! Hte-Garonne (Sudre Nr. 102)! Toulouse (Sudre Nr. 51)! Montpellier (Fauconnet)! Millau in Aveyron! Rußland! Schottland: Clova!

Ua. *tricholepium* (*a. genuinum*) N. P. I. 138 (1885). Oborny H. Mähr. 16.

b. *amaurotrichum* (N. P. a. a. O.). Schuppen breit, schwärzlich, dunkelhaarig. — Ungarn! O.- u. W.-Preußen! Wiesbaden! Kreuznach! Pfalz: Königsbach (Zahn HE. Nr. 502a)! Schweiz: Sissach! Rußland: Luga! — c. *hypoleucum* (Rehm. in ZBG. XLVI. 333 [1896]). Schuppen breit, breit filzrandig; Schaft filzig, nur oben drüsig. — Lemberg. Posen: Bojanowo (Callier Nr. 1101)! — d. *hypoleucoides* (Rehm. a. a. O.). Drüsen lang, an Hülle und Schaft reichlicher. — Galizien: Brody.

79. **pilinum**. 2 dm, wenig drüsig, zerstreut schwarzhaarig. Blätter schmal-lanzettlich, spitz. Hülle reich grauhhaarig. Läufer dünn.

Graudenz. Schlesien (Callier Nr. 1227)! Znaim (Bänitz Nr. 7388. Zahn HE. Nr. 703)! Ungarn: Szabadka! Insel Csepel!

¹⁾ Von *χλωρος*. grünlich, und *κράσπεδον*, Rand (nach den grünlichen Schuppenrändern).

Ua. *pininum* N. P. I. 139 (1885). Oborny H. Mähr. 16.

Bei Znaim auch *pininum-angustius* (Ua. *pininoides* Oborny u. Zahn in Verh naturf. V. Brünn L. 45 [1912]).

2. Hülle klein; Schuppenrand armflockig.

80. **subfliförme.** Hülle reichhaarig. Schaft 1 dm, wie die Läufer sehr dünn. Isergebirge (G. Schneider)!

Ua. *subfliforme* Zahn in Engl. a. a. O. 1165 (1922).

80a. **subgriseovirescens.** Schaft bis 2 dm, dünn, mäßig behaart (1—2,5 mm Blätter länglich-spatelig und rundstumpf bis spitzlich bis breitlanzettlich und spitzgrün, unterseits sehr reichflockig bis graulichgrün, oberseits zerstreut bis mäßig dünnborstig (2,5—4 mm). Hülle klein (7—8 mm), eiförmig, fast mäßig bis ziemlich reichlich hellhaarig, wie der Schaft oben arm- bis zerstreut- und sehr kurzdrüsig; Schuppe ziemlich schmal, spitz, dunkel, breit hellrandig, mäßig, am Grund etwas stärker flockig. Blüten kurz, ungestreift. Läufer lang, sehr dünn, reichhaarig, ziemlich kleinblättrig. Bisweilen am Grund gabelig. Geht gegen *bracchiatum*.

Pest: Am Berg „Kis-Szénáshegy“ ob Pilis-Szentiván (v. Degen)!

H. *eu-pil. subgresiovirescens* Deg. u. Zahn in A. G. Syn. XII. 38 (1922).

c. *Pleiadénia* (Zahn in Engl. a. a. O. 1165. *Pleiotricha* und *Heterotricha* Brenner Südfinska Pilos. 5 [1903]). — S. S. 25.

1. Hülle größer (10—13 mm). (*Pleiotricha* Brenn. a. a. O.)

a. Haare an den oberen Teilen der Pflanze schwärzlich.

1. Schuppen filzrandig, zugleich breit.

81. **scalptum.** 25—40 cm. Blätter schmallanzettlich, ± spitz. Hülle bis 11 mm, stark dunkelgrau. Haare mäßig bis ziemlich reichlich. Läufer lang, ± dick. Südmähren (Bänitz Nr. 7389. Dörfler Nr. 3953. Zahn HE. Nr. 502). Böhmen: Gabel (Hofmann)!

Ua. *scalptum* N. P. I. 134 (1885). Oborny H. Mähr. 14.

82. **trichadénium.** 2—3 dm. Blätter länglich-spatelig bis länglich-lanzettlich. ± stumpf, unten weiß. Hülle (7,5—) 9—10,5 mm, weißfilzig. Haare mäßig. Läufer etwas dicklich.

800—2500 m. Seealpen! Piemont. Dauphiné. Savoyen! Schweiz und Tessin häufig (Zahn H. Schw. 31, 32). Vorarlberg! Vaduz! Tirol (DT. S. 720. H. Naeg. Nr. 57 Brenner und Ötztal)! Bayr. Alpen! O.- u. N.-Österreich! Ungarn und Galizien (MBL. 123 [1911]. Ann. UNM. VIII. 37). Steiermark: Murau! Karawanken! Krain: Logartal (v. Hayek)! Istrien! Bosnien! Mostar (Zahn in Vand. Rel. Forman. 345)! Montenegro! Italien: Bergamasker Alpen! Orlier! Abruzzen: Mte Morrone! Caramanico!

Ua. *trichadenium* N. P. I. 165 (1885).

Formen: 1. *latius* (N. P. u. *angustius* N. P. a. a. O.). Wie oben. — 2. *euryphyllum* (N. P. a. a. O.). Blätter bis obovat und rundstumpf; Schuppen schmal. — Ötztal. — b. *leucotrichum* (N. P. I. 166). Haare hell. — Tessin! Val Brembana. Graubünden! Algäu: Oberstdorf (Touton). Tirol! Ungarn: Balánbánya! Dalmatien: Insel Arbe (Morton)! Seealpen! — Dazu auch 2. *pseudosedunense* (Tout. in DT. S. 721 [1912]) mit stark behaartem Schaft: Mendel in Südtirol. — c. *minoriceps* (Zahn in A. G. Syn. 38 [1922]). Hülle klein. — Tessin! — d. *Alessinum* (Zahn a. a. O.). Hülle groß, bis 12,5 mm. Schuppen schmal und sehr spitz, ziemlich reich- und langdrüsig. Schaft oben reich- und langdrüsig und armhaarig. — La Tourtze 2020 m bei Haut d'Alesse im Wallis (Gams)!

83. **Holoskéuse.** 20—25 cm. Blätter gestielt, obelliptisch, stumpf. Hülle über 11 mm, reichhaarig. Schuppen hellgrün. Schaft spärlich oder (2. *pilicaule*) reichlich behaart. Läufer dicklich, entfernt großblättrig.

Lemberg: Holosko.

Ua. *holoskense* (u. 2) Rehm. in ZBG. XLV. 320 (1895).

84. **cinericolor.** Wie *praecinerum*, aber Drüsen an Stengel und Hülle stärker entwickelt, Haare weniger zahlreich, Läufer länger, dünner, mit kleineren, entfernteren Blättern. Hülle 10—11 mm, weißlich-flockig.

Ösel: Arensberg.

Ua. *cinericolor* Dst. H.-Fl. Ösels 10 (1901) und Var. *densepilosum* Dst. a. a. O. 11 (mit dichterem Behaarung).

2. Schuppenrand ± flockenlos.

α. Schuppen breitlich bis sehr breit.

85. **Loritzii**¹⁾. Schaft 25 cm, mäßig behaart, sehr reichdrüsig. Blätter lang gestielt, elliptisch, rundstumpf bis stumpflich, unten nur reichflockig. Hülle 13 mm. Schuppen sehr breit, innere breit-hellrandig. Läufer sehr lang, dünn. Blüten ungestreift. Klardorfer Wald bei Regensburg.

Ua. *Loritzii* N. P. I. 144 (1885). Nach Vollmann in Denkschr. Kgl. BG. Regensb. N. F. III. 68 (1905) mit *subvirescens* verwandt.

86. **barbisquamum**. Schaft 10—13 cm, Haare daran ziemlich zahlreich, schwarzfüßig, hellspitzig; oben sehr reichdrüsig. Blätter obovat bis lanzettlich, rundstumpf bis spitzlich. Hülle 11—12 mm. Schuppen breit, reichhaarig, an den Spitzen schwarzhaarig. Blüten oft ungestreift. Läufer dünn bis ± dicklich.

Schweiz: Sitten 2100 m! Fully: an der Sarvaz 480 m! Mt Chemin! Vom Val Avers! und Davos! bis Samnaun! Engadin! Vorarlberg: Letze bei Feldkirch! Gampalp bei Frastanz! Nenzigast-Tal! Tessin: Lago Tremorgio! Gordola! Remiasco! Val Onsernone! Bergamo! Ähnlich Bosnien: Vranica pl.! Šisповik! und Tatra: Gr. Fischsee!

Ua. *barbisquamum* N. P. I. 146 (1885).

87. **submelanops**. 8—16 cm, bis ziemlich reichhaarig. Blätter lanzettlich, spitz, unten grünrau. Hülle 10 (—12) mm. Schuppen breit, schwarz, grünlich gerandet. Läufer schlank.

1400—2400 m. Schweiz. Tirol. Bayr. Alpen. Steiermark: Tüffer (v. Hayek). Beskiden. Riesengebirge: Spindelmühl! Krummhübel! Bosnien: Vranica-, Volujak-, Bjelašnica- und Lelja planina (G. Beck und O. Reiser)! Bulgarien: Stara pl.! Südserbien: Vranja (Adamovic)!

Ua. *submelanops* N. P. I. 146 (1885). H. Naeg. Nr. 55! G. Beck Fl. Südbosn. Herceg. III. 169. *H. Pilosella* var. *nigrescens* Favre Guide Simplon 126 (1875).

88. **amauron**²⁾. 6—12 cm, bis mäßig behaart. Blätter länglich-lanzettlich, stumpflich bis spitzlich. Hülle 10 mm. Schuppen breitlich, schwärzlich, schmal grünrandig, ziemlich reich- (1. normale N. P.) oder armhaarig (2. subpilosum N. P.). Drüsen kurz bis lang.

Hercegovina! Ungarn und Galizien (MBL. 121 [1911])! Tatra! Banat! Steiermark: Stainz. Tirol: Brixen! Brenner! O.-Steiermark! Mähren: Znaim. Brünn. Lysa hora! Riesengebirge bis 1300 m. Polen: Lublin! O.-Preußen: Stehlischken! Oberfranken! Spessart! Rheinhessen! Schwaben: Mengen etc.! Algä: Dietersbachtal (Touton). Schweiz: Zürich! Goldau! Frankreich: zwischen Fondamente und St-Maurice in Aveyron!

Ua. *amauron* N. P. I. 157 (1885). Oborny H. Mähr. 25. *H. Pilos.* ssp. *amauron* 1. *Hilmae* N. P. I. 772 (1885). Nicht Norrl. Adnot. Pilos. Fenn. I. 70 (1884).

89. **coloratum**. 9—15(—20) cm, zerstreut behaart. Blätter lanzettlich bis länglich, spitzlich bis stumpflich. Hülle 10—12 mm. Schuppen breitlich, schwärzlich, reichhaarig, bis sehr spitz. Läufer schlank bis dünn. Drüsen lang. Schaft oft gablig.

Apenninen. Eugeaneen. Seealpen. Wallis! Gemmi! bis Kandersteg (1200 m); Bristen! Bis in die Linthebene bei Nußbühl und Sand (W. Koch)! Engadin! Bayr. Alpen! Vorarlberg: Hohe Kugel (3)! Tirol (DT. S. 724). Tatra. Beskiden 500 bis 1770 m. Bosnien.

Ua. *coloratum* Zahn in Engl. a. a. O. 1166 (1922). *H. Pilos.* ssp. *subcaulescens* β. *coloratum* N. P. I. 149 (1885).

Formen: 1. *atricapillum* (N. P. I. 150). Hülle 12 mm, schwarzhaarig. — 2. *atriusculum* (N. P. a. a. O. nebst f. *pilosiceps* N. P.) Hülle 10—11 mm, dunkelhaarig. — 3. *coloratum* (β. *coloratum* 1. normale N. P.) Hülle 10—11 mm, hellhaarig.

¹⁾ Nach dem Sammler dieser Form, Lehrer Loritz (Regensburg).

²⁾ Von *μαυρος*, dunkel.

90. **chaetocaulon**. 20—35 cm. Blätter lanzettlich, lang verschmälert, spitzlich unten nur reichflockig. Hülle 11 mm, reichhaarig. Schuppen schwärzlich. Läufer dünn. Beskiden 1550 m. Brassó: Csukás 1600 m! Banat.

Ua. *chaetocaulon* N. P. I. 160 (1885).

91. **hadrosoma**¹⁾. 15—25 cm. Blätter obovat bis lanzettlich, gerundet bis spitzlich, mäßig- (1. normale) bis reichlich (2. pilosius) behaart. Hülle 10,5 mm. Schuppen grün, mäßig (Schaft arm) behaart. Läufer kurz, dicklich.

Lenberg. Uniž am Dnjester.

Ua. *hadrosoma* (1 u. 2) Rehm. in ZBG. Wien XLVII. 336 (1896).

β. Schuppen schmal (schwärzlich).

92. **megalotrichum**. Haare reichlich, lang. Blätter lanzettlich. Hülle 15 bis 13 mm. Läufer schlank.

Baden: Heidelberg. Ungarn: Balatonsee (Borbas).

Ua. *megalotrichum* N. P. I (131) 161 (1885).

93. **pernigréscens**. Häufig gablig und dem *flagellare* ähnlich. Schaft 2 dm. Blätter lanzettlich, spitzlich. Hülle 11 mm, reich schwarzhaarig. Läufer schlank.

Rußland z. B. Petersburg (Zahn HE. Nr. 401a)! Narwa (Meinshausen Nr. 244 Riesengebirge! Gesenke z. B. Glatzer Schneeberg! Oberhermsdorf bei Weidenau! Beskiden. Karpathen. Österreich, noch in Südtirol: Campiglio. Bayern. Graubünden. Waadt: Chauchey bei Coppet! Nordsee: Insel Amrum!

Ua. *pernigréscens* Zahn H. Schw. 30 (1906). *H. Pilos. v. nigrescens* Fr. Symb. 2 (1848). Sendtn. in Flora 323 (1854). Ssp. *nigrescens* N. P. I. 161 (1885). Nicht Willd. (1816).

94. **pervirescens**. 15—30 cm, reichhaarig. Blätter länglich bis lanzettlich. ± spatelig, rundstumpf bis (innere) spitz, langhaarig (5—8 mm). Hülle (9—) 11—12,5 mm, mäßig behaart. Schuppen breit-hellrandig. Läufer bis dicklich.

Mährisches Gesenke: Schweizerei, Altvater etc.

Ua. *pervirescens* Zahn in Engl. a. a. O. 1168 (1922). Ssp. *virescens* N. P. I. 778 (1885). Oborny H. Mähr. 21. Nicht Sonder (1844). *H. Pilos. var. virescens* Fr. Symb. 2 (1848). Epicr. 11. Lbg. H. Scand. Nr. 101 pp! Dazu wohl *H. Pilos. var. pseudopilosella* Linton Brit. H. 94 (1905). Nicht Ten.

95. **erythroanthum**. 30—35 cm, oft gablig. Blätter lanzettlich-obovat bis -länglich, stumpf bis spitzlich. Hülle 12 mm. Haare reichlich. Läufer schlank, ziemlich großblättrig. Blüten stark gestreift (*a. genuinum*) oder fast ungestreift. Hülle 13 mm, weniger behaart (*b. Jesernikense*).

Mähren: Leipnik!

Ua. *erythroanthum* (*a* u. *b*) Oborny und Zahn in Zahn HE. Nr. 103! und Sched. II. 3 (1907) = *a*. — HE. Nr. 104! und Sched. II. 4 = *b*.

96. **subcaulescentiförme**. Schaft ca. 1 dm, mäßig bis ziemlich reichlich behaart (2—7 mm), bis unten (oben reich-) drüsig. Blätter elliptisch- bis länglich-lanzettlich, mäßig behaart, unten weißgrau. Hülle 9—10 mm, dunkel, ziemlich reichlich dunkelhaarig, mäßig bis ziemlich reichdrüsig, Schuppen schwärzlich (bis zur Spitze) sehr spitz, etwas hellrandig, ziemlich reichflockig.

Wallis! Berner Oberland: Kandersteg-Öschinensee!

H. eu-pil. subcaulescentiforme Zahn in A. G. Syn. XII. 40 (1922).

b. Haare überall hell (selten graulich).

1. Schuppenrand reichflockig bis filzig.

a. Schuppen breit (s. auch *Sedunorum*).

97. **Kiebléri**²⁾. Wie *pachyanthum*, aber Blätter obovat, rundstumpf, oberseits haarlos, unten kreidig-weiß. Drüsen kurz. Schuppen graugrün (auch am grünlichen

¹⁾ Von ἀδρός, ausgewachsen, stark, und σῶμα, Körper, Leib (von dem kräftigen Wuchs der Pflanze).

²⁾ Nach dem Sammler Kiebler, z. Zt. Hoteldirektor in Locarno.

Rand reichflockig), reichhaarig. Läufer reichlich langhaarig, ziemlich großblättrig. Ist *trichophorum-bellidiforme*.

Tessin: Gordola und Contra bei Locarno (Kiebler)!

H. eu-pil. Kiebleri Käser und Zahn in A. G. Syn. XII. 41 (1922).

β. Schuppen schmal.

98. **aphthonomum** ²⁾. Schaft 2—3 dm, zerstreut behaart, reichdrüsig, bisweilen gablig (*1. furcatum* Rehm.). Blätter lanzettlich, spitz (*2. genuinum* Rehm.) oder äußere obovat und stumpf (*3. brevifolium* Rehm.). Hülle 10 mm, Schuppen auch am Rand graufilzig, oft wenig drüsig. Läufer lang, dünn.

Um Lemberg. UniŽ am Dnjester.

Ua. *aphthonomum* Rehm. in ZBG. Wien XLVI. 339 (1896).

99. **pseudobellidiforme**. Blätter länglich bis obovat, rundstumpf, meist haarlos, einzelne oberseits am Mittelnerv oder gegen den Grund etwas flockig. Schaft zerstreut behaart. Hülle fast drüsenlos, reichhaarig, Haare graulich, dunkelfußig. Schuppenrand bis reichflockig. Drüsen kurz, am Schaft oben ziemlich reichlich. Läufer schlank. Ist *barbisquamum* > *bellidiforme*.

Tessin: Gordola (Kiebler)!

Ua. *pseudobellidiforme* Zahn nach Chenevard Add. Cat. pl. vasc. Tessin 11 (1906) und in Engl. a. a. O. 1168 ohne Beschr.

2. Schuppenrand ± flockenlos.

α. Schuppen breitlich.

100. **ischnopus** ²⁾. Wie *pachyanthum*, aber Hülle 11 mm, Blätter unten ± weißfilzig, Läufer schlank.

Schweiz: Sitten! Axenstraße! Splügen 1900 m. O.-Österreich: Windischgarsten! Wien.

Ua. *ischnopus* Zahn in Engl. a. a. O. 1167. *H. Pilos. ssp. pachyanthum* β. *ischnopus* N. P. I. 147 (1885).

101. **turficola**. Schaft 1—2 dm, oft gablig, etwas behaart, reichdrüsig. Blätter obovat bis länglich, stumpf, ziemlich reichhaarig, unten graugrün. Hülle 10—11 mm, ziemlich reichlich grauhaarig. Läufer schlank.

Bayrische Moore z. B. Haspelmoor. O.-Österreich (Dürrnberger).

Ua. *turficola* N. P. I. 161 (1885).

β. Schuppen schmal.

102. **subvulgare**. Schaft 8—16 cm, nicht oder bis ziemlich reichhaarig, reichdrüsig. Blätter länglich-eiförmig bis länglich-lanzettlich, stumpflich bis spitzlich, armhaarig. Hülle 10—13 mm, nicht oder bis ± reichhaarig. Läufer dünn. Blüten gestreift (*1. striatum* N. P.) oder nicht (*2. exstriatum* N. P.). Die ziemlich reichhaarige Form (*3. hirsutum* N. P.).

Piemont. Baden: Belchen! Durlach! Harz! Berlin! Bayern bis auf die Alpen (H. Naeg. Nr. 137. 139)! Tirol (DT. S. 725). Linz bis Wien! Mähren (Fl. A.-H. Nr. 3006 z. T.)! Steiermark (Pernhoffer Nr. 36. 39 z. T.)! Ungarn bis Transsilvanien! Riesengebirge! West- und Ostpreußen! Rußland (noch bei Moskau)!

Ua. *subvulgare* Zahn in Engl. a. a. O. 1168. *H. Pilos. ssp. vulgare* β. *subvulgare* N. P. I. 155 (1885).

b. *pilosum* (N. P. I. 154. H. Naeg. Nr. 59!). Hülle und Schaft mäßig behaart. Hülle mäßig bis spärlich drüsig. Blätter bis stumpflich. — Bayern! und Preußen bis Siebenbürgen.

103. **scitophylloides**. Schaft 9—25 cm, dünn, haarlos, zerstreut drüsig. Blätter obovat bis lanzettlich, stumpf bis spitz, sehr armhaarig. Hülle 11 mm, mäßig behaart. Läufer lang, dünn, oft verzweigt.

¹⁾ Von ἄφθονος, reichlich, und μνός (μνοῦς), Flaum, nach den reichflockigen Schuppen.

²⁾ Von ἰσχνός, dünn, mager, und πούς, Fuß, vielleicht wegen des dünnen Rhizoms.

Polen: Pogryzów im Gouv. Kowno. Sosnow bei Rypin im Gouv. Plock.

Ua. *scitophylloides* Zahn in Engl. a. a. O. 1168. Ssp. *scitophyllum* β . *canescens* Rehm. in ZBG. Wien XLVI. 340 (1896).

104. **leucopsaroides**. Schäfte 12—20 cm, schlank, bisweilen gablig, ziemlich reichhaarig. Blätter länglich und spatelig bis lanzettlich, unten weiß. Hülle 11—12 mm. bis ziemlich reichhaarig, dicht langdrüsig. Läufer schlank.

Esthland: Insel Abro.

Ua. *leucopsaroides* Dst. H.-Fl. Ösels 13 (1901).

105. **pachycephaloides**. Schaft 25—30 cm, armhaarig, reichdrüsig. Blätter lanzettlich, spitzlich. Hülle 13—14 mm, reichhaarig. Läufer schlank bis dicklich.

Piemont: Cuneo. San Germano! Apennin: Porretta. Florenz! Schweiz: O.-Engadin Val Avers! Illyrien: Komar pl. (Bucalović)!

Ua. *pachycephaloides* Zahn in Engl. a. a. O. 1167. Ssp. *pachycephalum* N. P. I. 167 (1885). Nicht Uechtr. in Fiek Fl. Schles. 282 (1881).

2. Hülle kleiner (8—10 mm). (*Heterotricha* Brenner a. a. O.)

a. Blüten kurz, in lange Zähne zerschlitzt, stylös.

106. **fissidens**. Bis 1 dm. Blätter länglich. Läufer ziemlich dünn.

Strehlen bei Dresden (Zahn HE. Nr. 804)!

Ua. *fissidens* Zahn HE. Nr. 804 und Sched. IX. 3 (1914).

b. Blüten entwickelt.

1. Schuppen breitlich bis breit.

a. Schuppenrand filzig (Blätter stumpf, unten weiß).

107. **grisellum**. Schaft 1—2 dm. Haare überall mäßig, an der Hülle (8—10 mm) dunkel. Blätter länglich-lanzettlich. Läufer schlank.

Tirol: Schluderbach! Trient 500—600 m.

Ua. *grisellum* N. P. I. 165 (1885).

108. **nanorosulatum**. Schaft 3—5 cm, armhaarig und arm-kurzdrüsig. Blätter sehr zahlreich, lanzettlich. Hülle 9,5 mm, mäßig schwarzhaarig, mäßig- und sehr langdrüsig, weißgrau. Läufer dünn.

Holosko bei Lemberg.

Ua. *nanorosulatum* Rehm. in ZBG. Wien XLVI. 338 (1896).

β . Schuppenrand armflockig (Blätter unten \pm graugrün).

109. **subvirescens**. Schaft 15—25 cm, oft gablig¹⁾, zerstreut dunkelhaarig, reichdrüsig. Blätter länglich bis lanzettlich, stumpf bis \pm spitz, (am Grund reichlich) weißhaarig. Hülle 9—9,5 mm, mäßig schwärzlich behaart, grau, grünrandig. Läufer schlank bis dicklich (1. *genuinum* NP.) oder dünn und Blätter hellgrün (2. *chlorophyllum* NP.).

Ganz Mitteleuropa vom Meer bis 2000 m häufig. Bis Transsilvanien! und Bosnien! Gesenke! Nordungarn und Tatra (MBL. 122 [1911])! Rußland: bis Moskau! und im Gouv. Orel! England! — Dazu H. Naeg. Nr. 138; Bayern! Magnier Fl. select. 326; Toulouse! Pernhoffer Nr. 4! 5! 35—38! alle nur z. T.: Steiermark. Sch-Bip. Cich. Nr. 34 z. T.: Pfalz! A.-T. u. G. HG. Nr. 543 z. T.: Dép. Sarthe! Zahn HE. Nr. 60: Feldkirch!

Ua. *subvirescens* (α . *genuinum* z. T. und β . *chlorophyllum*) N. P. I. 160. 161 (1885). H. *Pilosella* \times . *pedunculare* und λ . *virescens* Favre Guide Simplon 126 (1875).

110. **rarischistum**. Schaft 8—10 cm, dünn, bisweilen gablig, mäßig behaart (2—3 mm), oben ziemlich reich- bis fast reichdrüsig. Blätter länglich-spatelig und rundstumpf bis lanzettlich und spitzlich, glauk, unten reichflockig bis grüngrau-filzig, oberseits zerstreut- bis mäßig borstig. Hülle klein, 8—9 mm, mäßig bis ziemlich reichlich hellhaarig und ziemlich reich bis mäßig drüsig (Drüsen mittellang). Schuppen

¹⁾ Daher öfters mit *Schultesii*, *flagellare* etc. verwechselt (*H. stoloniflorum* und *flagellare* Favre Guide Simplon 126 [1875]).

breitlich, dunkel, breit grünrandig, am Rücken mäßig bis ziemlich reichflockig. Läufer schlank, wenig verlängert, reich weißhaarig, filzig. Blüten ziemlich kurz, stark gestreift.

Mte Generoso (Kiebler).

H. eu-pil. rarischistum Zahn in A. Gr. Syn. XII. 43 (1922).

2. Schuppen schmal (Läufer und Schaft dünn).

α. Schuppenrand ± filzig (Haare hell).

111. **ischnanthoides**¹⁾. Schaft 6—10 cm, arm- bis mäßig behaart und drüsig. Blätter länglich-lanzettlich, spitzlich, bis reichhaarig, unten hellgrau. Hülle 8 mm, mäßig behaart und -drüsig, auch am Rand reichflockig.

Lemberg: Kulparkow.

Ua. *ischnanthoides* Zahn in Engl. a. a. O. 1167. *H. Pilos. ssp. ischnanthum* 2. *multifloccum* Rehm. in ZBG. XLVI. 341 (1896).

112. **Bálticum**. Schaft 1 dm, armhaarig, reichdrüsig. Blätter länglich bis lanzettlich, z. T. stumpf, unten weißlich. Hülle 8—10 mm, bis mäßig behaart, graugrün. Ostpreußen: Pregelgebiet. Angerburg. Tilsit! Schilleningken! Sonst Bingen. Prag. Ua. *balticum* N. P. I. 164 (1885).

113. **albolineátum**. Schäfte 5—15 cm, reichlich (oben schwarz) behaart und drüsig. Blätter ± zungig-lanzettlich, gestielt, unten reichflockig. Hülle 10 mm, bis reichlich dunkelhaarig und -schwarzdrüsig. Läufer dünn, verlängert, kleinblättrig.

Insel Ösel: Arensburg.

Ua. *albolineatum* Dst. H.-Fl. Ösels 15 (1901). — Dasselbst auf Wahlau auch in einer robusten Form *Abroëense* Dst. a. a. O.

S. auch *parviflorum*.

β. Schuppenrand (armflockig oder) kahl.

114. **ischnanthum**²⁾. Wie 111, aber Blüten ungestreift.

Um Lemberg!

Ua. *ischnanthum* (1. *normale*) Rehm. ZBG. Wien XLVI. 341 (1896).

115. **Averiánium**. Schaft 10—15 cm, ziemlich reichlich hellhaarig, oben reichdrüsig. Blätter obovat bis länglich, stumpf, reichlich steifhaarig, unten weiß. Hülle 9—10 mm, weißgrau, mäßig behaart.

Ostschweiz: Val Avers 1950—2580 m.

Ua. *averianum* N. P. I. 137 (1885).

116. **stenódes**. Schaft 16 cm, mäßig behaart und drüsig. Blätter schmal-lanzettlich, spitz. Hülle 8 mm, zylindrisch, ziemlich reichlich hellhaarig. Läufer sehr dünn.

Ungarn: Matra. Borysümpfe in Árva! Szolnok-Doboka! Kolozsvár! Slavonien: Vučiak! Kroatien: Senj (Rossi)! Provinz Sachsen: Wettin! Böhmen! Schlesien! Polen: Wilna! Moskau (Zahn HE. Nr. 105)!

Ua. *stenodes* N. P. I. 158 (1885).

117. **dicranum**³⁾. Schäfte 25—45 cm, oft gablig, mäßig bis reichlich behaart (2—3 mm), oben reichdrüsig. Blätter breit-lanzettlich, spitz, unten blaßgrün und reichflockig. Hülle 9,5—10 mm, grünlich, mäßig behaart und drüsig. Haare überall hell, an Blättern, Flagellen und Läufern reichlich (bis 5 mm).

Lemberg: Wald von Bilohorszeze.

Ua. *dicranum* Rehm. in ZBG. Wien XLVI. 342 (1896).

II. *Adenolépida* (Zahn in Engl. a. a. O. 1172 [1922]). — S. S. 25.

a. *Oligótricha* (Brenner Südfinska Pilos. 5 [1903] z. T.). — S. S. 25.

1. Hülle größer, 10—12 (—13) mm (*Oligotricha* Brenn. a. a. O.).

a. Schuppen ziemlich breit bis breit.

1. Schuppen filzrandig (Haare meist hell. S. auch *inalpestre*).

¹⁾ Von ἰσχνός, dünn, mager, und ἄνθος, Blüte, in bezug auf die kleine Hülle.

²⁾ S. vor. Fußnote.

³⁾ Von δικάρονος, Heugabel (wegen des oft gabeligen Schaftes).

118. **Alamánicum**. Schaft 10—15 cm, selten gablig. Blätter obovat, rundstumpf, unten weiß. Hülle 9,5—11 mm, graufilzig. Schuppen breit, graugrün, breit hellrandig. Läufer ± dicklich.

Südbayern. Kanton Freiburg: Vaulruz (Jaquet)!

Ua. *alemannicum* N. P. I. 141 (1885).

119. **Borussicum**. Wie *Borussorum*, aber Hülle und Schaft armhaarig, sehr reichdrüsig.

Gumbinnen.

Ua. *Borussicum* Zahn in Engl. a. a. O. 1172. — Ssp. *Borussorum* 2. *calvescens* N. P. I. 136 (1885).

120. **amauroleucum**. Blätter eilanzettlich, spitz. Hülle 10—10,5 mm, weißfilzig. Schuppen weiß, ihr Rücken schwärzlich. Läufer schlank. Sonst wie 118.

Siebenbürgen. Ungarn. Mähren. Sudeten 700—1400 m.

Ua. *amauroleucum* N. P. I. 140 (1885). Oborny H. Mähr. 17.

121. **urnigerum**. Schäfte 12—18 cm. Blätter länglich bis lanzettlich, stumpf bis spitz, unten weißlich. Hülle 11,5—12,5 mm, grau. Schuppen breit, schwärzlich am breiten hellen Rand bis reichflockig. Haare dunkel, Läufer dicklich.

Engadin 1800—2200 m. Typisch: Finnland.

Ua. *urnigerum* N. P. I. 772 (1885). — *Pilos. urnigera* Norrl. Pil. Fenn. Nr. 12 (1884) und Adnot. Pil. Fenn. I. 76 (1884).

122. **scaposum**. 20—35 cm. Blätter zungig, fast gestielt, unten grau. Hülle 9—11 mm, grau; äußere Schuppen etwas behaart. Blüten kaum gestreift. Läufer kurz, dicklich.

Ösel: Arensburg bis Mento.

Ua. *scaposum* Dst. H.-Fl. Ösels 14 (1901).

123. **Bruennense**. Von *Schwarzawae* durch spärliche Behaarung und reichliche Drüsen verschieden. Blätter bis elliptisch-spatelig und stumpf.

Ungarn: Komárom! Budapest! Bereg! Banat! Mähren: Brünn (H. Naeg. Nr. 199)! Frain. Hlinsko. N.- u. O.-Österreich: Baden! Wien! Dürrenstein! Marchgebiet! Kreuzen! Steyer! Steiermark: Graz! Südtirol: San Martino. Elsaß: Kienzheim-Kaisersberg (Ißler)!

Ua. *bruennense* (1. *brevipilum*) N. P. I. 166. Oborny H. Mähr. 22.

124. **argentisetum**. 5—10 cm. Blätter obovat bis länglich, rundstumpf, reich weißborstig (5 mm), unten weiß. Hülle 10—11 mm, weißgraufilzig. Drüsen kurz, wenig reichlich. Läufer etwas dicklich.

Bayern: Eichstätt. Jura von Neuchâtel 550—1300 m! Isonzotal.

Ua. *argentisetum* Zahn in Engl. a. a. O. 1172. — *H. Pilos. ssp. argenticapillum* 2. *obovatum* N. P. I. 173 (1885).

2. Schuppenrand nicht oder armflockig (s. auch *amauron* und *trichosoma*).

125. **orphnodes**¹⁾. 18—36 cm, dicklich. Blätter breitlanzettlich, rundstumpf bis spitzlich, reichhaarig, unten graulich. Hülle 10—11 mm. Schuppen breit, grünrandig (1. *genuinum*). Kurze und sehr lange Drüsen gemischt. Läufer lang, dicklich. Schuppen bisweilen schwarz (2. *atriceps*).

Tatra: Zakopane etc. (Rehmann)!

Ua. *orphnodes* (1. und 2.) Rehm. in ZBG. XLVI. 342 (1896).

126. **trichosphaericum**. Schäfte 2—3 dm. Blätter länglich, rundstumpf, sehr armhaarig, unten grüngrau. Hülle 13—15 mm. Schuppen sehr breit. Drüsen sehr reichlich, lang. Läufer bis dick.

Ungarn: Gran.

Ua. *trichosphaericum* Zahn in Engl. a. a. O. 1174 (1922). Ssp. *trichoscapum* 2. *orientale* 2. *latifolium* N. P. I. 133 (1885).

¹⁾ Von ὀρφνός, dunkel, und εἶδος, Gestalt, dunkel aussehend (von den ± dunklen Hüllschuppen).

127. **atripiléolum.** 10—22 cm, selten gablig. Blätter elliptisch bis lanzettlich, \pm stumpf, kurz, unten \pm weiß. Hülle 10 mm, grau, Schuppenrand armflockig. Läufer schlank.

Engadin 1900—2275 m. Südtirol 325 m bis Brixen! und Tisens! O.-Österreich: Hinterstoder.

Ua. *atripileolum* Zahn H. Schw. 39 (1906). Ssp. *melanocephalum* N. P. I. 140 (1885). Nicht Tsch (1828).

128. **latiúsculum.** 12—18(—25) cm. Blätter oval, bis rundstumpf, unten weiß. Hülle 10 mm, dick, grau. Schuppen dunkel, Rand armflockig. Läufer schlank bis dünn.

Hohentwiel! Baden: Istein! Pfalz! Mainz! Kreuznach! Taunus! bis Altenahr! und Drachenfels! Harz. Bayern: Schwaben! Oberbayern! Oberfranken! Nürnberg! Böhmen! Mähren: Znaim (Fl. A.-H. Nr. 3006 z. T.! Bänitz Nr. 8994. Zahn HE. Nr. 401)! Riesengebirge! Ungarn! Märschegg! Wien bis Linz. Steiermark: Murau! Innsbruck! Bozen! (Ähnlich England: Bran Down in N.-Somerset [W. F. Miller!]!)

Ua. *latiusculum* (l. *normale*) N. P. I. 141 (1885). Oborny H. Mähr. 17.

129. **fulviflorum.** 20—32 cm. Blätter (äußere bis eilänglich und rundstumpf) länglich-lanzettlich, spitzlich, unten grün- bis weißgrau. Hülle 12—13 mm, bis sehr dick. Schuppen schwarzgrau, grünrandig. Läufer schlank bis dicklich. Blüten dunkel gelb, stark (selten schwach) gestreift.

Mähren: Znaim (Bänitz Nr. 9473) etc.! Wien! Steiermark: Murau! Tirol: Innsbruck. Paneveggio! Arlberg! Montavon. Schweiz: Dischmatal 1650 m! Albula 1400—2500 m (auch schmalschuppig). Val Fex! Samnaun! Tessin! Bosnien: Han Ljekčić bei Rogatica (Fiala)! Montenegrinisch-Albanisches Grenzgebiet: Am Vuči potok westlich der Hochebene Vermoš 1200 m (Dörfler Nr. 307)!

Ua. *fulviflorum* N. P. I. 146 (1885). Oborny H. Mähr. 18.

130. **subcaulescens.** 10—15 cm, oft gablig. Blätter länglich bis lanzettlich, stumpflich bis spitzlich, unten (\pm grün-) grau. Hülle 10—11 mm. Schuppen schwärzlich, fast randlos. Drüsen sehr lang. Läufer schlank bis dünn. Blüten meist stark rot-gestreift.

Alpen, 1300—2580 m, vom Col di Tenda! bis Wien (H. Naeg. Nr. 58 z. T.! Nr. 295 z. T.! Bayern. Zahn HE. Nr. 204; Algäu! Tirol [DT. S. 723]). Ungarn: Leutschau. Hont: Berg Rovna! Pieninen! Tatra! Lysa hora. Beskiden und Karpathen bis zum Banat! Kroatien! Bosnien! (S. MBL. 277 [1910]). Albanien: Berg Maranoj bei Skutari (Baldacci V. Nr. 304 z. T. [1897])! Harz: Brocken!

Ua. *subcaulescens* N. P. I. 148 z. T. (1885). — ? *H. Pilosella* δ . *alpinum* Favre Guide Simplon 125 (1875). — Formen nach N. P. a. a. O.:

a. *valdestriatum*. Schuppen schwärzlich. — b. *tephrolepium*. Schuppen reicher flockig, dunkelgrau. — c. *calvum*. Haare der Hülle bis 0, \pm hell. — d. *polyadenium*. Haare fehlend oder spärlich und schwarz, dabei Hülle groß (l. *majoriceps*) oder nur 8,5—9(—10) mm (2. *minoriceps*). So Wallis: Sitten [H. Naeg. Nr. 243!] und auf der Gemmi 1910 m!). — e. *multifloccum*. Schuppen durch Flocken weißlich überlaufen: Alpen um Oberstdorf im Algäu (Touton). Voralberg: Hoher Gerlach! Muttkopf! Schweiz: Bex. Sitten 2100 m. — f. *peracutum* Zahn. Schuppen ziemlich schmal und sehr spitz, Blätter lanzettlich und schmaler: Wallis! Gemmi 1910 m!

b. Schuppen schmal.

1. Schuppen filzrandig.

131. **váríum.** 8—10 cm. Blätter lanzettlich oder breiter, spitzlich, unten weiß. Hülle 9—10 mm, weißgrau. Schuppen schwärzlich, weißrandig. Drüsen lang. Läufer schlank. Ist *subcaulescens-inalpestre*.

Schweiz: Val Avers. Engadin bis Remüs! Tessin! Bergamasker Alpen! Tirol: Rabbi! San Martino. Brenner. Sexten. 18—2580 m. Algäu: Oberstdorf (auch mit bis mäßig behaarter Hülle: b. *subtrichadenium* Tout. Beitr. Oberstdorfer H.-Flora in Mitt. Bayr. RG. III. 300 [1916]). Serbien: Rudnik zwischen Mitrovica und Ipek!

Ua. *varium* N. P. I. 148 (1885).

132. **tomentisquamum**. 16—22 cm. Blätter schmallanzettlich, spitz, unter grau, jüngere oberseits etwas flockig. Hülle 10,5—11 mm, überall weißfilzig. Drüsen nicht zahlreich, fein. Läufer dicklich.

Znaim. Budapest! Berg Papuk in Slavonien! Siebenbürgen: Rádna. Szeredahely. Ua. *tomentisquamum* N. P. I. 159 (1885). Oborny H. Mähr. 27.

2. Schuppenrand flockenlos, seltener armflockig (s. *angustus*).

133. **vulgare**. 8—16 cm, selten gablig (*H. brachiatum* der Autoren z. T. und *H. pilosella* v. *pedunculare* Rouy 237). Blätter länglich bis lanzettlich, ± stumpf, unten bis weißgrau. Hülle 9—12 mm, oft haarlos, grau. Läufer dünn.

Mitteleuropa sehr häufig! Frankreich (Sudre Nr. 2: Hte-Garonne! Soc. dauph. Nr. 2957: Lyon!). Südbayern (*H. Naeg.* Nr. 5! 59! 137! 294!). Elbetal (Hofmann Pl. crit. Sax. Nr. 70!) Liechtenstein (Zahn *HE.* Nr. 205!) Tirol (s. bei *DT.* S. 724). Steiermark (Pernhoffer Nr. 1—3! 39—40 z.T.!: Seckau). Znaim (*Fl. A.-H.* Nr. 3008). Oborny H. Mähr. 24. Petrak Nr. 1169!). Ungarn (MBL. 277 [1910]. 123 [1911]). Bosnien! Serbien! Südschweden (*Dist. H. Scand.* VI. Nr. 92!) Rußland (*Herb. f. Ross.* Nr. 1283—84!) England (*Baker Pl. Brit.* Nr. 148!).

Ua. *vulgare* (Tausch in *Flora XI.* Erg.-Bl. I. 52 [1828]) a. *genuinum* N. P. I. 154 (1885). *H. Pilos.* A. *vulgare* β. *lanceolatum* Monnier *Essai* 18 (1829). Bei N. P. a. a. O. die Formen:

1. *subpilosum* (*H. Naeg.* Nr. 5! 294! Bänitz Nr. 9477! Petrak Nr. 1169). Blätter spärlich weichhaarig. Bis Bulgarien! Rumänien und Bessarabien! — 2. *setosum* N. P. (= Schlechtend.-Hall. *Fl. Deutschl.* ed. 5, Taf. 3241). Blattoberseite ziemlich reichlich steifhaarig, 5—7 mm. So Oberwallis. Württemberg bis Kärnten. — 3. *acutifolium*. Blätter spitz. Hülle 13 mm. So München: Haspelmoor. — 4. *exstriatum*. Blüten ungestreift.

In Nordamerika eingewandert z. B. Maine: Sangerville!

134. **acidophyllum**. 1—2 dm. Blätter lanzettlich, reichhaarig, stumpf, innere mukronat. Hülle 10 mm, schwärzlich. Drüsen (lang) und Flocken an Hülle und Schaft mäßig. Läufer kurz, dünn.

Um Lemberg.

Ua. *akidophyllum* Rehm. in *ZBG.* XLVI. 338 (1896).

135. **holadenium**¹⁾. 5—10 cm. Blätter lanzettlich bis elliptisch, spitzlich bis gerundet, unten grau. Hülle (9—)10—12 mm. Schuppen sehr schmal, schwärzlich. Läufer dicklich. Drüsen bis zum Stengelgrund reichlich. Haare spärlich.

Sitten 2030 m. Agy bei Freiburg! Unterengadin! Kärnten: Tarvis 1750 m. O.-Österreich: Urfahr.

Ua. *holadenium* N. P. I. 156 (1885).

136. **tenuistolónum**. 10—18 cm. Blätter länglich bis lanzettlich, stumpflich bis spitzlich, unten graugrün. Hülle 11—11,5 mm, grünlichgrau. Läufer dünn.

Splügen 1950 m. Val Tuoi im U.-Engadin! Schneeberg in O.-Österreich 1300 m.

Ua. *tenuistolónum* N. P. I. 156 (1885).

137. **indivisum**. 2—3 dm. Blätter lanzettlich, spitz, gelblichgrün, unten grau. Hülle 11—12,5 mm; Schuppen sehr schmal, dunkelgrau. Läufer sehr dünn.

Tarvis! Mit kleineren Hüllen: Bayrischer Wald! Riesengebirge 900—1000 m. Graudenz. Danzig.

Ua. *indivisum* N. P. I. 159 (1885).

138. **stenómacrum**. Bis 25 cm. Blätter lineallanzettlich, spitz, unten weißlich. Hülle 11 mm. Schuppen schwarzgrau, am Rand mäßig flockig. Läufer schlank.

Engadin 1825 m. Wien.

Ua. *stenómacrum* N. P. I. 159 (1885).

¹⁾ Von ὅλος, ganz oder über und über, am ganzen Körper, und ἀδύνη, Drüse, überall drüsig.

2. Hülle kleiner (meist unter 10 mm). (*Microtricha* Brenn. Südfinska Pilos. 5 z. T. [1903].)

a. Schuppen breitlich bis breit.

1. Schuppenrand filzig (s. auch *clariflorum*).

139. **Rudnése**. 2—3 dm, dünn. Blätter obovat bis lanzettlich und spitzlich dünn, fast gestielt, unten weißgrau. Hülle 9,5—10,5 mm, hell bis dunkel. Haare weiß, vereinzelt. Läufer dicklich. Drüsen reichlich. Blätter oft reichborstig, bis 7 mm (2. longipilum Rehm.).

Wälder um Lemberg z. B. Rudno.

Ua. *rudnése* Rehm. in ZBG. Wien XLVI. 332 (1896).

140. **nannoïdes**¹⁾. 4—10 cm. Blätter länglich-lanzettlich, spitzlich, unten grau. Hülle 8 mm, dunkelgrau. Läufer schlank.

Lemberg: Brzuchowice.

Ua. *nannoïdes* Rehm. in ZBG. XLVI. 340 (1896).

141. **submacranthum**. 1 dm. Blätter spatelig-lanzettlich, arborstig, unten filzig. Hülle 8—9 mm, weißgrau; äußere Schuppen stumpf, zerstreut drüsig. Stengel dünn, zerstreut behaart, oben ziemlich reichdrüsig. Blüten ungestreift. Ist *angustius* > *macranthum*.

Mte Morrone!

Ua. *submacranthum* Zahn in Engl. a. a. O. 1176.

142. **argenticapillum**. 5—10 cm. Blätter obovat bis länglich, rundstumpf bis stumpflich, oberseits silberweiß-borstig (5 mm), unten weiß. Hülle 8,5—10 mm, weißfilzig. Drüsen zerstreut, kurz. Läufer ± dicklich.

Tirol: Franzensfeste bis Gardasee und Tione! 975—160 m. Capo d'Istria!

Ua. *argenticapillum* (α. *genuinum*) N. P. I. 173 (1885). DT. S. 726.

2. Schuppenrand ± flockenlos (Läufer und Schaft meist dünn).

143. **subvirescenticeps**. 15—35 cm. Blätter länglich bis lanzettlich, stumpf bis spitz, unten grüngergrün. Hülle 9—9,5 mm, grau, arm dunkelhaarig (*1. calvescens*) oder haarlos (*2. epilosum*). Läufer schlank bis dicklich. Blüten auch ungestreift.

Savoyen! Schweiz: Vevey (Zahn HE. Nr. 403)! Rhein: von Basel bis zur Eifel! und Westfalen! Harz. Anhalt! Bayern (H. Naeg. Nr. 138. 180. 201)! Tirol! Steiermark (Pernhoffer Nr. 37—38 z. T.)! Kärnten! Krain! Mähren! Ungarn! Transsilvanien! Karpaten! Beskiden. Schlesien! Kroatien. Bosnien! Rußland (Herb. fl. Ross. Nr. 1282 a)! Schweden (Magnier Nr. 3544)! Florenz!

Ua. *subvirescenticeps* Zahn in Engl. a. a. O. 1176. *H. Pilos.* ssp. *subvirescens* 2. *calvescens* und 3. *epilosum* N. P. I. 161 (1885). *H. longiscapum* Dst. H. Scand. XXIV. Nr. 2! (1909). Nicht Boiss. (1875).

144. **chlorolépium**. 15—25 cm. Blätter obovat bis länglich, stumpf bis spitzlich, dünn, unten graugrün. Hülle 9 mm, grün. Drüsen lang, Haare kurz (1—2 mm).

Um Lemberg.

Ua. *chlorolépium* Rehm. in ZBG. XLVI. 334 (1896).

145. **parvulum**. 6—12 cm. Blätter lanzettlich, spitz, unten weißlich. Hülle 6—7 mm, schwärzlich bis grau, armdrüsig (bisweilen bis mäßig behaart).

Cöln! Düppeler Schanzen (Eggers)! Borkum und Berlin (v. Seemen!) Halle a. S.! Karlsruhe (A. Braun)! Gumbinnen! Tilsit! Mähren häufig (N. P.). O.-Steiermark (Fest²⁾)! N.-Österreich! Tirol (DT. S. 726). Tatra (Czako)! Dalmatien: Insel Arbe! Bosnien: Vilenica-Gebirge 1200 m (Brandis)!

¹⁾ Von *vavvós*, Zwerg (wegen des niederen Wuchses).

²⁾ Bernhard Fest, z. Zt. Bezirkstierarzt in Murau in Obersteiermark, machte sich um die Kenntnis der reichen Hieracien-Flora der Umgebung Muraus sehr verdient. Viele seiner Funde wurden in Zahn Hieraciotheca Europaea ausgegeben.

Ua. parvulum N. P. I. 162 (1885). Oborny H. Mähr. 28. Nicht Ten. bei Froel. in DC. Prodr. VII. 167 (1838) = *Crepis* spec.
S. auch *micradenium*.

146. **breviusculum**. Schäfte 4—8 cm, armhaarig. Blätter klein, zungig bis lanzettlich, unten arm- bis ziemlich reichflockig. Hülle 8—9 mm, schwarzgrün. Schuppen grünrandig, reichdrüsig, äußere arm schwarzhaarig. Läufer schlank, verlängert. Ösel: Arensburg.

Ua. breviusculum Dst. H.-Fl. Ösel 14 (1901).

b. Schuppen schmal.

1. Schuppen filzrandig (Drüsen kurz. S. auch *minuticeps*, *lagarphyllum*, *rosulatum*).

147. **subparviflorum**. 7—15 cm, dünn. Blätter länglich, ± stumpf, unten grau. Hülle 7 mm, grauweiß. Läufer sehr dünn. Drüsen mäßig.

Savoyen! West- und Nordschweiz! Reußtal: Blindensee, 1200 m! Jura: Nenzlinger Heide! Vogesen! bis Südtirol (DT. S. 724), Steiermark, Ungarn, Bosnien und Kroatien (MBL. 277 [1910]. 122 [1911]. Ann. UNM. VIII. 35 [1910]) häufig, auch Insel Lussin. Über die Karpaten vom Banat bis zur Tatra (Kotschy Pl. Transs. Nr. 113 z. T.)! Sudeten. Mähren. Böhmen. Bayern. Schwaben! Mittelddeutschland: Pforta (Sagorski)! Harz! Anhalt! Hildener Heide im Bergischen! Swinemünde mit *impeyum* (Tessendorff)! Tilsit (Zahn HE. Nr. 604)! Polen: Bialowie (Graebner!)

Ua. subparviflorum Zahn in Engl. a. a. O. 1176. *Ua. parviflorum* N. P. I. 153 (1885). Oborny H. Mähr. 23. Nicht Link Enum. Berol. II. 285 (1822). *H. tardans* G. Schn. H. Westsudet. 65 (1889) und der schles. Aut. z. T. *H. Pilos. v. monticola* Rouy Fl. Fr. IX. 237 (1905).

148. **euroalpinum**. 6—12 cm, schlank. Blätter elliptisch bis lanzettlich, stumpflich bis spitzlich, unten weiß. Hülle 9—10 mm, weißgrau, oft haarlos. Drüsen ziemlich reichlich. Läufer kurz, schlank.

Piemont: Val Champorcher! Häufig im Tessin (bis Furka, Gotthard, Graubünden!) bis Bergamo (Chenevard! Geilinger, Grignagruppe 161 [1908]). Südtirol (DT. S. 726. Zahn HE. Nr. 405: Franzensfeste; noch am Brocconepaß!) Kärnten! Ungarn (Ann. UNM. VIII. 37 [1910]).

Ua. euroalpinum Zahn in Engl. a. a. O. 1175. Ssp. *transalpinum* N. P. I. 169 (1885). Nicht A.-T. Spicil. 35 (1881).

149. **leucotégeum**. 4—10 cm, dünn. Blätter elliptisch bis lanzettlich, rundstumpf bis spitzlich, unten grau bis weiß, gegen den Grund behaart. Schaft grau, etwas (sehr kurz-) drüsig. Hülle 6—9 mm, graufilzig, bis mäßig (sehr kurz-) drüsig. Schuppen z. T. sehr schmal und spitz. Läufer dünn, oft gerade, entfernt und klein beblättert. etwas behaart (oft nicht entwickelt). Blüten kaum oder bis sehr stark rotstreifig.

Abruzzo: Mte Majella 1600 m (Fl. Ital. exs. II. Nr. 1598)! Apenninen! Griechenland?

Ua. leucotegeum Zahn in Engl. a. a. O. 1176. *H. leucopsilon* A.-T. nach Maire et Petitmeng. Pl. Grèce 137 (1908) z. T.

Kann als *Ua. macranthum* < *pilosella* angesehen werden. Bei A.-T. auf einmal eine „Art“. Warum sollen dann die N. P. sehen Unterarten nicht auch solche „Arten“ sein?

150. **leucosphæricum**. Wie *angustus*, aber Hülle weißfilzig, Blätter stumpflich, unten grauweiß.

Porretta. Seealpen! Piemont: Sestriere! Tessin! Bergamo! Engadin! Jura: Dôle. Mittelrheingebiet! Znaim. Budapest. Bereg: Berg Piku! Udvarhely: Vargyas!

Ua. leucosphæricum Zahn in Engl. a. a. O. 1176. *H. Pilos. ssp. angustus* γ. *pluriflocum* N. P. I. 158 (1885).

b. *Bernhardinum* (N. P. a. a. O.). Schuppenrand nur reichflockig. Blüten oft ungestreift. — *Bernhardin* (H. Naeg. Nr. 247)! Wallis: ob Vernayaz 680 m! Berner Oberland: Kandersteg 1250 m!

151. **stenophylloides**. Wie *stenophyllum*, aber kurzhaarig. Schuppenrand reichflockig. Läufer kurz.

Lemberg!

Ua. *stenophylloides* Zahn in Engl. a. a. O. 1176. Ssp. *stenophyllum* v. *stenophylloides* Rehm. ZBG. Wien XLVI. 341 (1896).

2. Schuppenrand \pm flockenlos (Läufer meist dünn. S. *rigidistolonum* und *minutissimum*).

152. **angustus**. 15—20 cm, dünn, oft gablig. Blätter lanzettlich, spitzlich, unten (grün-) grau. Hülle 9,5—10 mm, \pm grau.

Kalabrien (HPR.¹) It. Ital. III. Nr. 662 z. T.: Mte Pollino! bis zum Weißen Meer! Von Cherbourg! Paris (Herb. Kunth!) und den Seelpen! bis zum Banat (Kotschy Pl. Transs. Nr. 113 z. T.); Bosnien (G. Beck)! Schweiz (Zahn H. Schw. 38). Tirol (DT. S. 725). Ungarn und Balkanländer (Zahn in Ann. UNM. VIII. 35. MBL. 272 [1910]. 122 [1911]). Rußland! — Dazu H. Naeg. Nr. 186! Nr. 272: Florenz! Nr. 186 b: Prag! Baldacci It. Alb. V. Nr. 304 z. T.: Skutari! Pernhoffer II. Nr. 35 z. T. und Hayek²) Nr. 396: Steiermark! Petrak Nr. 581: Böhmen! Callier Nr. 1102. 1230: Schlesien! Sch.-Bip. Cich. Nr. 31 z. T.: Pfalz!

Ua. *angustus* N. P. I. 157 (1885). — *H. Pilos. v. angustifolium* Tausch in Flora XI. Erg.-Bl. I. 56 (1828). — Formen nach N. P.:

a. *genuinum*. Blätter spitzlich. Schaft ziemlich reichhaarig (1. *pilosum*), armhaarig (2. *subpilosum*) oder nebst Hülle haarlos (3. *epilosum*). — b. *primarium*. Blätter spatelig, z. T. rundstumpf. Schuppen sehr spitz, reichflockig. Hülle 8—11 mm. — So Breslau.

153. **stenophyllum**. 15—30 cm. Blätter schmallanzettlich, spitz, unten graugrün. Hülle 9—9,5 mm, weißgraugrün. Schuppen stark hellrandig. Drüsen mäßig, an der Hülle ziemlich reichlich.

Gesenke. Riesen- und Isergebirge! Teplitz. Außig! Znaim (Bänitz Nr. 9474. Zahn HE. Nr. 704)! N.- u. O.-Österreich: Retz! Linz. Steiermark! Ungarn (vgl. Ann. UNM. VIII. 36. MBL. 122 [1911]). Tirol: Bozen! Engadin. Arosa! München. Nürnberg! Rheinpfalz (Sch.-Bip. Cich. Nr. 31 z. T.)! Rußland!

Ua. *stenophyllum* N. P. I. 158 (1885). Oborny H. Mähr. 27. Nicht Schur Enum. Transs. 399 (1866) ohne Beschr.

154. **brachytrichum**. 12—15 cm. Blätter spatelig-lanzettlich, stumpf. Hülle 9—9,5 mm, grau. Schuppen schmal grünrandig, spärlich schwarzhaarig. Läufer schlank. Engadin! Innsbruck: Berg Isel und Innufer bei Hall (H. Naeg. Nr. 215)! Pest! Sarajevo! Vlasie!

Ua. *brachytrichum* N. P. I. 166 (1885). Dazu Ssp. *micradenium* und Ssp. *velutinum* G. Beck Fl. Südbosn. Herceg. III. 169. 170.

b. *Atricha* (Zahn in A. G. Syn. XII. 48 [1922]). — S. S. 25.

1. *Macradenia* (und *Malacadenia*³) Brenn. Südfinska Pilos. 4. 5 [1903]). — S. S. 25.

a. Hülle größer (10—14 mm). S. auch *acutissimum*.

1. Schuppen breitlich bis breit.

a. Schuppenrand filzig (oder mindestens reichflockig).

§ Blüten ungestreift (Läufer lang, schlank bis \pm dick).

155. **pilipérdum**. 12—25 cm, dick, selten gablig. Blätter spatelig bis zungig, stumpf bis faltspitzig, armhaarig, unten reichflockig. Hülle 10—14 mm, grau.

Kulparków bei Lemberg.

Ua. *piliperdum* Rehm. ZBG. Wien XLV. 321 (1895).

156. **holosténium**. 25—35 cm. Blätter schmallanzettlich, \pm spitz. Hülle 11 mm, dunkelgrau. Drüsen lang.

¹) HPR. = Huter, Porta und Rigo.

²) Dr. A. v. Hayek, Flora Stiriaca exsiccata.

³) Von *μαλακός* (mollis), weich, und *ἀδύνη*, Drüse (= Weichdrüsig).

Mähren (Zahn HE. Nr. 702)! Galizien (*Blocki* als *H. pseudopilosella*)!
 Ua. *holostenum* N. P. I. 134 (1885). Oborny H. Mähr. 14.

§§ (s. auch §§§) Blüten schwach gestreift (Läufer dünn).

157. **obscurisquamum**. 10—14 cm. Blätter bis eiförmig, stumpflich. Hülle 10,5—11 mm, grau. Schuppenrand höchstens reichflockig.

Jura: Dôle und Noirmont. Waadt: Ormonts 1720 m. Wallis: Binntal! Tessin: Gordola! Mit lanzettlichen Blättern: Apenninen. Euganeen 500—1000 m. Engadin und Bergün 1400—2500 m. Mit kleinerer Hülle: Herkulesbad.

Ua. *obscurisquamum* N. P. I. 151 (1885).

§§§ Blüten stark rotstreifig (Läufer dicklich, oft kurz).

158. **Athesinum**¹⁾. 15 cm. Blätter schmallanzettlich bis lanzettlich, spitz, reich steifhaarig, unten weiß. Hülle 10—11,5 mm, weißfilzig.

Pola (Freyn Pfl. Österr.-Ung. Nr. 201)! Trient. Kalabrien (HPR. It. Ital. III. Nr. 662 z. T.)!

Ua. *athesinum* Sarnth. in DT. S. 719 (1912). — Ssp. *australe* N. P. I. 771 (1885). Nicht Fr. (1848). — *H. Pilos. v. grandiflorum* Evers Beitr. Fl. Trent. in ZBG. Wien XLVI. 80 (1896).

Abgeblühte Stücke haben lange, köpfchenträgende Läufer: *H. Pilos. stoloniflorum v. grandiflorum* Hausm. Fl. Tirol 529 (1854).

159. **mnoolóma**²⁾. 7—18 cm. Blätter lanzettlich, spitz, reich weißborstig, unten weiß. Hülle 11—14 mm, weißfilzig. Drüsen sehr lang.

Lemberg: Brody.

Ua. *mnooloma* Rehm, ZBG. XLVI. 335 (1896).

160. **pseudorosulátum**. 7—17 cm. Blätter obovat und stumpf bis spitz (*a. genuinum* Rehm.), bis reichhaarig, unten ± weiß. Hülle 11—13 mm; Schuppen breit, Rand reichflockig.

Lemberg. Dobromil.

Ua. *pseudorosulatum* Rehm. a. a. O. 335.

b. *leucoloma* (Rehm. a. a. O. 336). Blätter lanzettlich. Schuppenrand filzig. — Bilohorszcze bei Lemberg.

161. **pachyanthoides**. Wie *pachyanthum*, aber obwärts haarlos.

Ostschweiz. Tirol z. B. Sistrans (Murr)! Gschnitztal (Fl. A.-H. Nr. 3007 z. T.)! Kals (N. P.). Wien. Jauerling! Mittenbach a. Erlauf!

Ua. *pachyanthoides* Zahn in Engl. a. a. O. 1178. Ssp. *pachyanthum 2. epilosum* N. P. I. 147 (1885).

b. *pachyanthoides* Zahn. Schäfte bis 4, bis 3 dm, haarlos. Blätter unterseits oft weniger flockig. Läufer schlank, verlängert, wie der Blattrand langhaarig. — Wallis: Combe d'Arbignon 1540 m (Gams)!

β. Schuppenrand flockenlos, selten armflockig (Drüsen fast immer sehr lang. Blüten nur rotspitzig. Dazu *amauron* mit haarloser Hülle).

162. **láticeps**. 3—4 dm, oft gablig. Blätter lanzettlich, ± spitz, unten graugrün. Hülle 11—12 mm, breit. Schuppen breit, grauschwarz, grünrandig. Läufer schlank.

O.-Österreich: Linz. Windischgarsten. Mähren: Znaim. Brünn. Schweiz: Kaltbrunner Ried in St. Gallen!

Ua. *laticeps* N. P. I. 147 (1885). Oborny H. Mähr. 19.

163. **megaladénium**. 1 dm. Blätter obovat bis eilänglich, stumpflich, ± mukronat, reich steifhaarig (5—7 mm), unten grau. Hülle 10,5 mm, breit. Schuppen

¹⁾ Vom Flusse Athesis, jetzt Etsch (ital. Adige).

²⁾ Von *μνόςος*, Flaum, und *λώμα*, Rand, Saum (= flockenrandig in bezug auf die Schuppen).

grauschwarz, selten mit spärlichen Haaren (*b. Bosseanum* Zahn H. Alp. mar. 12 [1916]).
Läufer dick.

1100—2580 m. Schweiz: Fully 480 m! Pilatus! Sisikon. Uto! Avers. Engadin.
Bormio! Tirol: Innsbruck. Brenner. Trient. Prags. Sexten. Salzburg: Schmitt-
höhe! Ungarn: Leutschau. Krakau. Harz: Bodetal unter Treseburg! Seealpen:
Bossea im Val Corsaglia (= *b*)!

Ua. *megaladenium* N. P. I.

164. *holostenoides*. 20—38 cm. Blätter obovat bis breitlanceolatisch, stumpf
bis faltspitzig, unten weißgrau. Hülle 12 mm, schwärzlich. Läufer dick, lang. Oben
haarlos (*1. normale*) oder arm dunkelhaarig (*2. pilosiusculum*).

Lemberg.

Ua. *holostenoides* (*1* und *2*) Rehm. in ZBG. Wien XLVI. 331 (1896).

165. *indivisiforme*. 20—32 cm. Blätter lanceolatisch, lang gestielt, ± spitz,
unten weißgrau. Hülle 10,5 mm, dunkelgrün. Drüsen lang. Läufer kurz, dünn.
Holosko bei Lemberg.

Ua. *indivisiforme* Rehm. a. a. O. 342.

2. Schuppen schmal.

α. Schuppenrand reichflockig.

166. *Horodénkae*¹. 12—21 cm. Blätter obovat bis lanceolatisch, gerundet
bis fast spitzlich, dünn, sehr armhaarig (*a. genuinum*) oder reich steifhaarig (*b.*
strictipilum), unten weißlich. Hülle schwärzlich, 11—12 mm. Schuppen violett, weiß-
randig (*1. epilosum*), oft mit einzelnen Haaren (*2. subpilosum*), bisweilen grün
(*c. chlorocephalum*). Läufer kurz und dick bis dünn.

Um Lemberg. Horodenka. Uniž.

Ua. *Horodénkae* (u. Var.) Rehm. a. a. O. 336. 337 (1896).

β. Schuppenrand ± flockenlos (Läufer und Schäfte dünn).

167. *holosteniforme*. 25 cm. Blätter obovat bis lanceolatisch, lang gestielt,
spitzlich, unten grüngrau. Hülle 10 mm, hell, grüngrau. Blüten schwach gestreift.

Torfwiesen bei Lemberg.

Ua. *holosteniforme* Rehm. a. a. O. 331 (1896).

168. *scitophyllum*²). 9—25 cm. Blätter wie 167, aber sehr armhaarig, z. T.
stumpf, unten grau. Hülle 11 (—9) mm, schwärzlich. Drüsen mäßig. Läufer oft
ästig. Blüten stark rotstreifig.

Znaim. Littauen: Minoity! Kowno! Polen: Sosnowo im Gouv. Plock!

Ua. *scitophyllum* Rehm. a. a. O. 340 (1896).

b. Hülle kleiner (Schuppen schmal, bei *acutissimum* breitlich).

1. Schuppenrand filzig.

169. *rigidipilum*. 15—18 cm. Blätter lanceolatisch, spitz, reichborstig, unten
grüngrau. Hülle 8—9 mm, weißfilzig. Läufer etwas dicklich.

1400—2500 m. Tessin! Engadin. Ötztal. Dolomiten. Znaim. Ungarn: Leutschau!
Diosgyör!

Ua. *rigidipilum* N. P. I. 157 (1885). Oborny H. Mähr. 25.

2. Schuppenrand nicht oder bis mäßig flockig.

170. *acuminatissimum*. 10—15 cm, öfters gablig. Hülle 7—9 mm (*a. ge-
nuium* Zahn). Schuppen schwärzlich, breitlich, sehr spitz. Drüsen lang. Blätter
lanceolatisch, spitz, unten grüngrau (*a. alpinum* N. P.) oder länglich und z. T. stumpflich,
unten (auch die Schuppen) weißgrau (*b. caniceps* N. P.). Läufer schlank bis dünn.

Seealpen: Sturatal! Wallis (H. Naeg. Nr. 117 = *b*: Sitten 2100 m)! Bayrische
Alpen (H. Naeg. Nr. 58 z. T.)! Tirol: Stubai. Ahrntal. Val Genova. Campiglio.

¹) Horodenka, Stadt in Ostgalizien im Gebiet des Dniester.

²) Von *scitus* fein, und φάλλων Blatt: feinblättrig (schlechte Bildung, weil
zweisprachig).

Kärnten (H. Naeg. Nr. 244 z. T.: Pontafel)! Karawanken. Velebit! Bosnien! Mähr. Gesenke. Beskiden (H. Naeg. Nr. 58 z. T.)!

Ua. *acuminatissimum* Zahn in Engl. Pflzr., Hierac. 1177 (1922). — Ssp. *sub-caulescens* ♂. *acutissimum* N. P. I. 150 (1885). Oborny H. Mähr. 20. — *H. Pilos.* ssp. *longiglandulum* Tout. bei DT. S. 726 (1912). — ? *H. Pilosella* ♂. *glandulosum* Favre Guide Simplon 124 (1875). — Hierzu:

b. *coniosphaera* (Zahn in A. G. Syn. XII. 52 [1922]). Hülle bis 11 mm, dick bauchig-kugelig. Blätter klein, länglich-lanzettlich bis lanzettlich und schmaler, unten weiß. — Montenegro: Limufer bei Andrijevica (Dörfler Reise Alb.-Mont. Grenzgebiet Nr. 199 [1914])!

171. *eurónotum*¹⁾. 12—15 cm, oft gablig. Blätter länglich bis lanzettlich, stumpflich, unten weißgrau. Hülle 9—9,5 mm. Schuppen dunkelgrün, hellrandig. Blüten schwach gestreift. Läufer schlank bis dünn.

5000—2100 m. Schweiz. Baden: Waldshut! Anhalt: Cöthen. Tirol: Brixen! Böhmen: Teplitz. Znaim. Steiermark (Zahn HE. Nr. 504: Murau)! Kärnten (H. Naeg. Nr. 244)! Karawanken! N.-Österreich! Ungarn (MBL. 122 [1911]) z. B. Fogaras. Hunyad (L. Richter)! Szabolcs (Csáto)! Kroatien. Bocche di Cattaro! Bosnien: Mali Orlovac ob Da Riva (Maly)! Tarabovac!

Ua. *euronotum* N. P. I. 155 (1885). — *H. canum* v. *latifolium* Vukot! H. Croat. 6 (1858).

172. *rigidistolónum*. 2—3,5 dm. Blätter obovat-spatelig, stumpf, unten weiß. Hülle 9—11 mm, oft sehr breit, grau, selten nebst Schaft etwas behaart. Läufer lang, ± dicklich, steif. Robust.

360—2370 m. Wallis: Salvan! Tessin! Engadin. Brixen! Bozen! Trient. Karawanken!

Ua. *rigidistolonum* N. P. I. 163 (1885).

173. *plantaginiförme*. 8—20 cm, oft gablig. Blätter kurz, obovat bis obelliptisch, bis rundstumpf, unten sammetweiß. Hülle 7,5—8 mm, breit; Schuppen schwärzlich-grau, am Rand mäßig flockig. Läufer ± dicklich. Blüten rotspitzig.

Wallis: Münster. Eginental. Tessin: Gordola! Tirol: Mieders.

Ua. *plantaginiforme* N. P. I. 163 (1885).

174. *angustissimum*. 13—15 cm. Blätter lanzettlich, spitz, unten weißlich. Hülle grau, 9—9,5 mm. Schuppen sehr schmal, sehr spitz, am Rand mäßig flockig. Läufer schlank.

Schweiz: Val Bedretto! Engadin! Davos! Südtirol: Mte Spinale! Mähren: Znaim! Böhmen! Jura in Nordbayern! Siebenbürgen! Südkroatien: Gospić (am Weg zum Wald Jasikovač)! Velebit! Mit grünrandigen Schuppen: Chur! Parpan!

Ua. *angustissimum* N. P. I. 156 (1885). Oborny H. Mähr. 25.

2. *Micradénia* (Brenner Südfinska Pilos. 4 [1903]). — S. S. 25.

a. Hülle größer (9,5—12 mm).

1. Schuppen breitlich, zugleich filzrandig.

175. *inalpéstre*. 2—10 (—20) cm, selten gablig. Blätter länglich bis länglich-lanzettlich, stumpf bis spitzlich, ziemlich reich- und langhaarig, bisweilen oberseits an der Mittelrippe armflockig, unten weiß. Hülle 10—11 mm, grau. Läufer schlank.

In den Alpen bis 2500 m. Seeralpen! Tessin! Bergamo! Schweiz! Voralberg! Tirol (DT. S. 722. H. Naeg. Nr. 116: Brenner!). Schwaben: Illerauen bei U.-Opfingen (Bertsch)! Bayern. Salzburg. O.-Österreich. Steiermark! Kärnten: Begünšica! Ungarn: Matra. Siebenbürgen. Istrien: Mte Maggiore! Berg Veljun ob Zengg! Insel Lesina! Bosnien (MBL. 277 [1910]). Auvergne!

Ua. *inalpestre* (α. *genuinum* 1. *latisquamum*) N. P. I. 164 (1885). — ? *H. Pilosella* γ. *ambiguum* Favre Guide Simplon 125 (1875). — Hierzu:

¹⁾ Von Ἕβρος der Südostwind (bei Homer) und νότος der Südwind, der Süden (wegen des Vorkommens im Südosten des Gebiets).

b. aureum (N. P. a. a. O.). Hülle armhaarig. Blüten goldgelb. — Bernina. Auvergne: Vallon de Chaudfour am Mt-Dore!

176. **typicum**. 1—2 dm. Blätter wie 175, spitzlich. Hülle 9—9,5 mm, grau bis grauweiß. Läufer dicklich.

Frankreich: Loire! Jura! Nordschweiz! St. Gallerer Rheintal! Vogesen! Rheinland (Sch.-Bip. Cich. Nr. 31 z. T.)! und bis Brück bei Cöln! Moore und Heiden von Südbayern bis zum Bodensee! Tirol: Taufers! Zell a. See! Steiermark: Admont und Gstatterboden (Hayek Fl. Steierm. II. 712). O- u. N.-Österreich z. B. Gleinker See bei Windischgarsten! Wien! Leobersdorf! Um Znaim. Nordungarn! Galizien: Jaworow! Ostpreußen! Siebenbürgen: O.-Rádna! Bosnien: Travnik! (Schweden: Upsala [Fr. HE. Nr. 1 z. T.]!)

H. eupil. typ. Zahn in A. G. Syn. XII. — *Ua. pilosella* (*a. genuinum*) N. P. I. 143 (1885). — *Ua. holoseroides* Oborny im Herbar der Universit. Wien! — Hierzu:

b. deserti (N. P. a. a. O.). Schmalschuppig. — **c. marinum** (N. P. a. a. O.). 1—5 cm hoch. Hülle 7—8 mm. — Friesische Inseln!

2. Schuppen schmal, (Läufer dicklich).

a. Schuppenrand filzig (*S. pilosella*).

177. **rosulinum**. 12—20 cm. Blätter obovat, rundstumpf, unten grau. Hülle 9—10 mm, breit, selten mit einzelnen Haaren.

Kroatien: Karlovac! Ungarn: Lipótmézö bei Buda! Bacs-Bodrog! Um Znaim (Zahn HE. Nr. 705: Konitz)! Böhmen! Donauhohebene und Jura in Bayern. Schwarzwald! Eifel! Pommern!

Ua. rosulinum Zahn in Engl. a. a. O. 1179 (1922). *Ssp. rosulatum* N. P. I. 152 (1885). Oborny H. Mähr. 23. Nicht Lbg. in Bot. Notis. 182 (1878) = *Ua.* von *H. saxifragum*.

178. **inalpestriförme**. Wie 175, aber Blätter grün, bis obovat (*a. angustisquamum* N. P. I. 164) oder lanzettlich und dabei Schuppen dunkel (*b. obscurisquamum* N. P. a. a. O.). Oder Schuppen weißlichgrau, Drüsen lang; gegen *subcaulescens* gehend (*c. angustellum* N. P. I. 774. *Pilos. angustella* Norrl. Adnot. I. 68 [1884]).

Alpen 650—2580 m. Schweiz und Tessin! Tirol, z. B. Luttach (Zahn HE. Nr. 706)! Rheingau. Puy-de-Dôme. — **c.** Engadin bis Parpan.

Ua. inalpestriförme Zahn in Engl. a. a. O. 1181. — *Ssp. inalpestre* N. P. I. 163 z. T. (1885).

β. Schuppenrand flockenlos.

179. **geoides**¹⁾. 3 cm. Blätter eiförmig bis eilänglich, rundstumpf, unten weißlich, oberseits ziemlich reich- und sehr langhaarig (bis 12 mm). Hülle 11 mm, breit, weißgrau. Drüsen kaum mäßig. Scheint nur Herbstform!

Bayern: Ansbach (N. P.).

Ua. geoides N. P. I. 153 (1885).

b. Hülle kleiner, 6—9 mm (Läufer dünn).

1. Schuppen breitlich. Drüsen winzig.

180. **micradenophorum**. 8—12 cm, selten gablig. Blätter lanzettlich, ± spitz, ziemlich reichhaarig, unten weißlich. Hülle 8—8,5 mm, weißgrau. Schuppenrand ± flockenlos. Auch mit ungestreiften Blüten.

Pfalz! Schwaben bis Franken. München! Tirol: Lienz! Kals! Virgental! Kärnten: Villach. Krain. Steiermark: St. Wolfgang am Bachergebirge! Mähren: Znaim! Insel Bornholm. Mit armhaariger Hülle, sonst wie *Ua. pilosella* (*2. pilosiceps* Zahn): Franken und Oberbayern! Mit stumpfen Blättern: Moor bei Ohlstadt in Bayern! Wochein!

Ua. micradenophorum Zahn in Engl. a. a. O. 1181. — *Ssp. micradenium* N. P. I. 164 (1885). Nicht Fr. Epicr. 142 (1862).

¹⁾ Von *Geum*, Nelkwurz (nelkwurzartiges H.).

181. **parvipilosella**. 2,5—7 cm. Blätter eilänglich und \pm stumpf, sehr klein, jüngere oberseits an der Mittelrippe armflockig. Hülle 6—8 mm; Schuppenrand reichflockig.

Graubünden: Val del Fain (Thomas)! Schyn 975 m.

Ua. *Parvipilosella* N. P. I. 172 (1885).

2. Schuppen schmal.

α . Schuppen filzrandig.

182. **minuticeps**. 6—12 cm. Blätter obovat bis länglich-lanzettlich, \pm stumpf, ziemlich reichhaarig, unten weiß. Hülle 6—7 mm, weißlich, bisweilen armhaarig. Blüten stark rotstreifig.

Ostpreußen! Schlesien. Sachsen (Petraek Nr. 580)! Ungarn! Steiermark! Mähren (Bänitz Nr. 7387. Fl. A.-H. Nr. 3010 und Zahn HE. Nr. 503: Znaim)! Bayern nebst Alpen, z. B. Geiglstein! Schwaben! Stuttgart! Rheingebiet: Schaffhausen! Istein! Vogesen! Auf allen Weideflächen der Rauhen Alb verbreitet! Karlsruhe! Saarbrücken! Eifel! Coblenz! Deutz! Düppel! Harz. Halle a. Saale! Wallis! Tessin! Bergamo! Tirol 800—2000 m (DT. S. 726). Istrien! Dalmatien! Bosnien: Vilenica bei Travnik! Polen! Puy-de-Dôme (Sudre Nr. 101)! — Mit schmalen Blättern und oft armhaariger Hülle: Krakau. Prag. Riesengebirge. Bulgarien: Stara Planina!

Ua. *minuticeps* N. P. I. 162 (1885). Oborny H. Mähr. 27. — *H. tardans* G. Schneid. H. Westsud. 65 (1889) und der schles. Autor. z. T.

183. **micradenocéphalum**. Blätter länglich und stumpf bis länglich-lanzettlich, mäßig behaart, unten weiß. Hülle 7—8 mm, grauweiß, ziemlich reich mikrodrüsig. Blüten ziemlich kurz, etwas rotstreifig. Läufer und Schaft dünn, weißgrau. Wohl *transalpinum* > *niveum*.

Piemont: Mt Séguré ob Oulx (Steiger)!

H. eupilosella micradenocéphalum Zahn in A. G. Syn. (1922).

β . Schuppenrand \pm flockenlos.

184. **subobscurellum**. Wie 182, aber Hülle dunkelgrau, Schuppen grünrandig. Dalmatien: Insel Arbe (Morton)!

Ua. *subobscurellum* Zahn in Engl. a. a. O. 1182. Ssp. *minuticeps* β . *obscurellum* Morton u. Zahn in ÖBZ. 182 (1914).

185. **microsphaera**. Wie 182, aber Hülle fast schwarz, armflockig; Blätter schmal.

Riesengebirge!

H. eupilosella microsphaera Zahn in A. G. Syn. XII (1922).

186. **filinum**. Wie 182, aber Schaft und Läufer fadenförmig.

Kärnten: Berg Promos (v. Benz)!

Ua. *filinum* Zahn in Engl. a. a. O. 1181 (1922). Ssp. *filiforme* Benz u. Zahn in ÖBZ. 251 (1911). Nicht Lbg. in Hartm. Handb. Skand. Fl. 10 S. 31 (1870—71). Nicht Poiret.

187. **minutissimum**. 4—10 cm, bisweilen gablig. Blätter klein, länglich bis länglich-lanzettlich, unterseits wie die fadenförmigen Läufer weiß. Hülle 5—6 mm, bisweilen mit einzelnen Haaren. Drüsen bis Stengelgrund.

Insel Cherso: zwischen Murtovník und Staristan (Ginzberger und Janchen)!

Ua. *minutissimum* Zahn bei Janchen in Mitt. nat. V. Univ. Wien VI. 100 (1908).

(Verbreitung von *H. eupilosella*: Europa; Vorderasien; [Nordamerika eingebürgert].)

*

B. H. incánium. Blätter auch oberseits reichflockig bis weißfilzig (Schaft und Hülle ebenso), unterseits weißfilzig.

Alpen bis 2500 m, Zermatt über 3000 m (Thellung briefl.). Euganeen. In den Ostalpen fehlend.

H. Pilosella B. *H. incanum* Zahn in Engl. a. a. O. 1182 (1922).
H. Pilos. v. *incanum* Lam. u. DC. Fl. fr. IV. 23 (1805). V. 437.
 Gaud. Fl. Helv. V. 71 (1829). Froel. in DC. Prodr. VII. 199 (1838).
 Burn. u. Gr. Cat. 1 (1883). A.-T. H. Alp. fr. 3 (1886). Rouy u. Fouc.
 Fl. Fr. IX. 237 (1905). Belli a. a. O. 447. Nicht M. Bieb. (1808)¹. —
H. Pilos. B. *alpestre* β. *incanum* Monn. Essai 18 (1829). — *H. Pilos.* var.
velutinum Fr. Symb. 3 (1848). Epicr. 12. — *H. velutinum* Hegetschw.
 nach Froel. in DC. Prodr. VII. 199 (1838) als Synon. — *H. Pilos.*
 b. *farinaceum* Hornung nach Koch Syn. 2. II. 506 (1844). Reichb.
 Icon. XIX. 52 t. 107 f. 2 (1860). — *H. Pilosella* ε. *incanum* Favre
 Guide Simplon 125 (1875). — *H. Camerarii* Callay BSB. Fr. VII. 796
 in Anmerk. (1860). — *Pilosella velutina* Gebr. Schultz in Flora
 XLV. 422 (1862). A.-T. Mon. H. 13 (1873). — *H. Pilos.* Grex
Camerarii N. P. I. 143 und Grex *Velutinum* N. P. I. 169 (1885).

I. Hülle ziemlich arm- bis reichhaarig, weniger drüsig.

a. Hülle 11–12 mm lang.

1. **Camerarii** ²). Schaft 1–2 (–3) dm, oft gablig, oben reichdrüsig, wie die
 schwarzgraue Hülle ziemlich reichlich dunkelhaarig. Schuppen schmal, mäßig drüsig,
 am Rand flockenlos. Blätter lanzettlich, spitz, oberseits reich- oder bis weißlich-flockig.
 mäßig behaart, unten graugrün. Läufer dicklich, schmalblättrig. Blüten oft ungestreift.
 Dauphiné: Lautaret! Monétier-les-Bains!

Ua. *Camerarii* N. P. I. 144 (1885) und H. Naeg. Nr. 202!

2. **velutifolium**. 9–15 (–25) cm, oft gablig, oben mäßig drüsig, zerstreut
 oder oben reichlich behaart. Blätter länglich-lanzettlich, ± spitzlich, zerstreut lang-
 haarig, oben weißlichgrün. Hülle reich hellhaarig, armdrüsig. Schuppen breitlich,
 graugrün, am Rand reichflockig. Läufer ± schlank, steif, oft ziemlich lang.

Piemont: Sestrière (Rostan)! Cogne! Wallis 900–2100 m: Nordkette: Rovina
 1160 m ob Fully! Südkette, besonders Simplon (Fr. HE. suppl. Nr. 1*! H. Naeg.
 Nr. 56! 242!). O.-Engadin! Tessin: Gordola! Frag bei Klausen in Tirol!

Ua. *velutifolium* N. P. I. 170 (1885). — *Pilosella communis* * *velutina* Fr. a. a. O.

3. **dasyscapum**. 2–3 dm. Blätter elliptisch und rundstumpf bis länglich-
 lanzettlich und spitzlich, jüngere oberseits zerstreut-, an der Mittelrippe reichflockig.
 Hülle reichlich schwarz- (oder weiß- bis grau-: b. *trichophoroides* Käser) haarig.
 Schaft bis reichlich grauhaarig. Schuppen schmal, Rand reichflockig. Läufer schlank.

Wallis: Les Agrebloz unter Salvan 750 m (Coquoz)! Sitten. Tessin: Contra
 bis Gordola (auch b)! Engadin: Surlej!

Ua. *dasyscapum* Zahn in Engl. a. a. O. 1182 (1922). Ssp. *pulverulentum* ³.
dasyscapum N. P. I. 138 (1885).

Hierher auch Ua. *dasyphyton* Zahn HE. Nr. 602 (1912) und in Engl. a. a. O.
 1182, eine Mittelform zwischen *H. eu-pilosella* und *H. incanum*: Col du Lautaret
 (Hautes-Alpes)!

b. Hülle 9–9,5 mm.

4. **velutinoides**. Wie *velutinum*, aber Behaarung ± reichlich, Drüsen zer-
 streut. Blätter lanzettlich und spitz (a. *acutifolium* N. P.) bis länglich-obovate und

¹) Die von M. Bieberstein Fl. Tauro-Cauc. II. 253 (1808) aufgestellte, zu den
Echinina gehörige Art (*H. incanum* M. Bieb.) nennen wir *H. verruculatum* (Link
 [1822]) Zahn, die Ua. *incanum*: *tephropolium* (S. Engl. a. a. O. 1373, 1374).

²) Nach Camerarius, der 1588 seine *Icones stirpium, quarum descriptiones*
 in „Horto“ (J. Cam. Hortus medicus et philosophicus) quam in „*Sylva Hercynia*“
 (J. Thalius Sylva Hercynia) habentur, veröffentlichte. — S. III. S. 56 Fußn. 2, V. 1.
 S. 431 Fußn. 2.

stumpf (*a. obtusum* Zahn), dabei Hülle etwas behaart (*1. pilosiceps* Zahn) oder haarlos (*2. epilosiceps* Käser). Blüten oft ungestreift.

Wallis: Zermatt. Saas-Fée! Simplon. Tessin: Gordola!

Ua. *velutinoides* Zahn in Engl. a. a. O. 1182. — Ssp. *velutinum* 2. *acutifolium* N. P. I. 170 (1885).

5. **subglobulatum**. Wie *rarovelutum*, aber Hülle dick, ziemlich reichlich und kurz dunkelhaarig, ziemlich reichdrüsig und -flockig. Blätter lanzettlich, oberseits bis mäßig flockig. Läufer dünn. 12—15 cm.

Gr. St. Bernhard!

H. incanum subglobulatum Zahn in A. G. Syn. XII. 56 (1922).

II. Hülle armhaarig bis (meist) haarlos, dafür \pm reichdrüsig.

a. Schuppenrand \pm flockenlos (Schuppen \pm breitlich).

6. **nigripilum**. Schaft 7—15 cm, selten gablig. Blätter länglich-lanzettlich bis lanzettlich, \pm spitz. Hülle 11—12 mm, eizylindrisch, grau. Haare überall zerstreut, an der Hülle schwarz. Läufer dicklich.

1700—2400 m. Engadin. Bernina. Hüfigletscher. Tessin: Gordola 210 m!

Ua. *nigripilum* N. P. I. 144 (1885).

7. **pilifolium**. 14 cm. Blätter länglich-eiförmig, stumpf, reich steifhaarig (5—7 mm), ältere oberseits arm-, junge grauflockig. Hülle 10 mm, grau, haarlos. Drüsen lang. Läufer dicklich.

Tirol: Brenner. Brixen! Tessin: Gordola!

Ua. *pilifolium* N. P. I. 172 (1885).

b. Schuppenrand filzig (selten nur reichflockig).

1. Hülle größer, (9—) 9,5—12 mm. Schuppen schmal.

a. Blätter: ältere oberseits \pm nackt, jüngere mäßig- bis (besonders am Mittelnerv) reichflockig (Läufer schlank).

8. **rarovelutum**. 8—12 (—23) cm. Blätter lanzettlich, spitzlich, unten grau. Hülle 11—12 mm. Schuppen schwarzgrau, wie der Schaft haarlos.

Htes-Alpes: Lautaret! Piemont: Cogne! Vom Gr. St. Bernhard, Vernayaz 680 m und Branson im Wallis bis zur Furka! Öschinensee 1600 m! Val Mixox! St. Moritz! Bernina! Scarlital! (s. Zahn H. Schw. 41). Tessin: Gordola!

Ua. *rarovelutum* N. P. I. 775 (1885). — Ssp. *velutiniforme* N. P. I. 171.

9. **Oeschinense**. Schaft 8—10 cm, unten armhaarig, überall (oben reich-) drüsig. Blätter länglich bis lanzettlich, stumpflich bis spitz, unten weißgrau, oben mäßig borstig (3—5 mm) und nur (jüngere) am Mittelnerv oder überall zerstreut bis mäßig flockig, ältere flockenlos. Köpfe 8—9 mm, ziemlich klein, reichdrüsig, haarlos oder armhaarig, reichflockig. Schuppen schmal, spitz, etwas hellrandig, am Rand reich- oder nur mäßig flockig. Ist *subcaulescens* > *velutinum*.

Berner Oberland: Öschinental (v. Tavel)!

H. incanum Oeschinense Käser u. Zahn in A. G. Syn. XII (1922).

10. **bicoloriflorum**. 10—25 cm. Blätter elliptisch bis lanzettlich, stumpf bis spitz, oberseits borstig, unten weißgrau. Hülle 9—10 mm. Schuppen dunkelgrau, ziemlich schmal, spitz, mäßig drüsig und -behaart. Blüten sehr stark rotstreifig.

Tirol: Ötztal bei Gurgl 1940 m (Zahn HE. Nr. 306)!

Ua. *bicoloriflorum* Zahn a. a. O. und Sched. IV. 4 (1909).

11. **pulverulentum**. 2—4 dm, überall spärlich bis mäßig weißhaarig. Blätter länglich bis länglich-lanzettlich, \pm stumpf, höchstens an der Mittelrippe oberseits reichflockig, unten weißgrau. Hülle 10,5—11 mm; Schuppenrand reichflockig.

Piemont: Cogne! Wallis: Fully! Bagnestal! Sitten 600 m. Zermatt (Engler!) Tessin: Val Onsernone! Gordola!

Ua. *pulverulentum* (*a. genuinum*) N. P. I. 137 (1885).

12. **subnivescens**. Blätter elliptisch, meist länglich bis schmallanzettlich, rundstumpf bis spitzlich, ältere oberseits grün, unten weißgrau. Drüsen (kurz) und Haare

an Hülle und Schaft zerstreut bis ziemlich zahlreich. Ist *angustus-velutinum*. Drüsen am Schaft oft länger (*b. Gordolanum* Zahn; gegen *trichadenium*).

Tessin: Gordola, Brissago (Kiebler)! Ähnlich Nufenen im Eginental (Jaccard)! und am Öschinensee bei Kandersteg!

Ua. *subnivescens* Zahn in Engl. a. a. O. 1183 (1922).

13. **breviligulatum**. Blätter elliptisch bis länglich, rundstumpf bis spitzlich, unten weißlich, oberseits haarlos bis jüngere mäßig behaart, ältere flockenlos oder am Mittelnerv flockig, jüngere am Mittelnerv oder auf der ganzen Oberseite etwas flockig. Schaft 10—18 cm, grauweiß, kurz-, oben ± reichdrüsig, zerstreut bis mäßig behaart. Hülle 10 mm, dick, schwarzgrau, zerstreut bis fast mäßig grau- oder dunkelhaarig, reich kurzdrüsig, grauflockig; Schuppen schmal, am Rand bis zur Spitze filzig, an der Spitze dunkler (von den schwarzen Füßen der Haare und Drüsen). Blüten kurz, fast röhrig, rotspitzig. Läufer schlank, weißfilzig und weißseidig-langhaarig.

Contra bis Gordola (Kiebler)!

H. *incanum breviligulatum* Zahn in A. G. Syn. XII (1922).

b. Blattoberseite weißflockig (oft wie die Unterseite weißfilzig).

14. **albovelutinum**. 8—14 cm, fast haarlos. Blätter lanzettlich, spitz. Hülle 9—10,5 mm, grauweiß. Läufer schlank. Blüten ungestreift.

Engadin 1625 m!

Ua. *albovelutinum* N. P. I. 169 (1885).

15. **pseudangustus**. Wie 14, aber Schaft 10—25 cm, dünn. Läufer dünn. Blüten rotspitzig. Ist *velutinum* > *angustus*.

Samaden und Pontresina im Engadin.

Ua. *pseudangustus* Tout. u. Zahn in Engl. a. a. O. 1183 (1922). Ssp. *albovelutinum* β . *pseudangustus* Tout. u. Zahn in Zahn H. Schw. 41 (1906).

16. **velutinum**. Schaft 5—10 (selten —20) cm, selten gablig, nicht oder spärlich behaart. Blätter länglich bis lanzettlich (selten obovat oder bis schmal-lanzettlich), stumpflich bis spitz. Hülle grauweiß. Läufer bis dicklich.

Ua. *velutinum* N. P. I. 170 (1885). Besse u. Vaccari Hierac. fl. valdôtaine 11 (1909).

Formen nach N. P. I. 170: a. *genuinum*. Hülle 9—9,5 mm, armhaarig. Dabei Schaft armhaarig (1. normale) und Blüten gestreift (*a. striatum*) oder ungestreift (*b. exstriatum*) oder Schaft haarlos (2. *calvicaule*). — b. *subvelutinum*. Hülle 8—10 mm, armhaarig. — c. *epilosum* (Zahn in A. G. Syn. XII. 60 [1922]). Hülle (9—12 mm) und Schaft haarlos.

Bis 2600 m. Piemont (z. B. Sestrière in den Kottischen Alpen! Fl. Ital. exs. Nr. 1181: Aosta)! Dauphiné (z. B. Soc. dauph. Nr. 1737 und Zahn HE. Nr. 601: Lautaret! A.-T. u. G. HG. Nr. 1317—18 und Zahn HE. Nr. 602: Monétier! Soc. dauph. Nr. 1737: V. de Ségure!). Lemanische Alpen (z. B. HG. Nr. 1319: Les Hautsforts)! Wallis: von Fully (Follaterres, Château) und Martigny bis zur Furka (Dörfler Nr. 3955: Chandolin! Fr. HE. Suppl. Nr. 1 z. T. u. H. Naeg. Nr. 185 [= b.]: Simplon!). Tessin. Engadin! Zeblesjoch! Ortler! Laas! Ötztal! Tisens! Tierser Tal am Schlern. Martinswand (DT. S. 727). Italien: Euganeen (N. P. I. 171). Nach Pospichal Fl. Küstentl. 786 in Istrien; fehlt in seinem Herbar! Nach A.-T. Cat. 7 in den Pyrenäen (?).

2. Hülle kleiner, (6—) 8—9 mm. Schuppen breitlich (Blätter obovat, rundstumpf bis spitzlich).

17. **amphileucum**. 5 cm. Pflanze überall weißfilzig. Drüsen reichlich. Haare fehlend oder an der Hülle vereinzelt, schwarz, auf den Blättern spärlich. Läufer schlank.

Gletscheralp ob Saas-Fée! Zermatt 1600—2450 m.

Ua. *amphileucum* N. P. I. 172 (1885).

18. **bellidifforme**. 12 (—20) cm, überall weißfilzig, oft gablig; nur die jungen Blätter mäßig borstig. Läufer schlank, oft lang. Drüsen sehr kurz.

325—1900 m. Wallis! Tessin! Comensee (Geilinger! Grignagruppe 161 [1908] als „*bellidifolium*“). Bergamo! Engadin. Mittel- und Südtirol!

Ua. *bellidiforme* N. P. I. 172 (1885).

Ändert ab mit oberseits \pm flockenlosen (*b. semivirens* Zahn in A. G. Syn. XII. 58 [1922]) oder mehr behaarten (*c. heterotrichum* Zahn a. a. O.) Blättern und ungestreiften Randblüten oder mit oberseits flockenlosen äußeren Blättern und reich- und langdrüsiger Hülle (d. *longiglandulum* Käser a. a. O.).

Nach Schl. u. Vuk. Fl. Croat. 889 (1869) sollen zu B. gehörige Formen auch in Kroatien vorkommen. Wir sahen keine.

(Verbreitung von *H. incanum*: nur im Gebiete.)

✱

(Verbreitung von *H. pilosella*: Ganz Europa; Vorderasien; Nordamerika eingebürgert.)

✱

4. **H. niveum.** Wurzelstock dicklich, mit wenigen kurzen oder etwas verlängerten, meist dünnen Läufern mit \pm entfernten, gegen das Läuferende kleiner werdenden Blättern. Blätter eiförmig bis lanzettlich, stumpf bis spitzlich, grün, \pm dünn, oft klein. Schäfte 1 (—4), dünn, einfach. Hülle meist ziemlich klein, eiförmig bis \pm kugelig, (7—) 8—10 mm. Schuppen breitlich bis schmal, spitz, weiß bis grau und oft hellrandig. Haare der Hülle reichlich, meist weiß, kurz (0,5—1,5 mm), seidig, am Schaft spärlich (2—4 mm), auf den Blättern \pm reichlich, weich bis \pm steiflich (3—7 mm), an den Läufern meist lang und \pm seidig. Drüsen fehlen, oder Hülle und Schaft arm- und sehr kurzdrüsig. Flocken: Schuppen weißlich, Rand filzig; Schaft grau bis weißlich; Blätter oberseits flockenlos, unten grauweiß-filzig. Blüten gelb, meist außen stark rotstreifig, selten ungestreift.

An trockenen, grasigen und steinigen Stellen vorwiegend auf kalkig-tonigem Boden in den Westalpen von Turin und dem Col di Tenda bis zum Gerental im Oberwallis. Basses-Alpes! Var! Salève. Jura: Dôle, Noirmont. Waadt. Kanton Freiburg? 500—2000 m. — Juli bis August.

H. niveum [Muell.-Argov.] Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1183 (1922). — *H. Pilos. γ . niveum* Muell.-Arg. i. Christen. H. Schw. 1 (1863). Burn. u. Gr. Cat. 2 (1883). Rouy 238. A.-T. Cat. 7. — *Pilos. communis* v. *nivea* Fr. HE. Nr. 1 c! — *H. tardans* Peter in Engl. Bot. Jahrb. V. 256 (1885). N. P. I. 174. 781 (1885). Zahn H. Schw. 43. Besse u. Vacc. H. Fl. Valdôt. 11 (1909). — *H. Pilos. v. tardans* Belli 447.

Da sogar E. Fries a. a. O. den Namen *niveum* verwendet, dürften gegen seine Wiederherstellung keine Bedenken vorliegen.

A. Haare überall weiß (bei Ua. 2 fehlend).

1. **eu-niveum.** Wie oben.

H. niv. eu-niveum Zahn in A. G. Syn. XII (1922). Ssp. *niveum* Zahn a. a. O. 1184; *H. tardans* ssp. *tardans* N. P. I. 174. Zahn H. Alp. mar. 15 (1916). — Formen: *a. genuinum*. Hülle 8—9,5 mm, reich- bis armhaarig (*1. striatum* und selten *2. exstriatum*). — Seealpen (z. B. HG.¹⁾ Nr. 546!; Mt Mounier). Ligurien (bis Nizza! und Marseille!). Piemont (z. B. Cuneo: H. Naeg. Nr. 6)! Susa etc. Um Aosta!

¹⁾ HG. = Abkürzung für Arvet-Touvet u. G. Gautier Hieraciothea Gallica.

Htes-Alpes (Lautaret. Monétier: Zahn HE. Nr. 505! Remollon: HG. Nr. 810). Savoyen: Doran! Col d'Aise! Salève (Zahn a. a. O. Nr. 506)! Lemnische Alpen: Mt Vernant (HG. Nr. 1316)! Waadtländer Jura mehrfach 950 m! Wallis, besonders Martigny bis Sion (H. Naeg. Nr. 6! 60! Fr. HE. Nr. 1c!). Siehe Zahn H. Schw. 43. — *H. niveum* Ua. *niveum* α . *genuinum* Zahn a. a. O. Var. α . *niveum* N. P. I. 175.

Nicht in Schlesien, wie Schneider H. Westsudet. 65 (1889) irrig angibt. Nicht bei Meran (DT. S. 717).

b. angustisquamum (N. P. I. 175). Hülle 7—8 mm, behaart. Schaft \pm haarlos. — Seealpen! Monétier (Zahn HE. Nr. 806)! Waadt: bis zum Noirmont.

c. diminuticeps (Zahn H. Alp. mar. 15 [1916]). Hülle 5—7 mm, \pm haarlos. Schaft dünn, oben armahaarig und armdrüsig. — Seealpen: Bergemolo bei Aizone (Burnat)! Waldenser Alpen.

d. subminuticeps (Zahn in A. G. Syn. XII [1922]). Hülle 5—6 mm, reichhaarig. — Piemont: Val Maira! Susa! Val Pellice! Clavières ob Oulx!

e. holotrichum. Robust, 1—3 dm. Hülle 10 mm, kugelig. Läufer kurz, dicklich. — Seealpen! Monaco, Portofino bis Marseille (mit oft etwas dunkler Behaarung)! Piemont. Lautaret (Zahn H. Eur. Nr. 507. 805)! Salève! Wallis! — *H. niveum* Ua. *niveum* *e. holotrichum* Zahn in A. G. Syn. XII. 59. *H. tardans* ssp. *tardans* γ . *holotr.* N. P. I. 175. *H. Pilosella* v. *nivea* Beyer Fl. Grisanche etc. 20 (1891).

2. **saussureoides**. Pflanze zart, haarlos und drüsenlos, weißlich.

Htes-Alpes: zwischen St-Christophe und La Morte bei Serres.

H. niveum Ua. *saussureoides* Zahn in Engl. a. a. O. 1184. *H. Saussureoides* A.-T. Mon. 13 (1873). H. Alp. fr. 3 (1888). Cat. 9. *H. Pilos.* III. *H. saussureoid.* Rouy 238.

B. Haare an den oberen Teilen der Pflanze \pm dunkel.

3. **fuliginellum**. Schaft 20—25 cm, ziemlich reichhaarig, \pm drüsenlos. Blätter \pm eilänglich und sehr stumpf, reichlich langhaarig. Hülle 9—10 mm, reichlich dunkelhaarig, zerstreut bis mäßig drüsig. Läufer etwas verlängert, ziemlich großblättrig. Seealpen: Col de Braus 800 m über Sospel.

H. niveum fuliginellum Zahn in A. u. G. Syn. XII (1922). — *H. tardans* Ssp. 2. *fuliginellum* Zahn H. Alp. marit. 16 (1916).

Scheint *niveum* mit *pseudopilosella* zu verbinden.

(Aude und Aveyron [nach Rouy 238]. Charente-Inférieure: am Meeresufer [Magnier Fl. sel. Nr. 3851]!) *

5. **H. pseudopilosella**. Rhizom dicklich, mit einigen verlängerten, sehr dünnen Läufern mit entfernten dekreszierenden Blättern. Blätter schmallanzettlich bis elliptisch, \pm dünn. Schäfte 1 (—2), (15—) 20—25 (—32) cm, schlank bis dünn, einfach. Hülle 10 bis 13 mm, kugelig. Schuppen meist breit, seltener schmal, spitz, dunkel, von Haaren \pm verhüllt. Haare der Hülle sehr reichlich, grauschwarz (selten weißlich), lang, seidig, weich, am Schaft oft reichlich, auf den Blättern weich (seltener borstig), an den Läufern lang und seidig. Drüsen fehlend oder am Schaft bis reichlich. Flocken mäßig, Schuppenrand nackt bis filzig, Blätter oberseits flockenlos, unten grau- bis weißfilzig. Blüten oft rotstreifig.

Auf grasigem, steinigem Boden Südeuropas. Berührt das Gebiet in den Seealpen, Ligurien, Piemont. Banat. — Juni—Juli.

H. pseudopilosella Ten. (als Var. von *H. Pilosella*) in Prod. Fl. Nap. 71 (1811) (als Art). Syll. pl. Neap. 399 (1831). Fl. Neap.

V. 190 t. 174 f. 1. N. P. I. 175. Belli 446. A.-T. Cat. 8. Zahn H. Alp. mar. 16 (1917). — *H. Tenoreanum* Froel. in DC. Prod. VII. 200 (1838). — *H. Pilos. v. nigrescens* * Fr. Symb. 2 (1848). — *H. Pilos. v. Pseudopilosella* Griseb. Comm. 4 (1852). Fr. Epicr. 12. Nicht Linton Brit. H. 94 (1905). — *Pilos. Tenoreana* Sz. Sz. in Flora 422 (1862).

A. Drüsen überall fast immer fehlend (*S. nigrocomosum*).

I. Hülle hellhaarig.

1. **tennicaulé.** Schaft (2—3 dm, oft haarlos) und Läufer dünn. Blätter elliptisch bis lanzettlich, spitzlich. Hülle (6—) 10 mm, grauflockig, reichhaarig, Schuppenrand (und oft Schaft) armflockig. Randblüten rotstreifig.

Dép. Var: Ile de Porquerolles: aux Mèdes (St-Yves)! Sonst Spanien.

H. pseudopil. Ua. *tennicaulé* N. P. I. 176 (1885). Zahn H. Alp. mar. 16 (1916). — *H. Pilos. v. pulchellum* Scheele Linnaea XXXII. 648 (1863). Wk. Lge Prodr. 253. Rouy 237. Nicht *H. pulchellum* Grenier in Gr. G. Fl. Fr. II. (1850) 367 (Anmerk.). Nicht Lbg. in Bot. Not. 120 (1872). — *H. capillatum* A.-T. Cat. 7 (1913).

2. **plantaginoides.** Wie vorige, aber Läufer dicklich, Blätter elliptisch und stumpf, Hülle 13 mm, mäßig behaart, grauweißfilzig, Schuppenrand filzig.

Basses-Alpes: Fontan (Reverchon)! Waldenser Alpen: Perrero di Pinerolo (Rostan)!

H. pseudopil. Ua. *plantaginoides* N. P. I. 176 (1885).

II. Hülle schwärzlich behaart.

3. **nigrocomosum.** Schaft ziemlich reichlich hellhaarig, oben zerstreut feindrüsig. Blätter länglich-spatelig bis lanzettlich, stumpf. Hülle 12 mm, Schuppen sehr reich schwarzhaarig, selten armdrüsig, Rand ± flockenlos, Spitze schwarzschopfig, innere breit grünrändig. Läufer schlank. Blüten nicht oder schwach gestreift.

Ligurien: Kap Noli (Jaquet)! Hügel S. Giacomo bei Ventimiglia (Burnat)!

Ua. *nigrocomosum* Zahn H. Alp. mar. 17 (1916).

Hierher auch das typische *pseudopilosella* aus Süditalien und Korsika (b. subsericatum Zahn in Engl. a. a. O. 1185)!

B. Drüsen am Schaft bis unten zerstreut, oben oft etwas zahlreicher, kurz.

4. **sericochrótom.** Blätter länglich-lanzettlich, stumpflich bis spitz, sehr reichhaarig. Haare seidig (a. genuinum Zahn in A. G. Syn. XII. 60 [1922]) oder bis borstig (5—12 mm): b. pseudobyzantinum Zahn a. a. O. Hülle 10—13 mm, sehr reichhaarig bis dichtzottig (3—4 mm), graufilzig, mit Mikrodrüsen. Schaft 12—27 cm, mäßig bis ziemlich reichhaarig, besonders oben reich- (a) oder nur mäßig drüsig (b). Läufer dünn, oft fehlend. Blüten gestreift oder oft ungestreift.

a: Rhodope 2000 m z. B. Belovo 1450—1625 m (Dingler). Unter dem Berg Musala im Maritzatal (Wagner Plant. Rum. Orient. Nr. 103!). Čuprene im Bezirk Vidin (Urumoff)! Rumelien: Slivno, Berg Korthiathi (Fridvaldszky)! b: Zwischen Konstantinopel und dem Dorf Belgrad (Cumani 1865).

H. pseudopil. Ua. *sericochr.* Zahn in Engl. a. a. O. 1185. — Ssp. *sericatum* N. P. I. 176 (1885). Nicht A.-T. u. G. HG. Nr. 322 (1898) nach Rouy 387 (1905). — *H. Pilosella* β. *Byzantinum* Boiss. Fl. Or. III. (1875) z. kl. T.

5. **banaticolum.** 8—10 cm, feindrüsig und ± behaart. Blätter länglich und stumpflich bis länglich-lanzettlich. Hülle 8—10 mm, weißgrau, zerstreut bis ziemlich reichhaarig, zerstreut drüsig. Schuppen sehr schmal und sehr spitz. Läufer ziemlich schlank, ziemlich großblättrig, seidenhaarig. Blüten ungestreift.

Banat: Orsova (Borbás)! Treskovacberg bei Svinica (Nyárády)!

Ua. *banaticolum* Nyárády u. Zahn in MBL. 123 (1911).

(Korsika; Portugal. Spanien. Südfrankreich. Ligurien. Italien. Rhodope. Ostrumelien. Marokko 1700—3630 m¹). *

An *H. pseudopilosella* würde sich *H. subuliferum* N. P. I. 176 (1885) = *H. Pilosella* ξ . *nevadense* A.-T. Cat. 7 (1913) [= ssp. *Winkleri* N. P. I. 177] = *H. Pilosella* v. *argyrocoma* Fr. Epicr. 12 (1862) = *H. argentinum* A.-T. Cat. 9 (1913) anschließen, das von ersterem besonders durch oberseits \pm reichflockige Blätter verschieden und auf Spanien (Sierra Nevada) beschränkt ist.

Zwischenarten der *Pilosellina* unter sich.

6. *H. hypeuryum* = **Hoppeanum-pilosella.**
7. *H. pachylodes* = **Peletierianum-pilosella.**
8. *H. periphanoïdes* = **Peletierianum-niveum.**
9. *H. subtardans* = **pilosella-niveum.**
10. *H. Byzantinum* = **pseudopilosella-Hoppeanum.**

6. *H. hypeuryum*²) = **Hoppeanum-pilosella.** Unterscheidet sich von *Hoppeanum* durch mehr verlängerte Läufer und nur 1,3 bis 2 mm breite Hülschuppen, wovon oft nur die äußeren stumpf sind; von *pilosella* durch kürzere, dickliche Läufer mit dichter stehenden, ziemlich großen Blättern und durch die stumpfen äußeren Schuppen. Oft dem *H. macranthum* ähnlich, aber Schuppen fast immer dunkler. Blüten meist stark rotstreifig.

Im Gebiet des *H. Hoppeanum*, Alpen östlich der Furka und des Reußtales, verbreitet bis Montenegro. Sandžak Novipazar: Berane! Ungarn. Galizien. — Juli—August.

H. hypeuryum = *Hoppeanum-pilosella* N. P. I. 118. 781 (1885). Zahn H. Schw. 44. DT. S. 727. — *H. Pilos. \gamma. grandiflorum* Scheele Linnaea XXXI. 642 (1862). *H. Hoppeanum* Rouy 239. — *H. Hopp. v. pyrenaicum* A.-T. u. G. in HG. Nr. 1! (1897) und in BSB. Fr. LI. 23 (1905). Cat. 8.

A. Hülle spärlich oder nicht-, höchstens mäßig behaart, \pm reichdrüsig wie der Schaft.
I. Schuppen 2 mm breit (Blätter unten weißfilzig).

1. **eu-hypeuryum.** Schuppen schwärzlich, Rand reichflockig bis filzig. Drüsen lang. Hülle 10—11 mm, haarlos und Blätter obelliptisch bis länglich-lanzettlich, stumpflich (*l. calvum*), oder arnhaarig und Blätter lanzettlich, spitz (*l. pilosius*). 1—2 dm.

1500—2580 m. Vom Reußtal (Furka)! und Tessin (noch zwischen Bosco und Formazzatal und bei Vergeletto)! an ostwärts z. B. Valserberg bei Hinterrhein (*H. Naeg. Nr. 7. 238*)! durch Graubünden und Vorarlberg (Zahn HE. Nr. 606: Arlberg)! und Algäu! z. B. Söllereck (Touton). Tirol (DT. S. 727) bis Kärnten z. B. Kreuzkofel!

¹) Hier die ssp. *Atlantis* Zahn, die durch die dicken, kurzen, großblättrigen Läufer dem *H. Peletierianum* ähnelt. — Atlas 1700—3630 m (Ball etc.)! Auf diese Ua. beziehen sich die Angaben des „*H. pilosella*“ für Nordafrika.

²) Von ὄπό, unten (auch ein wenig oder etwas), und εὐρύς, breit (wegen der breiten, äußeren [unteren] Hülschuppen) oder auch etwas breit (weil die Schuppen relativ breit sind).

H. hypeuryum eu-hypeuryum Zahn in A. G. Syn. XII. 62 (1922). *Ua. hypeuryum* (*a. genuinum* 1. *calvescens* u. 2. *pilosum*) N. P. I. 178 (1885). — Formen:
b. *polyphyllum*. Grundblätter 10—15, eiförmig bis elliptisch; Hülle bis 12,5 mm. — Oberalppaß, Albula. Schnifnerberg in Vorarlberg 1400 m! Kals!

H. hyp. ssp. hyp. β. polyphyllum N. P. I. 178.

c. breviglandulum. Bis 3 dm; Drüsen kurz; innere Schuppen grünrandig. — Albanien: Trijepsi (Bald. It. Alb. VII. Nr. 184 z. T.)! Montenegro: Berg Balj ob Andrijevica (Rohlena)! Istrien: Vareje!

H. hypeuryum Ua. hypeuryum γ: breviglandulum Rohl. u. Zahn in Fedde Rep. VI. 225 (1909).

2. **subvirentisquámum**. Ähnlich dem *H. Hopp. virentisquamum*, aber Läufer verlängert, *pilosella*-artig.

Tirol: Mendel. Ötztal! Kals!

H. hyp. Ua. subvirentisquamum Tout. in DT. S. 728 (1912).

3. **pseudimbricatám**. Wie *H. Hopp. c. imbricatum*, aber Hülle kleiner (Schuppen filzrandig), Läufer verlängert.

Tirol: Campiglio.

H. hyp. Ua. pseudimbricatum Tout. a. a. O. (1912).

4. **pingue¹⁾**. 10—15 cm. Schuppen hellrandig, rotspitzig. Blätter elliptisch, stumpflich, reichhaarig. Läufer meist verlängert, ± dick.

Ostschweiz (Zahn H. Schw. 45). Tessin! Vorarlberg und Tirol (DT. S. 728).

Abruzzen: Mte Velino (Levier)!

Ua. pingue (a. genuinum N. P. I. 180 [1885]) Zahn in Engl. a. a. O. 1188.

II. Schuppen schmaler (1,3 mm).

5. **lasióthrix**. 15—22 cm. Blätter bis länglich-lanzettlich, spitzlich. Hülle 10,5—12 mm, Schuppen schwärzlich, schmal hellrandig. Behaarung mäßig, an der Hülle ± dunkel und spärlich, oder stärker (*b. pilosum*).

Ostschweiz (z. B. Stutzalpen oder Splügen: H. Naeg. Nr. 208! Kamor: Fr. HE. Nr. 1d!). Vorarlberg (z. B. Vorderälpele bei Feldkirch: Zahn HE. Nr. 606!) und Tirol (DT. S. 728). Südbayern: zwischen Höfats und Älpele (Kükental)! Tessin (noch bei Vergeletto)! Bergamo (Chenevard)! Bormio (Longa)!

H. hyp. Ua. lasiothrix (u. b. pilosum) N. P. I. 179. 775.

6. **subglaucophýllum**. Wie *glaucifoloides*, aber Blätter weicher, Schuppen schmaler, stumpflich, schwärzlich, wenig hellrandig, wie der Schaft sehr reichdrüsig. Läufer dicklich, verlängert. Ist *pilosella* × *glaucifoloides*.

Triest: Barcola (Pospichal)!

Ua. subglaucophyllum Zahn in Engl. a. a. O. 1188.

B. Hülle ± reichhaarig, drüsenlos oder armdrüsig.

7. **pinguíforme**. Hülle 9 mm, breit, Schuppen bis 1,5 mm, dunkelgrau, bisweilen weniger behaart. Blätter verkehrt-eiförmig bis ± spatelig. Läufer kurz. Blüten kaum rotspitzig.

Ostschweiz: Vanal in Samnaun!

H. hyp. Ua. pinguiforme Kaes. u. Zahn in Schinz u. Kell. Fl. Schw. 3. II. 367 (1914) und Kaes. u. Sulg. Fl. Samnaun 59 (1916).

8. **densíbarbatám**. Schäfte bis 2 dm, bis ziemlich reichhaarig, 2 (—4) mm, oben ziemlich reichlich bis reichlich kurzdrüsig. Blätter länglich-spatelig bis lanzettlich, stumpf bis spitzlich, unten weißgrau, oberseits bis reichlich feinborstig (4—7 mm). Läufer kurz, dicklich, großblättrig. Hülle groß, 10—12 mm, sehr reich grauhaarig, ± drüsenlos; Schuppen 1,5 mm, äußere stumpflich, innere spitz, auf dem Rücken bis zur Spitze sehr reichflockig bis filzig, am Rand reichflockig. Blüten sehr stark rotstreifig.

Tessin: Südhang der Lenzuoli am Mte Ghiridone nördlich Brissago (Kiebler)!

H. hyp. densibarbatum Zahn in A. G. Syn. XII. 62 (1922).

¹⁾ Von pinguis: fett, feist (wegen der dicken Läufer).

9. **acutum**. Schuppen 2,3 mm, hellgrau. Blätter lanzettlich, ± spitz. Läufer kurz, dick. Blüten ungestreift.

Ostschweiz: Mürtchenstock, Schanfigg! Tessin: Pizzo di Claro!

H. hyp. *Ua. acutum* N. P. I. 179 (1885). Nicht Jord. bei Sudre H. Centre 75 (1902).

10. **pinguistolónum**. Schuppen 2 mm, nebst Rand weißlich-filzig. Blätter länglich, stumpflich, unten grauweiß. Läufer dick, verlängert. Blüten rotstreifig.

Tessin! Realp bis Furka! (Zahn H. Schw. 45). Davos 1540 m! Samnaun! Vorarlberg! Tirol (z. B. Brenner: H. Naeg. Nr. 61! Mte Bondone: DT. S. 728).

H. hyp. *Ua. pinguistolónum* Zahn in Engl. a. a. O. 1188 (1922). — *Ssp. pingue pinguistol.* N. P. I. 180 (1885).

11. **lamprócomum**. Bis 25 cm. Schuppen 1,5 mm, dunkelgrau, Rand grünlich, armflockig, Spitze reichflockig. Blätter länglich-lanzettlich, spitzlich, langhaarig, unten grau. Läufer bis dicklich, ± verlängert. Blüten ± rotstreifig bis ungestreift, Schaft reichhaarig, (3—4 mm).

Graubünden (Samnaun: Zahn HE. Nr. 206!) und Tessin (Zahn H. Schw. 44). Vorarlberg und Tirol (DT. S. 727) z. B. Kals! Mte Bondone!

H. hyp. *Ua. lamprocomum* N. P. I. 179 (1885).

b. **angustum**. Blätter nur 8—10 mm breit; äußere spatelig, stumpf. — Montenegro: Berg Maglić (Rohlena!). — *Ua. lamproc. b. angustum* Zahn in Engl. a. a. O. 1189 (1922). *Ssp. lampr. β. stenophylloides* Rohl. u. Zahn in Fedde Rep. VI. 225 (1909). Nicht Rehm. (1896).

12. **Simonovicii**. Blätter länglich bis lanzettlich, stumpf bis spitz, bis mäßig borstig. Schaft bis 5 cm, ziemlich reichlich-, oben zerstreut behaart und ziemlich reichlich kurzdrüsig. Hülle klein, 8—9 mm, breit, ziemlich reichlich hellhaarig und mäßig kurzdrüsig; Schuppen breitlich, zugespitzt, spitz bis (innere) sehr spitz, reichflockig, grünlich, heller gerandet, auf dem Rücken von schwarzen Haarfüßen dunkel. Läufer etwas verlängert, dicklich, großblättrig. Blüten stark rotstreifig. Ist *macranthopsis-pilosella*.

Hercegovina: Mostar? (Simonović!)

H. hypouryum Simonovicii Zahn in A. G. Syn. XII (1922).

13. **Podólicum**. Schuppen breit, hellrandig, Rand armflockig. Blätter obovat bis lanzettlich, stumpf bis spitz, unten rotfilzig. Läufer verlängert, schlank. Schaft armhaarig, 16—25 cm.

Galizien: Dobrowlany am Dniester.

H. hyp. *Ua. podolicum* Rehm. ZBG. Wien XLVI. 343 (1896).

14. **Hanhartii**. Schaft 2—3 dm, ± dunkelborstig (3—4 mm), oben drüsig. Hülle 10—12 mm, dick, zerstreut drüsig, dunkel- bis schwarzhaarig; Schuppen breit lanzettlich, spitzlich bis spitz, etwas flockig, innere hellrandig und bis zur Spitze mäßig flockig. Blätter breit länglich und stumpf bis länglich, oberseits mäßig- oder stärker-, am Grund langborstig, unterseits sehr reichflockig bis grüngraufilzig. Läufer etwas verlängert, schlank bis dicklich, mit ziemlich großen, entfernten Blättern, sehr reich- und lang-seidenhaarig, oft aufsteigend und blühend. Blüten ungestreift.

Ostschweiz: Am Weg zum Kamm des Palfries 1550 m in St. Gallen (Hanhart!)

H. hyp. Hanhartii Zahn in Engl. a. a. O. 1188 (1922).

(Kantabrien; Ost-Pyrenäen und Ariège [ohne *Hoppeanum*]! Albanien; Griechenland; Krim; Kaukasus.) [*]

7. **H. pachylódes**¹⁾ = **Peletierianum-pilosella**. Unterscheidet sich von *H. Peletierianum* durch längere Läufer, kleinere Köpfe mit kurzhaarigen, reicher flockigen, meist drüsigen Schuppen; von *H. pilo-*

¹⁾ Von *παχύς*, dick, *παχύλος*, dicklich (wegen der Läufer), und *εἶδος*, Gestalt.

sella durch dickliche oder schlanke, kürzere, reich weißhaarige Läufer. oberseits reich- und langhaarige Blätter und die aus breitem Grund zugespitzten Hülschuppen. — Schäfte (5—) 10—25 (—32) cm hoch. Hülle 10—12 (—14) mm, oft drüsenlos, Schuppen oft rötlich angelaufen. Blätter lanzettlich bis elliptisch. Blüten (meist stark) rotstreifig.

Mit *Peletierianum* fast überall und oft in Menge. Westalpen. Elsaß. Pfalz. Kreuznach. Koblenz. Sachsen. Regensburg (Donauf. Tegernheim). — Ende Mai bis (Alpen) August.

H. pachyloides N. P. I. 180, 782 (1885). — *H. Pelet.-pilos.* N. P. a. a. O. Zahn H. Schw. 46. — *H. Pilos. δ. pachilodes* Belli 447. — *H. Pilosella η. Hoppeanum* Favre Guide Simplon 125 (1875) und einiger Walliser Botaniker!

A. *H. eu-pachyloides.* Blattoberseite flockenlos. Bastarde von *H. Peletierianum* mit *H. eupilosella*.

Auch außerhalb der Alpen.

H. pachyloides A. *H. eu-pachyloides* Zahn in A. G. Syn. XII. 64 (1922). Grex *H. pachyl.* (N. P.) Zahn in Engl. a. a. O. 1189.

I. Hülle groß, breitbauchig, 13—14 mm. Schuppen bis 2 mm breit.

1. **longicrinis.** Schäfte 1 (—2), 16—25 cm, reichhaarig (8 mm), oben mäßig drüsig. Hülle reichhaarig, reichflockig, ± drüsenlos. Haare dunkelfüßig. Blätter lanzettlich, stumpflich. Läufer dicklich, sehr reich weißhaarig (10 mm). Ist *Peletierianum* × *vulgare*.

Sachsen: Seußlitz (Hofmann Pl. crit. Sax. III. Nr. 69! [1898]).

H. pach. Ua. *longicrinis* Hofm. u. Sag. in Abh. naturw. Ges. Isis Dresden Heft II. 101 (1897).

2. **sublongisquamum.** 2—3 dm. Hülle reichhaarig, ± drüsenlos, mäßig flockig. Schuppen langspitzig, rötlich. Blätter lang, lanzettlich, ± spitzlich. Haare überall hell, bis 8 mm lang.

Rheinpfalz: Neustadt! Wachenheim (Dörfler Nr. 3569 [fälschlich unter Nr. 3576 als *H. Doellianum* ausgegeben, d. h. die Pflanzen unter Nr. 3576 sind zu Nr. 3569 zu legen und umgekehrt]! Zahn HE. Nr. 406)! Grethen! Gans bei Kreuznach (Touton)!

H. pachyloides Ua. *sublongisquamum* Zahn a. a. O. u. Sched. HE. V. 4 (1910).

Diese Form ist eine Hybride, die sich auf einem umgepflügten, dann brach liegen gebliebenen Acker südlich des Mundharter Hofes in großer Menge zeigte, nachdem im Jahr zuvor nur vereinzelte Horste von *H. Peletierianum* und *H. pilos.* Ua. *tricholepium* sich gezeigt hatten. Der Bastard wurde mit den Eltern an Arvet-Touvet geschickt, welcher dazu schrieb: „Et s'il viendrait le Grand Turc lui-même, il n'y a pas d'hybrides entre le *H. Peletierianum* et le *H. Pilosella*“ (10. VI. 1899).

Über *longisquamum* 1. *obtusifolium* N. P. I. 180. S. S. 30.

3. **oxytörum.** Schaft bis 17 cm, oben ziemlich reich kurzdrüsig. Blätter länglich bis lanzettlich, stumpflich bis spitz. Behaarung zerstreut, nur an der Hülle reichlich, ± dunkel. Schuppen schwärzlich (Rand mäßig flockig), Spitzen armdrüsig.

Bayern: Scheuchenberg bei Sulzbach! Regensburg (H. Naeg. Nr. 141!). Rheinpfalz (Neustadt bis Wachenheim! Donnersberg! Kreuznach!). Wallis (Zahn H. Schw. 46).

H. pach. Ua. *oxytörum* N. P. I. 181 (1885).

II. Hülle kleiner, 10—11 (—12) mm. Schuppen 1—1,6 mm breit. Blätter unten meist weißfilzig. Schaft meist spärlich bis zerstreut behaart.

a. Schuppenrand armflockig bis nackt. Hülle ± drüsenlos.

4. **eucomoides**. Bis 20 cm, oben reichdrüsig. Blätter länglich-lanzettlich, stumpf. Schuppen hellrandig und sehr armdrüsig (*a. genuinum*) oder grünrandig und mäßig drüsig (*b. colobocephalum*).

Piemont: Limone (H. Naeg. Nr. 140 = *b.*)! Wallis (Zahn H. Schw. 47). Regensburg! Rhein: Pfalz! Münster am Stein, Boppard (Touton)!

H. p. Ua. eucomoides (*a. u. β.*) N. P. I. 180 (1885).

5. **subsetosum**. Schaft bis 3 dm, oben kaum mäßig drüsig, ziemlich reichhaarig (—4 mm), Haare dünn, hell. Hülle 12 mm, reich dunkelhaarig (2—3 mm), Schuppen fast drüsenlos, 1,5 mm, lang zugespitzt, nackt- und grünrandig. Blätter und Wurzelkopf reich- und langborstig. Läufer ganz kurz, starr, dicht langseidig.

Gans bei Münster am Stein (Touton).

Ua. subsetosum Tout. in Jahrb. Nass. Ver. Natk. LXXIII. 45 (1921).

6. **pseudopachylódes**. Bis 3 dm, bis ziemlich reichdrüsig. Blätter länglich, spitzlich, unten grau. Schuppen 1 mm, reichhaarig, grau.

Limone.

H. pach. Ua. pseudopachylodes N. P. I. 182 (1885).

7. **áphanes**¹⁾. 12—15 cm, ± drüsenlos. Blätter länglich bis fast elliptisch, spitzlich, unten grau. Schuppen 1,5 mm, reichhaarig, ziemlich reichflockig.

Limone (H. Naeg. Nr. 220!).

H. pach. Ua. aphanes Zahn H. Alp. mar. 18 (1916). — Ssp. *periphanes 2. latius* N. P. I. 182 (1885).

8. **periphanoídförme**. Bis 15 cm, ± drüsenlos. Blätter obelliptisch bis länglich, rundstumpf bis stumpflich, unten weißgrau. Schuppen grünrandig, mit dunkelroter Spitze, Rücken mäßig flockig.

Berg Faudon ob Porto Maurizio (Burnat)!

H. pach. Ua. periphanoídförme Zahn H. Alp. mar. 17 (1916).

b. Schuppenrand reichflockig.

9. **pachylódes**. Schaft 5—10(—17) cm, wie die Hülle sehr arm- bis mäßig behaart (bisweilen gablig und sehr reichhaarig: *b. piliscapum* Tout. a. a. O.) und reichlich kurzdrüsig. Blätter länglich bis länglich-lanzettlich, stumpflich bis spitz.

Val d'Ollomont! Wallis (Zahn H. Schw. 17). Regensburg. Scheuchenberg bei Sulzbach a. D.! Steinbach im O.-Elsaß! Pfalz! Boppard, auch *b.* (Touton)! Kreuzfelsen bei Halle a. S.! Bosel bei Meißen in Sachsen.

H. pach. Ua. pachylodes N. P. I. 181 (1885).

c. **intermontanum**²⁾. Schuppen schmal, sehr langspitzig. — Bourg-St-Pierre im Wallis. — *H. pach. Ua. pach. c. intermontanum* Tout. et Zahn H. Schw. 47 (1906).

10. **subpilosélla**. Schäfte 3—5, bis 3 dm, ± haarlos, ziemlich reichdrüsig. Blätter ± schmallanzettlich, spitzlich, unten grau. Schuppen schwärzlichgrau, fast drüsenlos, ziemlich reich dunkelhaarig. Läufer ± verlängert.

Regensburg (H. Naeg. Nr. 279)! Scheuchenberg bei Sulzbach! Elsaß: Hohlandsberg! St. Pilt! Rheinpfalz! Wunningen a. Mosel (Wirtgen)! Bergschenke bei Cröllwitz a. Saale (A. Schultz)!

H. pach. Ua. subpilosella N. P. I. 181 (1885).

b. **Mosellae** (Tout. a. a. O. 46). Hülschuppen schmal, mäßig seidenhaarig und drüsig. Läufer dick, starr, großblättrig. Blattunterseite graugrün. — Wunningen!

c. Schuppenrand filzig (Hülle grauweiß).

11. **periphanes**. 12—15 cm, ± drüsenlos. Blätter lanzettlich bis schmallanzettlich, spitz. Schuppen grüngrau, reich hellhaarig, ± drüsenlos.

Täler bei Aosta (Zahn H. Schw. 47). Wachenheim! Wunningen (Schlickum)! Scheuchenberg bei Sulzbach a. D.! Limone (H. Naeg. Nr. 62).

H. pach. Ua. periphanes [1. *angustius*] N. P. I. 182 (1885). Besse u. Vacc. H. fl. valdôt. 12 (1909).

¹⁾ Von ἀφανής, unscheinbar, versteckt (wegen der fast fehlenden Drüsen).

²⁾ Nach dem Val d'Entremont, das von Orsières auf den Gr. St. Bernhard führt.

b. *floccosius* (Tout. a. a. O. 46). Behaarung usw. wie bei *subsetosum*, aber Hülle und Schuppenränder sehr reichflockig bis filzig. — Gans bei Münster a. St. (Touton)!

c. *subminuticeps* (Tout. a. a. O. 46). 4—6 cm, Behaarung kürzer, Hülle kleiner. Schaft und Blattunterseite weißfilzig. Läufer kurz, dicklich. — Kreuznach-Rotenfels!

(Außer im Gebiet noch in Skandinavien bis zum Chibinagebirge am Imandra-See!) *

B. *H. eu-macristolónum*. Blattoberseite flockig. Bastarde von *Peletierianum* mit *H. pilosella* B. *H. incanum*.

Nur in den Westalpen.

H. pachylodes B. *H. eu-macristolónum* Zahn in A. G. Syn. XII. 66 (1922). — *H. Pilosella* ssp. *velutinum* × *Peletierianum* Zahn nach Besse u. Vacc. H. fl. valdöt. 12 (1909). — *H. tessellatum* A.-T. u. Faure (u. *H. Peletieriano* × *velutinum*) ohne Beschr. in BS. fr.-helv. XXI. 23 (1913) u. in A.-T. Cat. 8 (1913) mit ungenügender Beschr. — Grex *H. macrist.* Zahn in Engl. a. a. O. 1192.

1. **floccivelátum.** Schäfte 10—15 cm, arm- bis mäßig behaart, oben reichdrüsig. Blätter länglich bis lanzettlich, stumpflich bis spitzlich, oberseits reichflockig, unten dicht weißfilzig. Hülle 10—11 mm, ziemlich reichhaarig, armdrüsig. Schuppen filzrandig. Läufer dicklich.

St. Bernhard! Fionney. Aosta: Val Champorcher (Zahn H. Schw. S. 47)!

H. pach. Ua. *floccivelatum* Zahn H. Schw. 47 (1906).

2. **macristolónum.** Wie vorige, aber Blattoberseite ± filzig. Hülle mäßig behaart, ziemlich reichdrüsig. Schuppenrand nackt.

Mt Pelvoux. Aosta! Gr. St. Bernhard! Simplon 1950—2275 m. Eginental.

H. pach. Ua. *macristolónum* Zahn H. Schw. 47 (1906). — *H. Pil.* ssp. *velutinum* ; *macristolónum* N. P. I. 171 (1885). — *H. Pelet. c. incanum* A.-T. H. Alp. fr. 3 (1888).

(Nur im Gebiete.) *

8. **H. periphanoídes = Peletierianum-niveum.** Von *H. niveum*: Läufer (und Blätter besonders gegen die Basis) reich und lang weichhaarig, mit etwas entfernten, oft rasch dekreszierenden Blättern; Schuppen grau (bis dunkel), schmal, am hellen Rand (wenig-) bis reichflockig, an der Spitze filzig, mit reichlichen, hellen, dunkelfüßigen, oft etwas kurzen Haaren bedeckt, nicht oder zerstreut- und sehr kurz- (bis länger) drüsig; Schaft ± behaart, oben kurzdrüsig. Von *H. Peletierianum*: Schaft dicker; Blätter größer; Schuppen breiter, zugespitzt; Läufer schlank mit oft ansehnlichen Blättern. — Blüten sehr stark rotstreifig. Blätter unten weißfilzig.

Im Gebiet der Hauptarten. — Juli.

H. periphanoídes (= *Pelet.-tardans*) Zahn in Sch. u. K. Fl. Schw. II. 550 (1905). H. Schw. 48. H. Alp. mar. 18 (1916). — *H. Pelet.-niveum* Zahn in Engl. a. a. O. 1192 (1922). — *H. Pelet. v. subnivea* A.-T. in Hervier Rech. fl. Loire I. 28 (1855) nur z. T. u. A.-T. H. Alp. fr. 3 z. T. Sudre H. Centre 98 z. T. Rouy Fl. Fr. IX. 238.

A.-T. et G. HG. Nr. 713 (1901) z. T.! — *H. antennarium* A.-T. u. Faure in A.-T. Cat. 8 (1913).

Wallis (Zahn H. Schw. 48: Ua. **periphanoides** Zahn in Engl. a. a. O. 1192). Dauphiné: Monétier-les-Bains (Zahn HE. Nr. 605!; Ua. **antennarium** A.-T. u. Faure nach Zahn Sched. HE. Cent. VII. Nr. 4 [1912]). Faure in BS. fr.-helvét. XXI. 20 [1913]). — Loire-Ufer bei Veanchette unweit Bourg-le-Comte im Dép. Saône-et-Loire (HG. Nr. 713! z. T. und Bänitz H. E. Nr. 6746 z. T.: die Ua. **subniveum** [A.-T. z. T. u. Cat. 9] Zahn in Engl. a. a. O. 1192. Läufer kurz und mit gleichgroßen Blättern). — Seealpen: Mte. Berlino bei Garesio: Ua. **antennarium** (Briquet)!

Eine weitere Form (Ua. **Ayentinum** Zahn in Engl. a. a. O. 1192 [1922]) mit ziemlich kleinen Blättern, behaartem Schaft und behaarter, ziemlich wenig flockiger, drüsenloser, 9—10 mm langer Hülle und weißrandigen äußeren Hüllschuppen und Brakteen: Auf Hügeln am Schloß unter Ayent im Wallis (de Palézieux)!

Die Form *subniveum* A.-T. umfaßt auch das *H. ligericum* Zahn (S. S. 23).

✱

9. **H. subtardans = pilosella-niveum.** Dem *H. niveum* ähnlich, aber Schaft schlank, oberwärts meist zerstreut feindrüsig; Hülle 11—13 mm lang, oft fast drüsenlos; Blätter länglich- bis elliptisch-lanzettlich, reich weich- oder steifhaarig (4—7 mm); Schuppen (bisweilen schmal und sehr spitz) am Rand \pm grün (dabei oft reichflockig); Läufer dicklich bis schlank, verlängert; Blüten meist stark rotstreifig.

Wallis. Lemanische Alpen. Cognetal. Seealpen. — Juni bis August.

H. subtardans (= *pilosella-tardans* Zahn H. Schw. 58 (1906).

H. tardans ssp. *subtardans* N. P. I. 174 (1885). — *H. Pil. v. canescens* A.-T. HG. Nr. 1040 (1903)! — *H. pilosella-niveum* Zahn in Engl. a. a. O. 1193 (1922).

A. **H. eu-subtardans.** Blätter oberseits flockenlos. Bastarde zwischen *H. eu-pilosella* und *H. niveum*.

H. subtardans A. *H. eu-subtardans* Zahn in A. G. Syn. XII (1922). Grex *H. subtard.* (N. P.) Zahn in Engl. a. a. O.

I. Schuppenränder stark grün, \pm flockenlos.

1. **ciliaticuspis.** Schaft 15—20 cm, bis ziemlich reichl. weichhaarig (3—4 mm). Blätter obelliptisch bis länglich, rundstumpf, unten weißgrau. Läufer ziemlich schlank, lang, reichlich seidig, mit entfernten ziemlich großen, länglichen, stumpfen Blättern. Hülle 9—10(—12 mm), reich seidenhaarig (Haare dunkelfüßig). Schuppen breitlich, breit grünrandig, gegen die Spitze reichflockig. Blüten kurz, schwach gestreift.

West-Ligurien: Zucarello bei Albenga und zwischen Badalucco und Taggia (Burnat)!

H. subt. Ua. *ciliaticuspis* Zahn H. Alp. marit. 19 (1916).

2. **floccosicuspis.** 10—15 cm, mäßig bis reich- (oben etwas dunkel) haarig, bis unten mit ziemlich zahlreichen längeren Drüsen. Blätter länglich bis länglich-lanzettlich, stumpf bis spitzlich, oberseits zerstreut bis ziemlich reichlich, am Rand und am Grund bis sehr reichlich weichhaarig, 3—6 mm. Läufer *niveum*-artig, schlank bis dicklich, grauweiß, kleinblättrig, reichhaarig. Hülle 11—12 mm, dunkel, reichhaarig (Haare schwarzfüßig, etwas dunkel), mäßig und ziemlich langdrüsig, mäßig bis reichflockig, Schuppen etwas breitlich, stark hellrandig, am Rand \pm flockenlos, sehr feinspitzig mit stark flockiger Spitze. Blüten stark rotstreifig.

Wallis: La Peutoz ob Riddes (Besse)! Pissevache bei Vernayaz 440 m (Coquoz), eine Form mit reichflockiger Hülle und sehr schwach gestreiften Blüten (b. tephropolioides Zahn in A. G. Syn. XII. 68).

Ua. *floccosicuspis* Zahn in Engl. a. a. O. 1193.

3. **viridulus.** Wie *niveum*, aber Schaft oben mäßig bis ziemlich reichdrüsig. Schuppen ziemlich drüsig und bis ziemlich reichhaarig (Haare schwarzfüßig). Seeralpen: Gordolasco zwischen dem Belvédère und San Grato 1100—1200 m.

H. *subt.* Ua. *viridulus* Zahn H. Alp. mar. 20 (1916).

II. Schuppenrand hell oder grün, reichflockig.

a. Hülle arm- oder kaum drüsig.

4. **typicum.** Schaft 25—30 cm, bis mäßig behaart. Blätter elliptisch-lanzettlich, spitzlich. Hülle 11—13 mm, reich weißhaarig. Schuppen breitlich, grau, Rand hellgrün. Ist *Sedunense-niveum*.

Wallis: Riddes! Sitten! Savoyen: Vacheresse (HG. Nr. 1040)! Piemont: Cogne!

H. *subt. typ.* Zahn in A. G. Syn. XII. Ua. *subtardans* (N. P. I. 274) Zahn in Engl. a. a. O. 1193.

5. **subangustus.** 25—35 cm, armhaarig. Blätter länglich bis lanzettlich, stumpflich bis spitz, wenig behaart. Hülle 10—11 mm, ziemlich reichhaarig. Schuppen ziemlich schmal, hellrandig. Läufer lang, dünn. Ist *angustus-niveum*.

Seeralpen: Monastero-Mondovi (Ferrari)! Valdieri-les-Bains, eine ungestreifte Form (Burnat)!

Ua. *subangustus* Zahn H. Alp. mar. 20 (1916).

6. **perstriatum.** 1—2 dm, grau, etwas behaart, oben zerstreut feindrüsig. Blätter klein, schmal länglich, stumpf. Hülle 9—11 mm, ziemlich reichlich kurzhaarig, dunkelgrau, fast drüsenlos; Schuppen sehr spitz, mit dunkler Spitze, innere grünrandig. Läufer dünn, steif, verlängert, kleinblättrig. Blüten stark gestreift.

Seeralpen: Onzo bei Albenga 950 m! Savoyen: Marceyl!

Ua. *perstriatum* Zahn H. Alp. mar. 20 (1916).

b. Hülle (und Schaft) bis ziemlich reich- und lang drüsig.

7. **tephrosphaera.** 1—2 dm, ziemlich reichhaarig oder Blattoberseite bis erkahlend. Läufer (und Blattgrund) langhaarig, langblättrig. Blätter elliptisch und stumpf bis lang lanzettlich. Hülle 8—9 mm, grauflockig, wie der Schaft (oben) bis ziemlich reichlich dunkelhaarig. Schuppen schmal, sehr spitz, Rand weniger flockig. Blüten kurz, ungestreift.

Wallis: Forêt des Claives ob Riddes (Besse)!

Ua. *tephrosphaera* Zahn in Engl. a. a. O. 1193.

(Nur im Gebiete.)



B. **H. eu-amphipolium**¹⁾. Blattoberseite flockig, an alten Blättern \pm nackt. Zwischen *H. pilos.* B. *H. incanum* und *niveum*. Hülle 8—9 mm.

H. *subtardans* B. *H. eu-amphipolium* Zahn in A. G. Syn. XII. 68 (1922). Grex *H. amphipol.* (N. P.) Zahn in Engl. a. a. O. 1194 (1922).

1. **amphipolium.** Schaft 6—15 cm, fast haarlos. Jüngere Blätter oberseits oft sehr reichflockig. Blüten oft ungestreift. Sonst wie *incanum*,

Sitten, Zermatt (Zahn H. Schw. 49). Schieferbrüche bei Valdieri 800—900 m (St-Yves)!

H. *subt.* Ua. *amphipolium* (N. P. I. 175 [1885]). Zahn H. Schw. 48 (1906). H. Alp. mar. 21 (1916).

¹⁾ Von *ἀμφίς*: auf beiden Seiten, und *πολύς*: weißlichgrau (wegen der beiderseits flockigen Blätter).

2. **amphipolioides**. Schaft 12—15 cm, bis ziemlich reichhaarig, oben feindrüsig. Jüngste Blätter reichflockig, ältere ± flockenlos. Läufer dünn. Hülle etwas drüsig und bis ziemlich reichlich dunkelhaarig.

Tälchen rechts bei San Bartolomeo di Pesio (Gremli)!

H. subtt. Ua. amph. Zahn H. Alp. mar. 21 (1916).

b. **sparsipilum**. Hülle und Schaft höchstens spärlich behaart, dafür ziemlich reichlich und sehr kurzdrüsig. — Piemont: Cuneo (Gremli)! — *Ua. amphipolioides* β . *sparsipilum* Zahn a. a. O.

(Nur im Gebiete.)

*

10. **H. byzantinum** = **pseudopilosella-Hoppeanum** (*macranthum*). Schäfte 15—20 cm, dünn, behaart, sehr dicht-, oben grauflockig, oben reichlich oder ziemlich reichlich und ziemlich kurz dunkeldrüsig. Blätter breit länglich, stumpf, grün, reichlich bis sehr reichlich und sehr lang und fast borstig behaart, unten graufilzig. Hülle bis 10 mm lang, eiförmig, kaum mittelgroß, dicht bis sehr dicht kurzhaarig (1,5—2 mm), zerstreut und deutlich drüsig, sehr reichflockig. Schuppen breit, fast stumpf bis innere spitz, graulich, auf dem Rücken von am Grund schwarzen Haaren fast dunkel. Blüten stark gestreift. Läufer kurz, dick, mit großen, sehr reichhaarigen Blättern.

Behaarung wie bei *H. pseudopilosella*, Läufer und Hüllschuppen wie bei *H. Hoppeanum* *Ua. macranthopsis*.

Zwischen Konstantinopel und dem Dorf Belgrad (Cumani im Herbar. Haussknecht) mit *Ua. sericochrotum* var. *pseudobyzantinum*.

H. byzantinum (Boiss.) Zahn in Engl. a. a. O. 1194 (1922). — *H. Pilosella* β . *byzantinum* Boiss. Fl. Or. III. 860 (1875).

Boissier hat sowohl die Form *pseudobyzantinum* von *Ua. sericochrotum* als auch vorzugsweise die oben beschriebene Pflanze (*Ua. eubyzantinum* Zahn) unter ζ . *byzantinum* zusammengefaßt.

Die Zwischenarten der *Pilosellina* mit den *Auriculina*, *Pratensina*, *Cymosina*, *Echinina* und *Praeaalina* werden im Anschluß an diese Sektionen behandelt.

Die Sektion Castellantina N. P. (S. S. 7. *Pilosellina* Fr. Epicr. 10 [1862] z. T.) enthält nur die Hauptart *H. Castellatum* Boiss. Reut. Diagn. pl. nov. Hisp. 20 (1842) und Fr. Epicr. 18 (1862). Willk. Lge Prodr. Hisp. II. 254. *Pilosella castellana* Sz. Sz. in Flora XLV. 425 (1862). Dieselbe hat mit *Peletierianum* Ähnlichkeit, aber oberseits reichflockige Blätter und filzige Hüllen, und ist auf Portugal und Spanien beschränkt.

B. *Cauligera* (N. P. I. 58, 115, 183, 782). Stengel verzweigt. B.

— Übrige Merkmale s. S. 5.

I. *Cauligera humilia* (N. P. a. a. O. — *Pauciflora* G. Schneid. I.

H. Westsud. 72 [1889]). Stengel (2-)1 blättrig, niedrig, armköpfig. — S. S. 5.

a. Äste genähert, Köpfchen klein, Blätter drüsenlos. a.

1. *Auriculina* (N. P. I. 58, 115, 184, 782 [1885]. — I.

Stirps *H. Auriculae* Fr. Symb. 13 z. T. [1848]. — *Auriculina* Fr. Epicr. 18 z. T. [1862]. — *Auriculina genuina* A. T. Essai class. 2 z. T. [1880]. H. Alp. fr. 7

z. T. [1888]. — *Rosella* Fr. Epicr. 25 z. T. A.-T. Essai class. 3 z. T. — *Rosellina* A.-T. Essai class. 2 z. T. [1880]. H. Alp. fr. 6). — Merkmale s. S. 5.

Häufig finden sich einköpfige Exemplare dieser Sektion. Dieselben zeigen oft am Stengel weitere verkümmerte Köpfehen, zum mindesten werden sie durch Verpflanzung in besseren Boden mehrköpfig.

Übersicht der Arten:

- A. Blätter flockenlos, \pm spatelförmig, \pm rundstumpf. Läufer verlängert. 10. **H. auricula.**
- B. Blätter unterseits und am Rand, oft auch oberseits \pm flockig. lineal oder lineallanzettlich bis \pm spatelig, \pm spitzlich bis stumpf. Läufer fehlend oder sehr kurz. 11. **H. glaciale.**

11. **H. auricula.** Wurzelstock wagrecht, verlängert, dicklich, einige \pm verlängerte, dünne bis schlanke, oft halb unterirdische Läufer mit kleinen bis ziemlich großen, gewimperten, gegen das Läuferende größer werdenden Blättern treibend. Stengel 1—3(—4)dm, aufsteigend, schlank bis sehr dünn, schwächlich, gegen die Basis mit 1 Stengelblatt. Kopfstand rispig, \pm abgesetzt. Akladium 4—10(—100) mm; Äste (0—)1—4, \pm genähert, selten wieder verzweigt. Köpfe (1—)2—5(—7). Grundblätter spatelig bis lineallanzettlich, rundstumpf bis spitzlich, oft faltspitzig, blaugrün, \pm glänzend. Hülle (4—)6—8(—9) mm, meist eiförmig, zuletzt am Grund gestutzt. Schuppen schmal oder \pm breitlich, stumpf, dunkelgrün bis schwärzlich, meist weißlich berandet. Brakteen ebenso. Haare selten überall fehlend, meist sehr gering an Zahl, steiflich, am Stengel meist, gegen den Blattgrund fast immer vorhanden, selten Blätter \pm borstlich behaart. Drüsen meist klein, an Hülle und Kopfstielen meist zahlreich, am Stengel sehr vermindert, oft bis zum Grund gehend, an den Blättern fehlend, am Stengelblatt bisweilen vorhanden. Flocken sehr klein, an der Hülle sehr spärlich, Kopfstiele grau, am Stengel spärlich bis mäßig, an den Rändern der Hüllschuppen, Brakteen und an den Blättern fehlend. Blüten gelb, fast immer ungestreift.

An feuchten grasigen Orten, auf Heiden und trockenen Mooren, an Rainen, Acker- und Wegrändern von der Ebene bis ins Hochgebirge 2600 m in ganz Mitteleuropa, vorwiegend auf tonigem Boden. — Mai bis August. In tiefer gelegenen Gegenden im Nachsommer oft zum zweitenmal blühend.

H. Auricula Lam. u. DC. Fl. fr. IV. 24 (1805) em. Lap. Hist. pl. Pyr. 469 (1813). Monnier Essai 21 (1829). Froel. in DC. Prodr. VII. 202 (1838). Gr. u. G. Fl. Fr. II. 349 (1850). Griseb. Comm. 9 (1852). Boreau Fl. Centre Fr. 3 II. 421 (1857). Reichb. Ic. XIX. 56 t. 114f. II (1860). Fr. Epicr. 19 (1862). Scheele in

Linnaea XXXII. 649 (1863). Burn. u. Gr. Cat. 2 (1883). NP. I. 189 (1885). A.-T. H. Alp. fr. 8 (1888). Cat. 18 (ohne Var. *subvittatum*). Dahlst. Bidr. sverig. H.-Fl. I. 48 (1890). Belli a. a. O. 448 (1904). Rouy a. a. O. 240 (1905). Oborny H. Mähr. 29 (1905). Zahn H. Schw. 49 (1906). — *H. dubium* L. Fl. Suec. 2 S. 227 z. T. (1755). Chaix bei Vill. Hist. fl. Dauph. III. 99 (1789). Leers Fl. Herb. 2 S. 174 (1790). Willd. Sp. pl. III. 1563 (1800). Sturm Deutschl. Fl. Heft 37 (1814). Gaud. Fl. Helv. V. 75 (1829). Sch.-Bip. nach F. Sch. Arch. fl. II. 356 (1866). — *H. Lactucella* Wallr. Sched. crit. I. 408 (1822). Borb. Balat. flor. 353 (1900). — ? *H. Besserianum*¹⁾ Host Fl. Austr. II. 406 (1831). — *H. Buekii* Thuem. in Bonpl. VI. 157 (1858). — *H. pycnocephalum* Vukot. H. Croat. 8 (1858). — *H. alpicolum* Schur Enum. pl. Transs. 382 (1866). — *H. auriculatum* St-Lager in Ann. S. B. Lyon VII. 113, 127 (1880). — *Pilosella Auricula* Gebr. Schultz in Flora XLV. 425 (1862). — *Pilosella dubia* Sch.-Bip. Cassiniac. 42 (1866).

H. Auricula L. (Sp. pl. I. 800 [1753], II. 1126. Fl. Suec. 2 S. 272 [1755]) ist nach Sch.-Bip. Cassiniac. a. a. O. (wenigstens z. T.) gleich *H. Bauhini* Bess., das F. Sch. Arch. fl. II. 356 (1866) als *H. praecalum* bezeichnet. Er benennt deshalb a. a. O. 357 alle Hybriden, welche *H. auricula* oder *H. Florentinum* als einen Komponenten enthalten, insofern neu, als er statt *auricula: dubium*, statt *Florentinum (praecalum* F. Sch.): *Auricula* schreibt.

Abnorme Wuchsverhältnisse des *H. auricula* haben verschiedenen Autoren Veranlassung zur Aufstellung von Varietäten gegeben. So bleibt die Pflanze auf fruchtbaren Wiesen oft ohne Läufer und entwickelt 2—3 Stengelblätter: f. *caulescens* Fr. Epicr. 20. Häufig bildet sie aufsteigende, köpfchentragende Läufer (Flagellen): f. *flagelliferum* Fr. Epicr. 20. Oder Läufer treiben an verschiedenen Stellen Wurzeln, über denen sich noch im gleichen Jahre eine blühende Stengel treibende Blattrosette bildet: v. *viticulosum* Martr. Fl. Tarn. 427. Rouy 240. Sudre a. a. O. t. XXXII. Die Exemplare mit hochgabeligem Stengel bilden die f. *ramosum* Gaud. a. a. O. u. Gaud.-Monn. Syn. Fl. Helv. 677 (1836) (= *pedunculatum* Froel. in DC. Prodr. VII. 201; *furcatum* Martr. a. a. O.). Die ± einköpfigen Zwergformen wurden bezeichnet: f. *uniflorum* Gaud. a. a. O. (*alpicolum* Monn. Essai 21. Belli 448. minus Griseb. Comm. 9). Systematisch sind diese Formen wertlos.

Die Drüsen des Stengelblatts gehen vielfach auch auf die Abkömmlinge über. Bisweilen finden sich auch an den Rosettenblättern einzelne Drüsen.

A. *H. eu-auricula*. Drüsen kräftiger, Pflanzen robuster. Blüten sehr selten rotspitzig.

H. auricula A. *H. eu-auricula* Zahn in A. G. Syn. XII (1922).

Unterschiede der folgenden Formen gering, aber mindestens relativ eben so groß als z. B. zwischen *amplexicaule*, *pulmonarioides*, *petraeum*, vielen *dentatum*-, *incisum*-Formen. Dieselben sind wie bei *H. pilosella* durch zahllose Übergänge verbunden.

I. Blätter unterseits zerstreut flockig. Hülle ziemlich reichflockig, haarlos.

1. ***coniophorum***²⁾. Stengel bis 25 cm, etwas dunkelhaarig, fast drüsenlos. Hülle 6 mm, Schuppen breitlich, schwarz, wenig hellrandig. Läufer dünn. Zwischenform *auricula-niphobium*.

¹⁾ Besser s. II. 1. S. 252 Fußn. 2; VI. 2. S. 623 Fußn. 1.

²⁾ Von *κόνα*: Staub und *φίρω*, tragen (von den unten etwas flockigen Blättern).

Schweiz: Eginental. Bergün! Val Piora (Fr. H. E. Nr. 5 z. T.)! Obersteiermark: Triebendorf (Fest)!

Ua. *coniophorum* N. P. I. 193 (1885).

II. Blätter flockenlos.

a. Hülle haarlos, selten mit vereinzelt oder spärlichen Haaren.

1. Hülle und Stengel immer haarlos.

a. Schuppen spitzlich bis spitz.

2. **acutisquamum**. Stengel 5—20(—25) cm, ± dicklich. Hülle 7—8,5 mm, mäßig langdrüsig; Schuppen zahlreich, schmal, schmal weißrandig. Läufer schlank.

Rumänien! Kroatien! Siebenbürgen! Ungarn (Zahn UNM. VIII. 37, MBL. 278 [1910], 121 [1911])! O.-Österreich! Böhmen! Mähren (Petraik Nr. 265)! Schlesien! Ostpreußen! Mark! Göttingen! Tannus. Eifel! Tirol (DT. u. S. 729). Schweiz (Zahn H. Schw. 50). Bis Schaffhausen! Jura: Neuchâtel. Savoyen! Piemont: Cogne! San Germano!

Ua. *acutisquamum* N. P. I. 190 (1855).

b. Schuppen stumpf, ± breit.

3. **ventricatum**. Stengel 6 cm, 1(—3) köpfig, armflockig und -drüsig. Hülle 9 mm, breit, mäßig drüsig, Schuppen dunkelgrün. Kopfstiele armdrüsig, weißlich. Läufer ± dicklich.

St. Gotthard. Val Avers. Nord-Istrien (Pospichal)! Lutlach (Treffer)! O.-Österreich: Ried bis Braunau!

Ua. *ventricatum* N. P. I. 186.

4. **lampreiléma**¹⁾. Stengel 12—20 cm, 2—5 köpfig, dicklich. Blätter ± haarlos. Hülle 7—8 mm, Schuppen breit weißrandig, reichdrüsig. Läufer schlank.

Schweiz (Zahn H. Schw. 50). Tirol: Costalungapaß. Ungarn (Zahn MBL. X. 124 [1911]). Bayern: Haspelmoor (auch mit armhaariger Hülle).

Ua. *lampreilema* N. P. I. 186.

2. Hülle haarlos bis armhaarig, Schuppen ± stumpf.

5. **melaneiléma**²⁾. Schuppen ± breitlich, ± schwarz, randlos (nur die untersten etwas hellrandig). Hülle 7—8 mm. Brakteen dunkel. Läufer meist dünn.

Auf allen Mittel- und Hochgebirgen des Gebiets, selten im Tiefland.

Ua. *melaneilema* N. P. I. 186. — *H. aur.* §. *melanocephalum* Belli 448. *H. auriculiforme* v. *demigrata* Beyer Beitr. Fl. Grisanche usw. 21 (1891).

Formen (nach N. P. 187, 188 und Oborny H. Mähr. 29):

a. *genuinum*. Blüten ± hellgelb. Hülle haarlos (*1. epilosum*) oder armhaarig (*2. subpilosum*). Akladium 2—5(—10) cm lang (*3. stipitatum*). Schuppen breitlich, wie die Brakteen weißrandig (*b. marginatum*), dabei haarlos (*1. epilosum*) oder zerstreut hellhaarig (*2. pilisquamum*). Randblüten rotspitzig (*4. substriatum*). Blätter sehr kurz und Hülle bis 9 mm (*5. brevifolium*). Auch Formen mit spärlichen Drüsen und lanzettlichen Blättern. — Bis Kroatien.

b. *aurulentum*. Blüten dunkelgelb. Hülle ohne (*1. epilosum*) oder mit Haaren (*2. subpilosum*). — Alpen.

c. *schistum*. Stengel sehr dünn, Äste bogig. Blätter schmal spatelig. — Ostschweiz: Val Avers.

Alpin. Ungarn. Galizien und Balkanländer (Zahn Ann. UNM. VIII. 38. MBL. 114 [1908], 278 [1910], 124 [1911]). Nordistrien. Kroatien (f. 5. = *H. pycnocephalum*³⁾ Vuk. Exs. Nr. 6)! Steiermark (Pernh. Nr. 6. 42—46 z. T. 57 b)! Tirol (DT. u. S. 729. H. Naeg. Nr. 66: Mte Piano)! Südbayern (H. Naeg. Nr. 118: Rotwand)! Schweiz (Zahn H. Schw. S. 51, HE. Nr. 307: Sertig)! Bergamo! Grigna am Comersee

¹⁾ Von λαμπρός glänzend und εἰλημα Hülle (wegen der breit weißrandigen Schuppen).

²⁾ Von μέλας schwarz und εἰλημα Hülle (wegen der ganz schwarzen Schuppen).

³⁾ Von πυκνός: dicht und κεφαλή: Kopf (= gedrängtköpfig).

bis 2120 m! Isère (HG. Nr. 124)! Dauphiné (Zahn HE. Nr. 808: Monétier)! Piemont! Seealpen häufig, z. B. Col di Tenda (Zahn HE. Nr. 509 und H. Alp. mar. 23 [1916])!

Dazu auch Var. *glacialiforme* Lamotte Prodr. II. 478 (1881). Rouy 240: Puy-de-Dôme (Dufour Nr. 3078)!, und als hochalpine, 1–2 köpfige (oft läuferlose) Standortsform die Var. β . *alpina* Tissièrè in Favre Guide Simplon 127 (1875).

6. amaurocalathium. Schuppen sehr breit, \pm spitz, schwarz, oft etwas hellrandig (2. submarginatum). Läufer lang, dick. Blüten dunkelgelb.

Hohe Tatra!

Ua. *amaurocalathium* Zahn in Engl. a. a. O. 1198 (1922). Ssp. *melanocalathium* Rehm. ZBG. XLV. 321 (1895). Nicht Borb. Geogr. pl. Castrif. 323 (1888).

7. typicum. Stengel 6–20(–45) cm, schlank bis dünn, armdrüsig, oben weißflockig, unten armhaarig. Hülle 5–7 mm, reichdrüsig, armflockig. Schuppen schmal, dunkelgrün bis schwärzlich, weißlich gerandet. Brakteen stark weißrandig. Kopfstiele grau bis weiß, mäßig drüsig. Läufer ziemlich lang, dicklich bis dünn.

Überall im Tiefland, aber auch bis 2500 m.

H. eu-auric. typ. Zahn in A. G. Syn. XII (1922). Ua. *Auricula* N. P. I. 189. Oborny H. Mähr. 30. *H. Auric.* Fl. Dan. t. 1111. Dietr. Fl. Boruss. t. 674! Schlecht.-Hall. Fl. Deutschl. ed. 5. t. 3246 (1888). *H. Aur.* γ *chlorolepis* Belli 448. — Formen nach N. P.:

a. genuinum. Blätter spatelig bis fast lanzettlich, rundstumpf bis stumpflich. Hülle haarlos (1. epilosum) oder armhaarig (2. subpilosum. *H. Aur.* η *trichocephalum* Froel. in DC. Prodr. VII. 202 [1838]). Blätter zerstreut borstig (3. setosum), spitzlich (4. acutiusculum); Drüsen überall sehr spärlich (5. subglandulosum); Kopfstiele lang (6. stipitatum. *H. Aur.* γ *ramosum* Gaud.-Monn. Syn. fl. Helv. 677 [1838] = γ . *pedunculat.* Froel. a. a. O. 201). Blüten rotspitzig (7. substriatum). Hülle ziemlich reichflockig (8. floccisquamum), nur 4–5,5 mm lang und haarlos oder armhaarig (9. microcephalum), Schuppen ganz dunkel (10. obscuriceps).

b. mucronatum. Blätter lineal, vorn kaum breiter, stumpf, mukronat. Hülle 7–9 mm. — Baden. Beskiden. Schweiz.

Ungarn. Galizien. Transsilvanien. Balkanländer (Zahn Ann. UNM. VIII. 37. MBL. wie oben). Bosnien (Bla u. Nr. 2417: Prjedor)! Istrien! Steiermark (Pernh. Nr. 6–10, 42–46 z. T. = 1 und 10)! Murau (Zahn HE. Nr. 308 = 4)! Tirol und Vorarlberg (DT. S. 731. H. Naeg. Nr. 209 = 2: Brenner)! Mähren (Fl. A.-H. exs. Nr. 3011, 3012 z. T. H. Naeg. Nr. 63. Zahn HE. Nr. 207. Petrak Nr. 264, 1172: Znaim. Brünn. Leipaik [1])! Südbayern (H. Naeg. Nr. 187 z. T. [1] u. Nr. 248 [6])! Schweiz (Zahn H. Schw. 51, 52. H. Naeg. Nr. 187 z. T.: Val Tuors)! Rhône (Soc. dauph. Nr. 2591: Tassin)! Seealpen (Zahn H. Alp. mar. 23 [1916])! Rhein (H. Naeg. Nr. 64: Straßburg! Sch.-Bip. Cich. Nr. 39: Pfalz)! Sachsen (Hofmann I. Nr. 17, II. Nr. 43. Petrak Nr. 981, 582–83)! Schleswig-Holstein (Hansen Nr. 77)! Schlesien (Callier Nr. 1103)! Königsberg (Baenitz Nr. 2533, 6316–17, 6636)! Riga Zahn HE. Nr. 807 [6])! Insel Ösel. Ingermanland (Meinshausen Nr. 369 b)!

8. lituanicum. Schaft 2–3 dm hoch, 2–3 köpfig. Äste sehr entfernt. Blätter spatelig-lineal, stumpf. Drüsen lang, oben bis sehr reichlich. Schuppen schmal, weißlich gerandet. Brakteen weißlich. Läufer sehr dünn.

Ostpreußen. Schlesien (Callier Nr. 1233: Guhrau)! Mähren (Baenitz Nr. 8987 z. T.: Znaim. Petrak Nr. 266)! Littauen! Polen (Rehm. Wot. Fl. Pol. exs. Nr. 52: Nianków)! Tatra: Klothildenweg (Nyárády)!

Ua. *lituanicum* N. P. I. 192. Oborny H. Mähr. 31.

b. Hülle mäßig bis ziemlich reich behaart.

1. Hüllschuppen hellhaarig (und \pm hellrandig).

a. Schuppen ziemlich breit.

9. magnaurecula. 2–3(–3,5) dm, aufrecht, dicklich. Kopfstiele reichdrüsig, filzig. Läufer dicklich. Hülle groß, 7–9 mm, bis mäßig drüsig und -hellhaarig (1. subcalvum N. P.) oder reich dunkelhaarig und mit schwarzen, \pm randlosen Schuppen (2. pilosum N. P.).

Ua. *Magnaurecula* 1. u. 2. N. P. I. 192. *H. Auricula* β . *Vahljanum* Froel. in DC. Prodr. VII. 201 (1838). *H. Auric.* γ . *spurium* P. M. E. Fl. Preuß. 337 (1850).

H. Auric. v. majus Fr. Nov. 2 S. 249 (1828). Epicr. 20. Lbg. in Hartm. Handb. Sk. Fl. ed. 10 S. 2 (1870). Rouy 240. *H. Auric. v. caulescens* Fr. Symb. 4. *H. Auric. b. glaucescens* Garcke Fl. Deutschl. 224 (1878). *H. Auric. v. elatum* Froel. a. a. O. *H. saturicolor* Dahlst. H. Scand. exs. VI. Nr. 51 (1894)!

Ungarn. Kroatien und Galizien (Zahn Ann. UNM. VIII. 38. MBL. 278 [1910]. 124 [1911]) bis zur Eifel! Belgien! und Cherbourg! Böhmen! Mähren (Zahn HE. Nr. 508)! Südbayern häufig (H. Naeg. Nr. 67)! Seealpen (Zahn H. Alp. marit. 24 [1916])! Aosta! Schweiz bis über 2000 m (Zahn H. Schw. 52). Vorarlberg und Tirol (DT. S. 430). N.-Österreich bis Steiermark und Württemberg! Baden! Elsaß! Rheingau. Schlesien (Callier Nr. 1232. Petrak Nr. 982)! Norddeutschland!

b. Schuppen schmal.

10. **Beverianum**. Stengel 6—12(—18) cm, dünn. Köpfe 2—4. Hülle 7(—8) mm, mäßig behaart und -drüsig. Schuppen schwärzlich, wie die Brakteen schmal weißrandig, stumpflich. Läufer dicklich, kurz.

Engadin 1700—2500 m, z. B. Val Bevers.

Ua. *beverianum* N. P. I. 188.

11. **tricheiléma**¹⁾. 1—2(—4) dm, schlank. Hülle 6,5—8 mm, reich hellhaarig, sehr armdrüsig. Schuppen spitzlich, weißlich gerandet. Läufer schlank bis dünn. Köpfe 2—4, in den Hochalpen oft nur 1—2 (f. *subserpyllifolium* A.-T. G. HG. Nr. 557 [1900]: Embrun [Htes-Alpes]! 558: Mt Mounier 2400 m [Alpes maritimes])!

Kroatien (*H. flagellare* Vukot. in sched.)! Ungarn und Siebenbürgen (Zahn Ann. UNM. VIII. 38). Galizien und Bukowina (Zahn MBL. 125 [1911]). Steiermark: Murau! Krain! Kärnten! Tirol (DT. S. 731). Algäu (Touton). Schweiz (Zahn H. Schw. 53). Jura. Seealpen! Kottische Alpen! Italien (Fl. It. exs. II. Nr. 1396: Turin)! Süd- (z. B. Saulgau! Isny!) und Norddeutschland (z. B. Oderberg i. d. Mark)! zerstreut. Harz. Saarbrücken!

Ua. *tricheilema* N. P. I. 191.

12. **máguum**. (15—)25—40 cm, schlank, bis 7köpfig. Hülle 6,5—7 mm, spärlich hellhaarig, mäßig drüsig. Schuppen dunkel, stumpflich, etwas hellrandig. Läufer ziemlich lang, dünn.

Tessin (Zahn H. Schw. 53) z. B. Ballabio! Guarda in Engadin (Touton)! Tirol: Flaurling! Innsbruck. Brenner. Hohe Salve. Steiermark (z. B. Pernh. I. Nr. 11: Seckau)! O.-Österreich. Südbayern. Waldeck: Bad Wildungen! Riesengebirge bis 1290 m.

Ua. *magnum* N. P. I. 191.

2. Schuppen schwärzlich, fast randlos, schwarzhaarig.

13. **amaureiléma**. 7—25(—48) cm, schlank bis dünn, 2—5(—7)köpfig. Blätter linealspatelig bis ± lineal, stumpf bis spitzlich. Hülle 8—9 mm, bis ziemlich reichlich behaart (selten ± haarlos), armdrüsig. Drüsen lang. Schuppen schmal. Läufer dünn.

Mittelgebirge, Voralpen und Alpen Von der Bukowina! bis Frankreich (Magnier Nr. 1232: Dép. Allier)! Durch die Karpathen von Transsilvanien! bis zum Isergebirge (S. Zahn Ann. UNM. VIII. 37. MBL. 114 [1908], 124 [1911]). Tirol (DT. S. 731). Mähren (Fl. A.-H. exs. Nr. 3012 z. gr. T.)! Bayr. Alpen! Schweiz (Zahn H. Schw. 53). Sachsen (Hofmann I. Nr. 17)! Von Florenz (Levier) bis zum Harz (Becker)! Dauphiné! Piemont: Susa, Bardonecchia (Valle della Rhó)! Seealpen!

Ua. *amaureilema* NP. I. 191. Oborny H. Mähr. 31.

b. *nigricapillum* (Vollm. in Ber. Bayr. B. Ges. XIV. 143 [1914]). Schuppen breit weißrandig, dunkelhaarig, wie die obere Stengelhälfte. Blätter fast haarlos. — Bayern: Haspelmoor.

(Ganz Europa, ausgenommen England und Inseln bis Island. Für Griechenland von Sibth. Sm. Prodr. fl. Graec. II. 133 irrtümlich

¹⁾ Von $\sigma\rho\acute{\iota}\xi$ Haar und $\epsilon\lambda\eta\mu\alpha$ Schuppe (nach den behaarten Hülschuppen).

angegeben. Im Kaukasus anscheinend fehlend. Nach Lipsky Enum. pl. Cauc. in Acta hort. Tiflis. IV. 375 [1899] im ganzen Kaukasus [??]. *

B. *H. micranthum*. Drüsen sehr kurz, Pflanze klein und zierlich. Blüten sehr stark rotstreifig.

Abruzzen. (Sardinien?) Korsika. Pyrenäen.

H. micranthum Huet du Pav. fratr. Pl. Neap. exs. Nr. 368 (1856). Nym. Consp. III. 453 (1881). N. P. I. 220. — *H. aurantiacum* Lap. Hist. pl. Pyr. 470 (1813). — *H. serpyllifolium* Fr. Epicr. 19 (1862). A.-T. Cat. 17. — *H. Auricula* I. *H. serpyllifolium* Rouy 241. — *Pilos. serpyllifolia* Gebr. Schultz in Flora 425 (1862). — *H. nanum* Scheele in Linnaea XXXI. 643 (1862). Belli 449. — *H. Auricula* > *macranthum* N. P. I. 220. — Grex *H. micranth.* Zahn in Engl. a. a. O. 1199.

H. micranthum vereinigen wir mit *H. auricula*, weil die starke Rotstreifung der Randblüten allein nicht hinreichend sein kann, um *micranthum* und *auricula* als Arten zu trennen. Es gibt Formen von *micranthum* mit weniger gestreiften Blüten, welche von Formen des *H. auricula* mit rotspitzigen Blüten (*auricula substriatum* und *melanolema substriatum*) kaum zu unterscheiden sind. Von *H. macranthum* enthält *H. micranthum* nichts!

A.-T. brachte *H. micranth.* in Essai class. 2 (1880) unter seine Sektion *Rosellina* 1. *Heterorhiza* ** *Microphylla* neben *micromegas* Fr., mit welcher Art *H. micranthum* keine Beziehungen hat.

1. **eu-micranthum.** Wurzelstock und Läufer kurz, dicklich, letztere dicht beblättert oder bisweilen unterirdisch und mit bleichen Blättchen. Schaft 3–10 cm, dünn, kahl bis behaart, oben wie die Hülle bis ziemlich reich- und sehr kurzdrüsig. Blätter linealspatelig, klein, stumpf bis spitzlich. Köpfe 1–2, 6–8 mm lang, nicht oder ± spärlich behaart, mäßig flockig. Schuppen breitlich, dachig, dunkelgrau. stumpflich, am grünen Rand nackt.

Abruzzen 2000–2500 m: Mte Velino und Sirente (Levier)! Mte Morrone (Huter, Porta Rigo It. It. III. Nr. 533! Porta It. IV. Nr. 620b!). Majella: Mte Amaro (Huet)! Mte Argatone (Sardagna)! Korsika 1000–2525 m (schon P. Thomas [1823]!): Mte Renoso, Coscione u. Incudine (Kralik Pl. Cors. Nr. 680a)! Mte Malo und Mte Cinto (Wilczek! Jaquet!) usw.

H. micr. eu-micranthum Zahn in A. G. Syn. XII (1922). — *H. auric.* Ua. *micranthum* (Huet fr.) Zahn in Engl. a. a. O. 1199 (1922). — *H. Kralikii* Rouy Fl. Fr. IX. 241 (1905). — *H. myriadenum* ssp. *nanum* N. P. I. 185 z. T. (1885).

b. *submicranthum*. Läufer länger, Blüten rotspitzig. Ist *micranth.-auricula*. — Mte Morrone (Sardagna)! — Ua. *micranth.* b. *submicranthum* Zahn a. a. O. 1199.

Hierher gehört auch (als Form!) *H. nanum* (Scheele in Linnaea XXXI. 643 [1862]). *H. myriadenum* ssp. *nanum* N. P. I. 185 z. T. *H. Auricula* v. *nanum* A.-T. u. G. HG. Nr. 5! 6! 716! 717! *H. serpyllifol.* β. *nanum* Rouy 241. A.-T. Cat. 18. *H. Auric.* v. *subvittatum* A.-T. u. G. H. Hisp. Nr 2!) mit 1,5–5 (aber auch bis 20) cm hohem Stengel aus den östlichen Pyrenäen. Diese Pflanze kommt auch mit ungestreiften Blüten vor und ist dann von *H. auricula* nicht zu unterscheiden. Die stark rotstreifige Form ist wohl das *H. aurantiacum* Lap. Hist. abr. 470 (1813). Mit *myriadenum* Boiss. Reut. bei Reichb. Ic. XIX. 53 (1860) = *Vahlü* Froel. in DC. Prodr. VII. 204 (1838) hat die Form *nanum* Scheele nicht das geringste zu tun.

12. **H. glaciale** (Gletscher-H.). Wurzelstock kurz, dicklich, wagrecht oder schief; meist mit sitzenden (selten kurzgestielten) Blattrosetten, sehr selten mit ganz kurzen Läufern. Stengel

aufsteigend, 1—2(—3) dm, schlank, unten einblättrig. **Kopfstand** meist doldig, 1—4(—5) ästig, 2—7 köpfig. Akladium 2—8(—18) mm. Grundblätter lineal, schmallanzettlich bis schmalspatelig, **spitz** bis stumpflich, etwas dicklich, grün, selten etwas bläulich-grün, **bisweilen** entfernt gezähelt. Hülle 6—8(—10) mm, zylindrisch bis eiförmig. Schuppen schmal, spitz, dunkel bis schwärzlich, nicht **hellrandig**. Brakteen hell oder dunkel. Haare an der Hülle meist reichlich und oft ziemlich lang, \pm seidig, an den Kopfstielen und am **Stengel** \pm spärlich, an den Blättern \pm steif, meist nur spärlich bis **mäßig**. selten bis reichlich. Drüsen der Hülle fehlend bis ziemlich **zahlreich**. an den Kopfstielen meist reichlich, am Stengel oben zahlreich, **unten** sehr vermindert, an den Blättern fehlend. **Flocken** überall **reichlich**. an den Blättern oft schwach oder nur am **Rand** und **Rückennerv** entwickelt, **Kopfstiele** filzig. Blüten hell, selten dunkelgelb, **immer** ungestreift.

Auf trockenen, grasigen Triften der Hochalpen, am liebsten auf Silikatgestein (1750—)1950—2600 m vom Col di Tenda und Mt Mounier bis auf die Alpen von Bex. In Hochsavoyen selten. Wallis. Berner Oberland. Appenzell. Graubünden. Algäu. Tirol. Salzburg. Obersteiermark. Durch Piemont, Tessin, die lombardischen und venetianischen Alpen bis Krain. (Nicht in Siebenbürgen.) — Juli bis August.

H. glaciale Reynier in W. Lachenal Emend. et auct. ad Halleri Hist. stirp. Helv. in Nov. acta Helv. I. 305 (1787). Gr. G. Fl. Fr. II. 352 z. T. Fr. Epicr. 27 z. T. Burnat Gr. Cat. 2. N. P. I. 193. A.-T. H. Alp. fr. 7 z. T. Belli 450. Rouy 244. A.-T. Cat. 19. — *Pilosella glacialis* Gebr. Schultz in Flora XLV. 426 (1862). — *H. angustifolium* Hoppe Bot. Taschenb. 129 (1799). Willd. Sp. pl. III. 1565 (1800). Vill. Préc. voy. 59 t. III f. 4 (1812); Text und Tafel auch in F. Sch. Arch. fl. I. 152 (1855). Lam. et DC. Fl. fr. V. 438 (1815). Spreng. Syst. veg. II. 638 (1826). Gaud. Fl. Helv. V. 78 (1829). Koch Syn. 2. II. 511. Griseb. Comm. 7 z. T. Rchb. Icon. XIX. 57 t. 112 f. I. — *H. breviscapum* Koch Syn. 2. II. 511 z. T. (1844). Nicht DC. oder Gaud. — *H. corymbuloides* A.-T. Essai 43 z. T. (1871). — *H. Smithii* A.-T. Mon. 18 z. T. (1873). H. Alp. fr. 7 z. T. — *H. angustifolium* β . *parviflorum* Tausch in Flora XI Erg.-Bl. I. 55 (1828).

Eine formenreiche Art, deren Läufer besitzende Abarten Arv.-T. zu seinem *H. Smithii* zog, weshalb dieser Namen für die Zwischenart *auricula-glaciale* nicht beibehalten werden kann (S. Zahn H. Schw. 54).

A.-T. in Essai class. 3 (1880) stellt *H. glaciale* in seine Gruppe *Rosella* neben *H. Candollei* Monn. (= *H. pumilum* Lap.) und *H. alpicola* Schl., mit welchen Arten *H. glaciale* höchstens habituelle Ähnlichkeiten hat.

A. Drüsen überall nur spärlich. Stengel 9—12 cm, rispig 2—4 köpfig.

1. **lanuginosum**. Hülle 9—10 mm, sehr reich grauhairig (3 mm). **Kopfstiele** weißfilzig, reichhaarig. Stengel **mäßig**, Blätter zerstreut behaart (3—5 mm), **am**

Rückennerv und Rand reich-, unterseits zerstreut-, oberseits nicht flockig. Blüten dunkelgelb.

Val Avers. Sexten. Steiermark: Gleinalpe.

Ua. *lanuginosum* N. P. I. 202.

2. **seticaule**. Hülle 7 mm, reich dunkelhaarig, übrige Pflanze mäßig bis zerstreut steifhaarig (2—3 mm). Blätter armflockig, oberseits fast flockenlos. Blüten gelb.

Gotthard. Zermatt. Villard d'Arène: Plateau de Paris (Steiger)!

Ua. *seticaule* N. P. I. 196.

B. Drüsen der Kopfstiele reichlich bis sehr reichlich.

I. Blätter beiderseits reichflockig, unterseits bis filzig.

a. Blätter stumpf bis spitzlich.

3. **algidum**¹⁾. Stengel 4—18 cm, dünn, bis 7köpfig, armhaarig. Hülle 5,5 bis 6(—7) mm sehr reich hellhaarig. Blätter lineal bis lanzettlich-lineal, reichhaarig, jüngere beiderseits sammetfilzig, ältere oberseits zerstreut flockig (*I. genuinum* N. P.) oder graufilzig (*2. amphimnoon* N. P.) oder auf den Flächen viel weniger bis fast nicht flockig, aber Rand immer sehr reichflockig, äußere spatelig-stumpf, klein (*3. pseudalgidum* Zahn in A. G. Syn. XII [1922]). Drüsen kurz.

Col de Balme bis Münster (Fr. HE. Nr. 25! Zahn H. Schw. 25). Cogne in Piemont. Tirol: Vent (J. Vetter)!

Ua. *algidum* (α und β) N. P. I. 195.

4. **Salernianum**²⁾. Wie vor., aber Hülle 7(—8) mm, Stengel reichhaarig (2—4 mm), Blätter kurzhaarig, oberseits reichflockig, Blüten dunkelgelb. Drüsen lang. Schlern! Sexten.

Ua. *salernianum* DT. u. S. 732 (1912). Ssp. *dolomiticum* N. P. I. 195 (1885). Nicht Hausm. (1882).

5. **alobracteolatum**. Stengel 1—2 dm, sehr reich und kurz drüsig, nur unten armhaarig. Hülle 5—6 mm ziemlich reichhaarig, mäßig drüsig. Blätter spatelig bis lanzettlich, rundstumpf bis spitz, oberseits mäßig flockig und reichborstig (2 mm), unterseits reichflockig bis graugrün. Köpfe 4—8. Brakteen weißlich.

Seealpen: Punta del Zucco über Ormea.

Ua. *alobracteolatum* Zahn H. Alp. marit. 26 (1916).

b. Blätter \pm spitz (meist schmallanzettlich. Köpfe 4—8).

6. **canofloccosum**. Stengel 10—15 cm, mäßig hellhaarig. Hülle 6—6,5 mm, sehr reich \pm dunkelhaarig (3 mm), fast drüsenlos. Blätter reichborstig (2—2,5 mm), beiderseits grau. Läufer 0 oder sehr kurz.

Seealpen: Col de Pal 2150 m! Piemont: Cogne, Val Maira! Col de Balme. Val del Fain. Lenzer Horn! Schlern. Pasterze. Hochstadl! Sexten (Touton!)

Ua. *canofloccosum* N. P. I. 197 (1885) nicht Cél. in Sitzungsber. Böhm. G. Wiss. 650 als Var. von *H. murorum* (1887) und Analyt. Května III. 164 (1887) als Art. — *H. glaciale* v. *crinita* Beyer Beitr. Fl. Grisanche usw. 21 (1891).

7. **holotiltum**³⁾. 19—22 cm. Spärlich behaart (1—3 mm), nur Hülle (6 bis 6,5 mm) ziemlich reichlich grauhaarig (1 mm). Blätter lanzettlich, beiderseits grau.

Lautaret: Pic des 3-Evêchés 2720 m. Pelvoux (Leresche)!

Ua. *holotiltum* N. P. I. 197.

8. **luridum**. 16—25 cm. Mäßig behaart (3—5 mm), nur Hülle (7,5—10 mm) reich grauhaarig (2—2,5 mm) und mäßig drüsig. Blätter überall reichflockig. Stengel mäßig behaart (*a. pilosius*) oder armhaarig (*b. calvius*) oder wie die Blätter fast haarlos (*c. calvifolium*). Läufer 0 bis sehr kurz.

Seealpen bis 2650 m (Zahn H. Alp. mar. 26 [1916]). Piemont: Bardonecchia (R. Keller)! Lemanische Alpen: Les Hautsforts (HG. Nr. 1324)! Grammont. Schweiz (N. P.). Tirol: Mte Roën (Touton). Kärnten: Mallwitz (Schönefeld)!

¹⁾ Von *algidus*: kalt (in bezug auf die hohen Standorte der Form).

²⁾ Vom Mons Salernus, dem heutigen Schlern in Südtirol.

³⁾ Von ὅλος = ganz, und τίλλω ausrupfen (wegen der geringen Behaarung).

Ua. luridum (und *a*, *b*, *c*) N. P. I. 201. Nicht Jord. nach Nym. Consp. III. 438 (1881) ohne Beschr. (= *Sabaudum*). *H. Schinzianum*¹⁾ und *alpicola* × *glaciale* A.-T. nach Zahn H. Schw. 55 (1905).

II. Blätter unterseits reichflockig bis flockenlos, oberseits nicht oder arm-, seltener bis mäßig flockig, immer aber am Rand und Rückennerv ± reichflockig.

a. Drüsen lang. Akladium 10—18 mm.

9. *Crestanum*²⁾. 16—30 cm, unten behaart. Blätter spatelig bis lineal, stumpf bis spitzlich, oberseits spärlich-, unterseits mäßig flockig. Hülle reichlich grau- bis schwarzhaarig. Blüten dunkelgelb. Rosetten gestielt.

Graubünden: Zervreila! Avers! Val Fex und Val Roseg. Uri: Krüzlipaß 2350 m! Hinterbalmalp 1850 m! Tirol: Froßnitzalpe bei W.-Matrei!

Ua. crestanum N. P. I. 200.

b. Drüsen nicht auffallend lang. Akladium meist ganz kurz.

1. Hülle reichlich schwarzhaarig (2—3 mm).

10. *pullum*³⁾. 8—12 cm, wie die Kopfstiele ± reichlich dunkelhaarig. Blätter lineal, stumpf, ziemlich reichhaarig (5—6 mm), oberseits nicht- bis mäßig-, unterseits ziemlich reichflockig. Drüsen reichlich, an der Hülle fast 0.

Sealpen: Cima di Velega! Piemont: Alpe di Rodorete (Rostan)! Dauphiné: Val Bel bei Embrun (HG. Nr. 551 z. T.)! Vallée de la Taillante en Queyras (HG. Nr. 814)! Monétier-les-Bains (HG. Nr. 550)! Lautaret. Engadin. Bernina. Algäu: Bärgründe bis Himmeleck 1800—2100 m (Gerstlauer)!

Ua. pullum N. P. I. 198.

2. Hülle hell- bis grauhaarig. Kopfstand ± doldig (bei *eu-glaciale* öfters, bei *camptoclados* meist sehr locker rispig).

a. Hülle drüsenlos, sehr selten mit einzelnen Drüsen.

1. Stengel fast haarlos (selten bis mäßig dunkelhaarig).

11. *eu-glaciale*. Stengel 8—16(—24) cm, 2—5(—9) köpfig, oft mit einem sehr entfernten 3 köpfigen Ast aus dem Stengelblättchen. Hülle reichlich und ziemlich dunkel behaart. Blätter lineal, spitz (äußere breiter, spitzlich), oberseits nicht- oder arm-, unterseits arm- bis ± reichflockig.

Vom Col di Tenda (Zahn H. Alp. mar. 27 [1916]) und Col de Léguin bei Annot! durch die Alpen bis zum Ortler. St. Bernhard! Val Avers! Glockner! Sexten! Rollepaß!

H. glac. euglac. Zahn in A. G. Syn. XII (1922). — *Ua. glaciale* N. P. I. 196. Zahn H. Schw. 56. DT. S. 733. Exs.: HG. Nr. 551 z. T. und Nr. 816: Val Bel bei Embrun!

2. Stengel ± reichhaarig. Blätter lineal bis schmallanzettlich.

12. *chaetodes*⁴⁾. Stengel 10—22 cm, 3—7 köpfig, reich weißhaarig (Haare borstig, 3—4 mm, schwarzfüßig). Hülle sehr reichhaarig (3—4 mm). Blätter bis spitz, zerstreut behaart, oberseits nicht- oder arm-, unterseits arm- bis reichflockig.

Schweiz (Zahn H. Schw. 56. Sch.-Bip. Cich. Nr. 41 z. T.: Eginental)! Noch am Kammerstock bei Stachelberg (Fischer-Oster)! Tirol: Brenner. Großvenediger! Bergeralp im Virgental! Steiermark: Seckauer Zinken!

Ua. chaetodes N. P. I. 199.

13. *ericocephaloides*. Stengel 12—15 cm, 2—3 köpfig, ziemlich reichlich hellhaarig (1—3 mm). Hüllen sehr reich weißseidig (1,5—3,5 mm). Blätter stumpf

¹⁾ Nach Dr. Hans Schinz, Prof. der Botanik an der Universität Zürich und Direktor des Botanischen Gartens daselbst. Das reiche Hieracien-Material des Bot. Museums der Universität wurde uns für die Bearbeitung zur Verfügung gestellt. S. II. 2. S. 268 Fußn. 1; VI. 1. S. 149 Fußn. 1.

²⁾ Nach dem Dorfe Cresta im Val Avers in Graubünden, dessen Umgebungen besonders zahlreiche Hieracien-Formen aufweisen.

³⁾ Von *pullus*: schmutzig, dunkel, schwärzlich (wegen der dunklen Behaarung).

⁴⁾ Von *χαίτη* (dorisch *χαίτη*): das fliegende Haar, die Mähne (wegen der stark behaarten Hülle).

bis spitz, zerstreut behaart, nur am Rückennerv bis reich-, am Rand sehr armflockig. Blüten bis dunkelgelb.

Von den Seealpen bis Kärnten: Stangalpen! und Steiermark (Niedere Tauern, z. B. Bösenstein, Preber, Seckauer Zinken: Fl. A.-H. Nr. 3013. Pernh. Nr. 54 z. T.: Murauer Alpen! Gleinalpe!) Pleinitzkogel im Lungau! Kitzbüheler Alpen (Reichb. Nr. 1159!) Piemont und Tessin bis Unterkrain: Scharnig und Promos! (S. Zahn H. Schw. 57. DT. u. S. 733).

Ua. *eriocephaloides* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1202 (1922). Ssp. *eriocephalum* (*a. genuinum*) N. P. I. 202 (1885). Nicht Weddel Chlor. And. I. 226 (1855).

b. *Galeomontis*¹⁾ (N. P. a. a. O.). Stengel armhaarig, Hülle ziemlich reichdrüsig. — Tirol: Am Helm bei Sexten (Fl. A.-H. Nr. 3013 z. T.)! Steiermark: Gstoder bei Murau (Zahn HE. Nr. 310)!

b. Hülle arm- bis mäßig drüsig.

1. Stengel armhaarig (1—1,5 mm) bis kahl.

a. Stengel 9—12 cm, dünn; Hülle mäßig drüsig.

14. **angustifolium**. Hülle 6,5—7 mm reich hellhaarig. Blätter lanzettlich bis lineallanzettlich, spitzlich bis spitz, oberseits nicht- bis spärlich-, unterseits bis mäßig flockig.

Vom Col di Tenda (Zahn H. Alp. mar. 27 [1916]) bis Südtirol! Lungau! Kärnten und Steiermark 1700—2400 m: Murauer Alpen! Niedere Tauern! Gleinalpe. Lemanische Alpen (HG. Nr. 1323: Les Hautsforts)! Désert de Platé! Alpen von Grindelwald und Meiringen (s. Zahn H. Schw. 57. DT. S. 733). Mte Braulio am Ortler bis 2700 m (Fl. It. exs. II. Nr. 1183)! Helm bei Sexten (Fl. A.-H. Nr. 3013 z. T.)!

Ua. *angustifolium* N. P. I. 199. — *H. angustifol.* Hoppe Bot. Tasch. 130 (1799). Fr. Symb. 13 (1848) als Var. von *glaciale*. Schlechtend.-Hall. Fl. Deutschl. ed. 5 (1887) t. 3245. Nicht Rouy 254.

β. Stengel höher, ± schlank; Hülle spärlich drüsig.

15. **lineäre**. Stengel 2—3 dm, armflockig. Blätter spatelig bis lineal und spitzlich, am Rand und Rückennerv reichflockig, sonst nicht oder nur unterseits zerstreut flockig. Hülle 7—9 mm, reichhaarig.

Limone: Val Armellina (Steiger)! Piemont: Sestriere (Rostan)! Cogne! Schweiz (Zahn H. Schw. 57) bis in den Nationalpark 2300 m! Steiermark: Prebichl (Felicetti)??

Ua. *lineare* N. P. I. 196 (1885). Nicht Steud. Nomencl. 1 S. 407 (1821). — *H. angustifol.* β. *majus* Gaud. Fl. Helv. V. 78 (1829).

16. **crocánthes**. Stengel 12—20 cm, reichflockig. Blätter schmallanzettlich, spitz, armhaarig, sonst wie vorige. Hülle 7 mm, reichhaarig. Läufer 0 bis kurz. Blüten dunkelgelb.

Seealpen (Zahn H. Alp. mar. 28 [1916])! bis Südtirol: Sexten. Kärnten! und Steiermark: Turrach, Preber. Gr. St-Bernhard (Dörfler Nr. 3175)! (S. Zahn H. Schw. 57).

Ua. *crocánthes* N. P. I. 200. — *H. angustifolium* Schl. exs. Nr. 721!

b. *Costaerossae* (Zahn H. Alp. mar. 28 [1916]). Blätter reich- und am Grund langhaarig. — Seealpen: Cima di Costa Rossa ob Vernante!

17. **xanthocéphalum**. Wie vorige, aber Blätter ± lineal, spitz, oberseits mäßig-, unten reichflockig. Hülle 7,5—8 mm, ziemlich reichdrüsig.

Tirol: Schlern bis 2440 m. Kaiserjoch bei Pettneu (Gugler)!

Ua. *xanthocephalum* N. P. I. 202.

18. **camptoclados**²⁾. Stengel 8—16 cm, grau. Blätter spatelig-lanzettlich, ± stumpf, oberseits nicht- bis zerstreut-, unten bis mäßig flockig, Rand und Rückennerv filzig. Äste entfernt. Hülle 7—8 mm, ziemlich reichhaarig, sehr armdrüsig.

¹⁾ Aus *galea*: der Helm und *mons*: Berg, gebildet.

²⁾ Von *κᾰμπᾰω* krümmen und *κλᾰδος* Zweig (wegen der bogigen Äste bzw. Kopfstiele).

Südtirol (DT. u. S. 733. Fl. A.-H. Nr. 3013 z. T.: Sexten)! Osttirol: Greiwiesen bei Kals (J. Vetter)! Salzburg: Wengeralp bei Tweng (Janchen)!

Ua. *camptocladus* N. P. I. 198.

19. **pseudoglaciäle.** 15—27 cm. Blätter lineal, spitz, beiderseits zerstreut-bis arnflockig. Hülle 5,5—6(—7,5) mm, reichlich grauhaarig. Blüten sattgelb. Kopfstiele und Stengel sehr arm- (*1. epilosum*) oder ziemlich reichhaarig (*2. valde-pilosum*).

Graubünden (Zahn H. Schw. 57) z. B. Sils, Val del Fain (H. Naeg. Nr. 68)! Tessin! Rhonegletscher! Seealpen (Zahn H. Alp. mar. 28 [1916])! Lautaret! Aosta! Tirol: Tonalepaß! Böses Weibele bei Lienz! Rollepaß. — Eine ähnliche Form: Seckauer Zinken (Pernh. Nr. 49 z. T.)!

Ua. *pseudoglaciäle* (*1.* und *2.*) N. P. I. 197.

2. Stengel mäßig-, unten bis reichhaarig, reichflockig.

α. Hülle 9 mm.

20. **sericocéphalum.** 12—16 cm, 3 köpfig. Blätter lanzettlich-spatelig, stumpflich, nur unterseits arm-, am Rand und Rückennerv bis mäßig flockig. Hülle reich weißeidig (2—3 mm).

Piemont: Alp Breuillet bei Ceresole 2400 m (Wilczek)! Cogne! Wallis (Zahn H. Schw. 58). Kals-Matreier Törl! Sexten (DT. S. 734). Kärnten: Stangalpen (v. Benz)! Obersteiermark: Eisenhut und Preber (v. Benz)! Zinken (v. Hayek)! Gleinalpe.

Ua. *sericocephalum* N. P. I. 201 (1885). Nicht Omang H.-Unders. Norge III. 195 (1905).

β. Hülle höchstens 7 mm.

21. **subglaciäle.** 9—18 cm, ± dünn, 2—3 köpfig. Blätter spatelig und stumpf bis lanzettlich-lineal und spitz, oberseits spärlich-, unterseits zerstreut flockig. Hülle reich hellhaarig. Blüten sattgelb.

Seealpen: Pizzo d'Ormea und Mt Mounier (Zahn H. Alp. mar. 28 [1916])! Lautaret! Chamonix: Montanvert! Schweiz (Zahn H. Schw. 58. H. Naeg. Nr. 226: Val del Fain)!, auch Glarus: Wichlenmatt! und St. Gallen: Alvier und Kurfirsten und in Samnaun! Piemont: Südseite des Col di Baranca im Val Mastalone (Beyer)! Alpen ob Givieno an der Dora Riparia! Tessin bis Südtirol (DT. S. 734). Obergurgl!

Ua. *subglaciäle* N. P. I. 200. — *H. glac.* v. *Kochii* Gremlí Exk.-Fl. Schw. ed. 4 S. 267 (1881). — *H. glac.* α. *spatulatum* Rouy 244 z. T. — Dazu auch Soc. dauph. Nr. 3381!

22. **Fullyänum.** 15—18 cm, schlank, 3—7 köpfig, mäßig dunkelhaarig. Blätter lineal, spitzlich bis spitz, ziemlich reichhaarig, oberseits nicht bis zerstreut-, unten ziemlich reichflockig. Hülle reich hellhaarig. Blüten dunkelgelb.

Waadt: Alpen ob Bex! Wallis: Alpen von Fully (Zahn H. Schw. 58). Bernina. Ua. *fullyanum* N. P. I. 199.

(Nur im Gebiete.)



Zwischenarten der Auriculina.

A. Auriculina-Auriculina.

13. **H. niphobium** = **auricula-glaciäle.**

B. Auriculina-Pilosellina.

14. **H. latisquamum** = **auricula-Hoppeanum.**

15. **H. auriculiforme** = **auricula-Peletierianum.**

16. **H. Schultesii** = **auricula-pilosella.**

17. **H. tardiusculum** = **auricula-niveum.**

18. **H. sphaerocephalum** = **glaciale-Hoppeanum.**
 19. **H. eurylepium** = **sphaerocephalum-Hoppeanum.**
 20. **H. basifurcum** = **sphaerocephalum-pilosella.**
 21. **H. brachycomum** = **sphaerocephalum-auricula.**
 22. **H. lathraeum** = **brachycomum > Hoppeanum.**
 23. **H. nigricarinum** = **sphaerocephalum-latisquamum.**
 24. **H. permutatum** = **sphaerocephalum-glaciale.**
 25. **H. subrubens** = **glaciale-Peletierianum.**
 26. **H. Salayense** = **glaciale > Peletierianum.**
 27. **H. Aletschense** = **niphobium > Peletierianum.**
 28. **H. glaciellum** = **glaciale-pilosella.**
 29. **H. stellipilum** = **niphobium-pilosella.**
 30. **H. Faurei** = **glaciale-niveum.**
 31. **H. triplex** = **Faurei-auricula.**

Die Zwischenarten der Auriculina mit den *Pratensina*, *Cymosina*, *Echinina* und *Praealetina* werden im Anschluß an diese Sektionen behandelt.

A. Auriculina-Auriculina.

13. **H. niphóbium** = **auricula-glaciale.** Unterscheidet sich von *glaciale* durch \pm *auricula*-artige Blätter und Läufer, meist nur am Rand und Rückennerv, selten auch unterseits flockige Blätter, meist stumpfliche, zerstreut- bis mäßig drüsige und wenig flockige Hülschuppen; von *auricula* durch meist ziemlich reichhaarige Hüllen, kürzere Läufer und mindestens am Rand flockige Blätter. Stengelblatt immer \pm flockig.

Mit *glaciale* fast überall und oft häufiger, 1700—2600 m. — Juli bis August.

H. niphobium (und *Auricula-glaciale*) N. P. I. 116, 204, 784 (1885). Zahn H. Schw. 59. H. Alp. mar. 29 (1916). — *H. angustifolium* Tsch. in Flora XI. Erg.-Bl. 54 (1828) z. T. Griseb. Comm. 7 z. T. — *H. angustif. δ . stoloniferum* Froel. in DC. Prodr. VII. 205 (1838). — *H. breviscapum* Gaud. Fl. Helv. V. 77 z. T. (1829). — *H. dubium δ . repens* Gaud. a. a. O. — *H. Auricula?* Sm. u. Sow. Engl. Bot. XXXIII t. 2368 (1812). Sm. Fl. Brit. II. 828 (1824—28) (vom Mt Cénis!). — *H. glaciale* Fr. Epicr. 27 u. a. Aut. z. T. — *Pilosella glacialis B. Smithii* A. T. Mon. 18 z. T. (1873). — *H. Smithii* A.-T. H. Alp. fr. 7 z. T. (1888). Cat. 18 z. T. Belli 450. Rouy 260. — *H. corymbuloides* A.-T. Essai 43 z. T. (1871).

H. Smithii A.-T. umfaßt auch alle Unterarten von *glaciale* mit \pm armflockigen Blättern und mit Ausläufern, sowie auch *amaurocephalum* N. P. (nach A.-T. Cat. 18).

A. Blätter nur am Rand flockig.

I. Randblüten rotspitzig. Stengel dünn. Blätter spatelig bis lanzettlich, stumpf bis spitzlich.

1. **acrophyes**¹⁾. 8—10 cm. Hülle eiförmig, Schuppen weißrandig. Läufer bis 15 mm lang. Blätter ganz flockenlos.

Albula. Bernina. Rollepaß.

Ua. *acrophyes* N. P. I. 206. DT. u. S. 735.

2. **auriculifolium**. 18—32 cm. Schuppen schwärzlich, kaum hellrandig. Läufer 5 cm. Blattrand nicht- bis mäßig flockig. Blüten z. T. ungestreift.

Seealpen! Schweiz (Zahn H. Schw. 60)! Tessin. Bormio! Tirol: Sella- und Lusiapaß! Kärnten: Maltagraben! Turrach! Steiermark: Seckauer Zinken! Zeyritz-kamp! Südbayern: Kegelköpfe! Ochsenalp!

Ua. *auriculifolium* N. P. I. 207 (1885). Nicht A.-T. u. Briq. in B. herb. Boiss. II. 620 (1894). — *H. Smithii subauricula* A.-T. H. Alp. fr. 8 z. T. — *H. glaciale* < *Auricula* Rouy 260 z. T.

II. Blüten ungestreift.

a. Blätter ± schmallanzettlich, spitz.

3. **glaucophylloides**. 8—13 cm. Schuppen bis schwärzlich und kaum gerandet. reich- (*I. polytrichum* N. P.) oder weniger (*2. meiotrichum* N. P.) behaart. Läufer fehlen.

Schweiz (Zahn H. Schw. 61). Noch auf dem Männlichen im Kanton Bern! und in Samnaun! Tessin: Cima di Remiasco! Tirol: Campiglio. Sexten (DT. u. S. 735). Wohl auch in Nordtirol.

Ua. *glaucophylloides* Zahn in Sch. u. K. Fl. Schw. 2. II. 238 (1905). — Ssp. *glaucophyllum* N. P. I. 205 (1885). Nicht Scheele in Linnaea XXXII. 659 (1863).

b. Blätter ± spatelig bis lanzettlich, nicht spitz.

1. Stengel spärlich bis nicht behaart. (Äußere Blätter stumpf. Hüllschuppen schmal).

4. **glacialiförme**. 5—10 cm. Blätter nur am Rand armhaarig. Hülle zylindrisch, Schuppen schwarz, nur äußerste weißlich gerandet. Läufer fehlend.

Seealpen: Lacs de Morgou (H. Gall. Nr. 553)! Schweiz: Avers! Bevers (H. Naeg. Nr. 70)! Bergamo: Cima di Moncali (Chenevard)! Tirol: Paneveggio! Campiglio! (DT. u. S. 735).

Ua. *glacialiförme* N. P. I. 205. *H. Smithii* α. *subglaciale* A.-T. H. Alp. fr. 8 (1888) z. T. Rouy 260 z. T. (als *glaciale* > *Auricula*).

5. **calodes**. 1—2 dm. Blätter linealspatelig und lanzettlich, arm bis mäßig steifhaarig. Köpfe ziemlich groß, ± eiförmig. Schuppen schwarz, nur äußerste schmal hellrandig. Läufer 0 oder kurz und dick.

Schweiz und Tessin (Zahn H. Schw. 61). Seealpen: Limone! Lac de Vens (HG. Nr. 556)! Cogne! Val d'Ollomont! Tirol: Glockner! Sexten (DT. u. S. 735). Kärnten: Königstuhl (Bänitz Nr. 1786 als *alpicola* Jabornegg)! Steiermark: Hoch-Reichart, Seckauer Zinken.

Ua. *calodes* N. P. I. 210.

2. Stengel ± reichhaarig.

a. Hülle ± drüsenlos (Höhe 10—25 cm).

6. **lachocephalum**²⁾. Hülle sehr reich- (3—4 mm), Stengel reichhaarig (4—6 mm). Blätter spatelig bis lanzettlich, stumpf bis spitzlich, spärlich behaart, am Rand immer (am Rückennerv bisweilen) spärlich flockig. Läufer 0 oder kurz.

Schweiz: Eginen. Splügen. Tirol: Brenner. Trippach im Ahrntal. Geisstein bei Kitzbühel! Steiermark: Preber! Zinken (Fl. A.-H. Nr. 3015 z. T.)!

Ua. *lachocephalum* N. P. I. 210.

¹⁾ Von ἄκρος, oberst, höchst, und φύη, Wuchs (vielleicht in bezug auf den Standort: hochwachsend).

²⁾ Von λάχνη (= lana) Wollhaar und κεφαλή Kopf (wegen der reichhaarigen Hülle).

7. **capillatum**. Ueberall (2—3 mm), auch (*I. normale* N. P.) auf den spateligen bis linealen Blättern reichhaarig (5—8 mm), oder Blätter nur spärlich gewimpert (*I. calvifolium* N. P.). Haare oberwärts dunkel. Läufer kurz, dicklich. Sonst wie vor.

Seealpen! Htes-Alpes: Puy-Chevalier bei Monétier (H. G. Nr. 1325)! Cogne! Schweiz (Zahn H. Schw. 61. H. Naeg. Nr. 183: Simplon)! Tessin! Tirol (DT. u. S. 735). Steiermark: Turrach! Seckauer Zinken!

Ua. *capillatum* N. P. I. 208. — *H. Handel-Mazzettianum* (*Auricula* × *cruentum*) Janchen Mitt. natw. Ver. Wien II. 22, 24 (1904).

b. *pseudocapillatum*. Blätter groß, dünn, langborstig. Hülle weißseidig. — Tirol: Mte Spinale. — Ssp. *pseudocapillatum* Tout. in DT. u. S. 737 (1912).

c. *giganteum* (Zahn in Engl. a. a. O. 1206 [1922]). Stengel bis 3 dm, dicklich, bis 10—15 köpfig; Hüllen etwas drüsig. — Tirol: Windacher Tal bei Töden (J. Vetter)!

b. Hülle spärlich bis ziemlich reichdrüsig.

8. **lasiocéphalum**. 10—25 cm, ziemlich reichhaarig. Hülle sehr reich hellhaarig (2—2,5 mm). Blätter spatelig-lanzettlich, faltspitzig, armhaarig. Läufer kurz. Eginental. Maienwand. Engadin. Ortler. Brenner. Ahrntal. Kals. Sexten. Steiermark: Seckauer Zinken.

Ua. *lasioccephalum* N. P. I. 211. Zahn H. Schw. 62. DT. u. S. 736.

B. Blätter beiderseits ± armflockig (ältere fast flockenlos), Rand und Rückennerv immer ± reichflockig.

I. Blätter lineal, ± spitzlich.

9. **algidiförme**. 3—15 cm. Hülle sehr reich hellhaarig (2—2,5 mm), mäßig drüsig, ziemlich reichflockig. Kopfstiele weiß, Stengel grau. Läufer 0. Ähnlich dem *H. glaciale*.

Wallis. Tessin. Engadin (Zahn in Schinz u. Kell. Fl. Schw. 3. II. 371).

Ua. *algidiförme* N. P. I. 210.

II. Blätter spatelig bis schmallanzettlich, ± stumpflich.

a. Stengel haarlos bis armhaarig. (Hülle mäßig drüsig.)

10. **hemimères**. 12—25 cm, rispig-3—6 köpfig (*a. genuinum*) oder ± doldig-3—7 köpfig (*b. corymbiflorum*). Drüsen lang. Schuppen schmal, ganz schwarz. Läufer 0 oder kurz. Kopfstiele oft lang (*c. stipitatum* Zahn in Engl. a. a. O. 1206).

Seealpen! Col de Larche (Wilczek)! Monétier-les-Bains (Zahn HE. Nr. 413, 608)! Schweiz (Zahn H. Schw. 62. Billot Fl. Gall. Germ. exs. Nr. 1025 z. T.: Eginental! Noch auf der Alp Gamidauer im Weißtannental). Tirol (DT. u. S. 736). Kärnten. Steiermark (noch auf der Gleinalpe)!

Ua. *hemimères* (*a* u. *b*) N. P. I. 209.

11. **niphostribes**¹⁾. Schuppen breitlich, weißlich gerandet, reichlich hellhaarig. Läufer kurz oder etwas verlängert, dicklich. Blätter sehr spärlich behaart, oft nur am Rand und Rückennerv mäßig flockig, oft glauk, wellrandig und faltspitzig (*b. auriculaceum*). Stengel bis haarlos (*I. calvicaule*) oder zerstreut bis mäßig behaart und Schuppen ganz schwarz (*II. pilicaule*). Auch mit langen Kopfstielen²⁾

Seealpen häufig, z. B. Col des Trente-Souches und Val du Colombier (HG. Nr. 554 bis 555)! Provence: Cima de Pelouse (a. a. O. Nr. 815)! Aurent (Reverchon u. Derbez Pl. Fr. Nr. 296)! Htes-Alpes: Lautaret! Monétier (Zahn HE. Nr. 414, 809, 810)! Mt. Cónis (Soc. dauph. Nr. 384)! Aosta! Schweiz (Zahn H. Schw. 62) z. B. Gr. St. Bernhard (*H. glaciale* × *Auricula* Wolf in Bänitz Herb. Europ. 1891 ohne Nr.)! Val Ferrex (Zahn HE. Nr. 510)! Simplon (H. Naeg. Nr. 69, 249)! Gemmi 1890 m! Tessin! Vorarlberg: Freschen (Custor)! Tirol häufig (DT. u. S. 736)! Kärnten

¹⁾ Von *νίφος* Schnee und *τρίβη* Aufenthalt (vom Vorkommen bis zur Schneegrenze).

²⁾ Solche Pflanzen von Fully (*H. repens* Schl.!) von A.-T. sogar als *auriculiförme* Fr. bestimmt.

z. B. Stangalpe! Königstuhl! Steiermark z. B. Büsenstein, Seckauer Zinken (Pernh. Nr. 54—57 z. T.! Fl. A.-H. Nr. 3015 z. T.)! N.-Oesterreich: Reichart (Woloszczak)!
 Ua. *niphostribes* N. P. I. 207 (1, 2, b). — *H. Auricula* Ard. Fl. Alp. mar. 241 z. T. (1867). — *H. Smithii* β . *sub-Auricula* Rouy 260 z. T. — Nach A.-T. = *H. Auricula* Sm. Fl. Brit. 829 (vom Mt Cénis).

b. Stengel \pm reichhaarig. (Hüllschuppen schmal, ganz schwarz. Läufer oder kurz).

12. **niphóbium**¹⁾. Blätter spatelig, \pm stumpf. Hülle kugelig, grauhaarig. spärlich drüsig (*a. genuinum*). Oder Blätter schmaler, bis spitzlich, Schuppen bis reichflockig (*b. pseudoniphobium*), dabei länger (2—3 mm) (*l. longipilum*) oder kurz (*2. brevopilum*) behaart.

Lautaret! Mt Cénis! Cognetal! Schweiz (Zahn H. Schw. 63). Tirol (DT. u. S. 737). — *b.*: Davos! Simplon, Merzenbachalp (H. Naeg. Nr. 245)! *a.*: Eginental (Sch.-Bip. Cich. Nr. 41 z. T.)!

Ua. *niphobium* N. P. I. 206 (u. *a*, *b*, *l*, *2*).

13. **atricapitulum**. Blätter schmallanzettlich bis lineal, \pm spitz Hülle \pm zylindrisch, dunkelhaarig, reichdrüsig.

Engadin und Tessin (Zahn H. Schw. 61). Groß-Vermont. Schlern. Rollepaß (DT. u. S. 735). Seealpen: Mte Mascaron!

Ua. *atricapitulum* N. P. I. 209).

(Nur im Gebiete.)



B. Auriculina-Pilosellina.

Die Zwischenarten und Bastarde der *Auriculina* mit den *Pilosellina* haben einen in verschiedener Höhe gegabelten (*Furcatina* G. Schn. H. Westsud. 66 [1889]) Stengel mit 1—2 (selten mehr) Aesten, die vom Gipfelkopf und voneinander meist weit entfernt sind. Bei den Formen, welche den *Pilosellina* nahestehen, sind die Köpfe größer, der Blatt Rücken viel reicher flockig und das Akladium nimmt über die Hälfte des Stengels ein, ja die Verzweigung beginnt schon am Stengelgrund, seltener unterbleibt sie ganz und der Stengel ist ein einköpfiger Schaft. Die den *Auriculina* genäherten Zwischenarten haben ein Akladium, das fast immer kleiner als der halbe Stengel ist oder oft nur wenige mm beträgt. Der oberste Ast ist dann meist einköpfig, der untere häufig 2—3 köpfig.

Wie wenig man derartige Zwischenarten übergehen kann, geht z. B. daraus hervor, daß *H. sphaerocephalum* = *glaciale-Hoppeanum* in den Ostalpen in riesigen Mengen vorkommt. Das Gleiche ist von vielen anderen Zwischenarten bekannt, z. B. von *H. brachiatum*, *flagellare*, *Zizianum* usw., aber auch von *nigrescens*, *armerioides*, *lycopifolium* usw. Eine richtige Hieracien-Forschung beansprucht gleichmäßige Behandlung aller dieser Erscheinungen neben den Hauptarten.

14. **H. latisquámum** = **auricula-Hoppeanum**. Unterscheidet sich von *auricula* durch kräftigere Läufer mit größeren Blättern. durch unterseits grauflockige Blätter und größere Köpfe mit breiteren Schuppen; von *Hoppeanum* durch \pm blaugrüne Blätter, kleinere Köpfe mit schmälere, meist breit grünrandigen Schuppen; von beiden durch den hoch- bis tief gabeligen Stengel. Blüten oft stark rotstreifig. Hülle 6—9 mm. Köpfe 2—3(—5).

Auf etwas feuchten Wiesen und Weiden der Alpen von 1700 bis 2000 (—2500) m im Gebiet des *H. Hoppeanum* von der Reuß-

¹⁾ Von ($\nu\epsilon\tau\phi\omicron\varsigma$ oder) $\nu\iota\phi\omicron\varsigma$: Schnee und $\beta\iota$ Leben (in der Nähe der Schneegrenze lebend).

Tessin-Linie (noch bei Vergeletto)! an ostwärts, z. T. häufig. — Juli bis August.

H. latisquamum N. P. I. 212, 785. — *H. Auricula-Hoppeanum* (Brügg. Fl. Curiens. 70 [1874]) N. P. a. a. O. — *H. spurium* (*H. Auricula* × *pilosellaeforme* = *Auric.* × *Hoppeanum*) Brügg. Jahresber. nat. Ges. Graubünd. XXIX. 1884/85. 133 (1886). Nicht Chaix (1789). — *H. Auricula* × *pilosellaeforme* Brügg. Fl. Curiensis 70 (1874) u. Jahresber. Nat. Ges. Graub. XXIII—XXIV, 1878—80. 111 Nr. 229 (1881). an beiden Orten ohne Beschr. — *H. pilosellaeforme* × *auricula* Brügger in Jahresber. Nat. Ges. Graub. XXXI. Beil. (= Killias, Fl. des Unterengad.) 218 (1887/88).

A. *H. latisquamum*. Hülle arm- bis mäßig (sehr selten reich-) flockig. Blätter unterseits meist grau-grün oder nur reich-flockig.

Im Gebiet des *H. Hoppeanum* A. *eu-Hoppeanum*.

H. latisquamum A. *H. latisquamum* Zahn H. Schw. 64.

- I. Hülschuppen ± breit, reichdrüsig, sehr deutlich dachziegelig, äußere stumpf, allmählich in die mittleren, ± stumpflichen und in die inneren spitzen übergehend. Läufer sehr kurz, meist dicklich.

a. Randblüten außen rotstreifig.

1. **eucéphalum**¹). 4—8 cm, tiefgabelig. Blätter schmallanzettlich, spitzlich. Hülle 8—8,5 mm, haarlos.

2080—2340 m. Rheinwald. Sexten.

Ua. *eucephalum* N. P. I. 218.

2. **Sulgerianum**²). Bis 18 cm, ein- oder ± gablig-2köpfig. Blätter verkehrt-eiförmig- bis länglich-spatelig, stumpf bis spitzlich. Hülle 8—10 mm, fast haarlos, mit bis 2 mm breiten, an der Spitze schwärzlichen Schuppen. Blüten oft z. T. ungestreift. Läufer oft dünn.

Samnaun: Vanal.

Ua. *Sulgerianum* Kaeser u. Zahn in Sch. u. K. Fl. Schw. 3. II. 372 (1914) und in Kaeser u. Sulg. Fl. Samnaun 60 (1916), in Jahrb. 54 der St. Gall. Naturw. Ges. (1914—15).

3. **Ramollicum**. Stengel 15—25 cm, spärlich kurzhaarig; Akladium 2—7 cm. Hülle schwärzlich mäßig- bis spärlich dunkelhaarig, reichlich und lang schwarzdrüsig; Schuppen breitlich, spitzlich bis spitz, schwarz, schmal grünrandig. Blätter spatelig und rundstumpf bis spatelig-lanzettlich und spitzlich, oberseits fast haarlos, sonst zerstreut behaart (2—4 mm), unterseits reichflockig bis schwach graulichgrün. Läufer kurz, *Hoppeanum*-artig. Randblüten stark gestreift.

Tirol: zwischen Gurgl und dem Ramolhaus (J. Vetter)!

Ua. *ramollicum* Zahn in Engl. Pflzr., Hierac. 1208 (1922).

¹) Von εὖ gut, schön, und κεφαλή Kopf (schönköpfig).

²) Nach Dr. med. Conrad Sulger Buel, * 20. Jan. 1864 Stein a. Rh. (Kt. Schaffhausen), Arzt in Rheineck (Kt. St. Gallen) seit 1890, † daselbst 7. Nov. 1920, einem eifrigen floristischen Sammler und vorzüglichen Kenner der Flora der Ostschweiz, Verf. von „Beiträge zur Flora der Kantone St. Gallen und Appenzell aus den Jahren 1890—1908“ (Jahrb. St. Gall. Naturw. Ges. 1907 [1908]) und (mit F. Käser:) „Flora des Samnaun“ (ebenda 54, 1914—16 [1917]). Sein Herbar ist größtenteils an das Botan. Museum der Universität Zürich übergegangen. Vgl. Schinz in „Der Bot. Gart. u. das Bot. Mus. d. Univ. Zürich 1920 u. 1921“. 18 (1922).

b. Randblüten ungestreift.

4. **brachylepium**. 10—12 cm. Blätter länglich oder lanzettlich (oder stumpfspatelig: 2. *spathulatum* Tout. in DT. u. S. VI. 738), unten graugrün. Schuppen schwarz, rötlich überlaufen. Haare überall 0 oder an Stengel und Blättern spärlich.

Ostschweiz (Zahn H. Schw. 64). Ortler! Tirol (DT. u. S. 738). Vorarlberg: Gampardonatal! Bayrische Alpen: Fellhorn! Kärnten: Plöcken! Bergamo: Val Bianchino 1800 m (Chenevard)!

Ua. *brachylepium* N. P. I. 217.

5. **adenodes**¹⁾. Überall armhaarig; 18—22 cm hoch. Blätter lanzettlich. unten grau. Schuppen schwarz, schmal hellrandig.

Albula 1400—2500 m.

Ua. *adenodes* N. P. I. 218.

II. Hülschuppen unendlich dachig, ± breit grün- oder hellrandig.

a. Schuppen alle spitz.

6. **alpigenum**. Stengel 25—80 mm, dünn, einfach oder gablig. Blätter verkehrt-eiförmig bis elliptisch, rundstumpf, reich weichhaarig (3—5 mm), übrige Pflanze haarlos. Blüten rotstreifig (1. *valdestriatum*) oder nicht (2. *exstriatum*). Blätter bis lanzettlich und ± spitz (b. *acutifolium*).

Rheinwald, Bernhardin (H. Naeg. Nr. 71)!

Ua. *alpigenum* N. P. I. 217 (u. 1, 2, b).

7. **polychaetium**. 11—15 cm, schlank, hochgabelig. Blätter spatelig bis lanzettlich, ± stumpf, reichlich steifhaarig (5—8 mm). Stengel mäßig-, Hülle spärlich behaart (1. *longipilum*) oder Haare überall kurz, oder oberwärts fast 0 (2. *brevipilum*). Blätter bis ± schmallanzettlich und spitz (b. *lamprocephalum*); bisweilen bis weißfilzig (c. *albidorsum* Zahn in Engl. a. a. O. 1208). Blüten fast immer ungestreift.

Ostschweiz (N. P. I. 216), auch Samnaun! Arlberg. Tirol (DT. u. S. 738). Bayr. Alpen: Söllereck (Touton). Rotwand. — b.: Parpan (H. Naeg. Nr. 275)! — c.: zwischen Gurgl und dem Ramolhaus (J. Vetter)!

Ua. *polychaetium* (u. 1, 2, b) N. P. I. 216 (1885). Nicht *H. polychaetum* Čelak. Arch. naturw. Landesk. Böhm. IV. 786 (1881).

b. Äußere Schuppen stumpflich, innere spitz.

1. Schuppen breit, breit grünrandig.

8. **acrocladium**. Haare hell, an der Hülle reichlich (1—2 mm), am Stengel ± mäßig (3—4 mm), auf den breiten spateligen bis verkehrteiförmigen, rundstumpfen Blättern ziemlich reichlich (4—6 mm). Stengel 6—8 cm, lockerrispig 2—3(—4)köpfig. Läufer ziemlich kurz. Blüten ungestreift.

Parpan. Guarda. Paznaun. Brenner. Rotwand u. Oberstdorf in Bayern.

Ua. *acrocladium* N. P. I. 215.

9. **eu-latisquamum**. Haare reichlich, an der Hülle 1 mm, oft etwas dunkel, am 10—22 cm hohen, hoch- bis tiefgabligem Stengel hell (3—5 mm), an den lanzettlichen bis schmallanzettlichen, stumpflichen bis spitzen Blättern (a. *genuinum* N. P.) zerstreut (3—5 mm). Läufer verlängert. Randblüten meist rotstreifig. — Formen nach N. P.: a. 1. *multipilum*: reichhaarig und mit gestreiften (a. *striatum*) oder ungestreiften (b. *exstriatum*) Blüten. 2. *sublatisquamum*: viel weniger behaart. — b.: *viridifolium*: Blätter spitz, bläulichgrün, dabei Hülle 9—10 mm (1. *majoriceps*) oder nur 7—8 mm (2. *minoriceps*).

H. latisq. eu-latisq. Zahn in A. u. Gr. Syn. XII (1922). — Ua. *latisquamum* (u. Formen) N. P. I. 214.

Ostschweiz, Tessin (Zahn H. Schw. 65) z. B. Hinterrhein und Splügen (H. Naeg. Nr. 9, 119)! Samnaun (Zahn H. E. Nr. 408)! Nördlich bis auf die Kurfürsten! Liechtenstein 800—1500 m (Murr)! Vorarlberg! Alpen um Oberstdorf im Algäu

¹⁾ Von ἀδύνη Drüse und εἶδος Gestalt, Aussehen (drüsig aussehend).

(Touton). Tirol (DT. u. S. 739) z. B. Weinfeld bei Luttach (Dörfler Nr. 3191)! Mühlwald (Dörfler Nr. 3192 z. T.)! Brenner (H. Naeg. Nr. 188)! Kals! Kärnten: Plöcken! Sagritzalm! Steiermark: Reichenau! Bergamo: Val Biandino 1800 m (Chenevard! Annuaire Cons. Jard. Genève XVIII. 188). Mte Campione 2000 m!

10. **diaporphyrum**¹⁾. Haare an Hülle und Stengel mäßig bis reichlich, schwarz, an den Blättern zerstreut (5—7 mm). Stengel bis 8 cm, ± tiefgabelig. Läufer kurz, dick. Blüten stark gestreift.

Engadin 2000—2500 m. Vorarlberg: Drei Schwestern (Murr)!

Ua. *diaporphyrum* N. P. I. 213.

2. Schuppen schmaler.

11. **stenolepium**. 16—20 cm, gabelig oder 1 köpfig, mäßig hellhaarig (3—5 mm). Blätter zerstreut behaart (3—5 mm), unten graugrün, spatelig und stumpf, innere lanzettlich und spitz. Schuppen schwärzlich, grünrandig, meist reichlich dunkelhaarig (1,5 mm). Läufer verlängert. Randblüten meist ungestreift.

Ua. *stenolepium* N. P. I. 215.

Formen nach N. P.: *a. genuinum* 1. *multiplum*. Wie oben. 2. *parcipilum*. Spärlich behaart, Hülle bis haarlos. — *b. denudatum*. Wie *a* 2, aber Blüten stark rotstreifig. — *c. anodicranon*. Akladium nur 5—10 mm. — *d. Engadinum*. Blattrücken sehr spärlich flockig, Höhe 8—12 cm. 1. *majoriceps*. Hülle 9(—10 mm) mm, bis mäßig dunkelhaarig. 2. *minoriceps*. Hülle 7—8,5 mm, fast haarlos (Blattrücken grügrau).

Ostschweiz und Tessin (Zahn H. Schw. 66) z. B. Val Bevers (H. Naeg. Nr. 10 = *d*)! Samnaun (Zahn HE. Nr. 409 = *a* 2)! Alpen von Como bis Bergamo! Tirol (DT. u. S. 739): bis zum Tonale, Schlern und Mallnitzer Tauern in Kärnten! Bodenschneid bei Tegernsee. Algäu. Auch in Vorarlberg: Vorderälpele, Nenziger und Schnifner Berg, und in Liechtenstein (Murr)!

12. **laetum**. Stengel 10—15 cm, gabelig, ± zerstreut behaart (1—1,5 mm). Blätter hellgrün, schmal spatelig bis lanzettlich, stumpf bis spitz, zerstreut behaart (3—5 mm). Hülle haarlos, Schuppen breit grünrandig.

Albula.

Ua. *laetum* N. P. I. 217.

(Nur im Gebiet.)

*

B. *H. rubricatum* = *auricula-macranthum*. Hülle (9—11 mm) ± grauflockig. Blätter mehr elliptisch, unten grau. Schuppen weniger breit, spitz, weniger grünrandig. Im Gebiet des *H. Hoppeanum* B. *macranthum*.

H. latisquamum B. *H. rubricatum* Zahn H. Schw. 66. — *H. rubricatum* = *macranthum* + *Auricula* N. P. I. 219.

Südbayern. (Ungarn?). Kroatien. Bosnien.

1. **eu-rubricatum**. Bis 15 cm. Blätter elliptisch, spitz. Hülle bis 11 mm, Schuppen breit, grau. Randblüten rotstreifig. Haare der Hülle reichlich, auf den Blättern ziemlich reichlich (5—8 mm), sonst zerstreut (1—2 mm).

Oberbayern: Haspelmoor. Bosnien: Posušje im Bez. Ljubuški (Fiala)! — Die Standorte Bernhardin und Zugerberg in der Schweiz (N. P. I. 219) gehören kaum zu *rubricatum*.

H. latisquam. B. *rubricatum* 1. *eu-rubric.* Zahn in A. Gr. Syn. XII. (1922). — Ua. *rubricatum* N. P. I. 219.

¹⁾ Von δα durch, entlang, und πορφύρεος purpurrot (in bezug auf die stark rotstreifigen Randblüten).

2. **spathulifolium**. 12—20 cm. Blätter spatelig bis schmallanzettlich, stumpf bis \pm spitz, unten grüngrau. Hülle 9—10 mm, Schuppen breitlich, grüngrau. Blüten ungestreift. Haare überall fehlend.

Kroatien: Agram (Vukot. Exs. Nr. 6)!

Ua. *spathulifolium* (Vukot. H. Croat. 7 [1858]) N. P. I. 220.

3. **pseudomacranthum**. 6—10 cm. Blätter oval-spatelig bis lanzettlich, stumpflich bis spitzlich, ziemlich kurz, unten grau bis weiß. Hülle 9—10 mm, Schuppen schmal, schwarz, reichflockig, kaum gerandet. Drüsen reichlich, schwärzlich. — Oben wie *melaneilema*, unten wie *macranthum*.

Bosnien: Vranica planina im Bez. Fojnica (Ćurčić)!

Ua. *pseudomacranthum* Maly u. Zahn in ZBG. Wien LIV. 278 (1904).

(Nur im Gebiet.)



15. **H. auriculifórmé = auricula-Peletierianum**. Von *auricula* verschieden durch dickliche, kürzere Läufer mit ansehnlichen, fast gleichgroßen Blättern, unterseits graugrüne Blätter und ziemlich reichlich weichhaarige, zugespitzte Hülschuppen; von *Peletierianum* durch \pm spatelige, bläulichgrüne Blätter, schwärzlichgrüne, breit grünrandige, drüsige Hülschuppen und weiße Brakteen; von beiden durch den meist tiefgabeligen Stengel. Stengel 5—20 cm, meist blattlos; 2—5 köpfig. Hülle 7—10 mm. Randblüten außen oft rotstreifig.

Auf feuchteren, grasigen Rainen, Wegrändern, Triften und Weiden der Westalpen 1950—2350 m. Piemont. Dauphiné. Wallis. Nach Belli 449 auch in den Seelpen; fehlt aber in der Burnatschen Sammlung!

H. auriculaeforme (u. *Pilosella* \times *Auricula*) Fr. Novit. ed. 2 S. 248 (1828) z. T. Symb. 7 (1848). Epicr. 17. Fr. Sch. Arch. fl. I. 7 (1854) als *Auricula-Pilosella*. Dahlst. Bidr. sydöstr. Sverig. H.-Flora I in K. Sv. Vet. Acad. Handl. XXIII Nr. 15 S. 17 (1890). N. P. I. 222 z. T. A.-T. H. Alp. fr. 5 z. T. Belli 449 z. T. Rouy 253 z. T. (als *Pilosella* $>$ *Auricula*). Zahn H. Schw. 67. — *H. xystolepium* (u. *H. Peletierian*. $+$ *Auricula*) N. P. I. 221. — *H. (Peletierianum) sabulosorum* \times *Auricula* Dahlst. a. a. O. — *Pilos. Auricula* \times *major* A.-T. Add. Mon. 3 (1879). — ? *H. sphaerocephalum* Favre Guide Simplon 127 (1875). — *H. auriculare* A.-T. et Faure in A.-T. Cat. 14 (1913).

Fries verstand ursprünglich unter *H. auriculiforme* nur den Bastard *auricula* \times *Peletierianum* von Upsala (Fr. Herb. norm. XIV. Nr. 12! HE. Nr. 9! Lindbg. H. Scand. H. Nr. 4!), rechnete später (Symb. 7. Epicr. 17) aber auch die Bastarde *auricula* \times *pilosella* (*H. Schultesii*) dazu, wie dies auch Belli, Rouy u. a. tun.

N. P. rechneten die Bastarde *auricula* \times *Peletierianum* z. T. (Ssp. *auriculiforme*, *Lindebergii*, *upsaliense* und *septentrionale* N. P.) unter ihr *auriculiforme* (= *auricula* \times *Pilosella* „N. P.“ Nicht F. Schultz), während sie für *auricula* \times *Peletierianum* den Namen *H. xystolepium* einführten.

1. **eu-xystolepium**¹⁾. 5—12(—16) cm. Schuppen breit grünrandig, lang zugespitzt, spitzlich, \pm drüsenlos. Blätter breit spatelig bis lanzettlich, rundstumpf bis

¹⁾ Von $\xi\upsilon\sigma\tau\acute{o}\nu$: Speer, Spieß und $\lambda\epsilon\iota\varsigma$: Schuppe (wegen der spitzigen Schuppen).

stumpfflich, wie der Stengel spärlich behaart (2—4 mm), unten graugrün. Akladium bisweilen ziemlich kurz. Läufer verlängert. — *a. genuinum*. Hülle (9—10 mm) reichhaarig, Blüten ungestreift. — *b. pseudo-Finalense* (Zahn). Innerstes Grundblatt und Stengelblättchen oberseits armflockig. Wohl *Peletierianum* > *niphobium*. — *c. Thyonense*. Hülle 8—9 mm, spärlich oder stärker behaart, reicher- oder armdrüsig. Blüten rotstreifig.

Wallis: Finhaut u. Gr. St. Bernhard (auch *b.*!) bis Simplon! Fully! bis Aletsch-
gletscher! Kl. St. Bernhard: La Thuilletaz (Zahn H. Schw. 68. Besse u. Vaccari Cat.
pl. d'Aoste 15. Magnier Nr. 1485!). — *b.*: Anniviers.

H. xystolep. 1. *eu-xystolep.* Zahn in A. u. Gr. Syn. XII (1922). — *Ua. xystolepium*
(*a, c*) N. P. I. 221.

2. **brachypodium.** 7—16 cm, hochgabelig. Schuppen schmal grünrandig, sehr spitz, spärlich drüsig. Blätter ziemlich reichhaarig (4—6 mm). Läufer sehr kurz. Blüten schwach gestreift. Sonst wie vor.

Wallis: Gr. St. Bernhard! Branson. Sitten. Aletsch. Bérisal (Zahn H. Schw. 68).
Ua. brachypodium N. P. I. 228.

3. **chaetoscapum**¹⁾. 15—20 (—25) cm, 2—3 köpfig. Akladium kurz (10 bis 40 mm). Hülle (bis zerstreut drüsig) und Stengel reich- und lang- (oben dunkel-) haarig. Blätter (äußere spatelig) bis länglich-lanzettlich und stumpf bis spitzlich, zerstreut- (am Rand reichlicher) langhaarig, unten reichflockig. Läufer verlängert. Tracht des *H. auricula*.

Gr. St. Bernhard: Les Combes (Besse)! Simplon: Schalbet.

Ua. chaetoscapum Zahn in Engl. Pflzr., Hierac. 1210 (1922).

4. **auriculäre.** Köpfe 2—3; Akladium oft sehr kurz. Schuppen breit, spitz. mäßig behaart, armdrüsig. Blätter lanzettlich, unten mäßig bis ziemlich reichflockig. Läufer dick. Dem *auricula* sehr nahe.

Dauphiné: Puy-Chevalier bei Monétier 2200 m (HG. Nr. 1320)! Pelvoux. La Bérarde.

Ua. auriculae A.-T. et Faure (pro sp.) in A.-T. Cat. 14 (1913). — *H. auriculiforme* v. *alpestre* f. *compacta* A.-T. a. a. O. (1906).

Andere Formen: Val San Martino und Val di Susa in Piemont. Pelvoux. La Bérarde.

(Skandinavien. Finnland.)

✳

16. **H. Schultésii**²⁾ = **auricula-pilosella**. Von *auricula* verschieden durch unterseits \pm grüngrau-flockige Blätter und \pm spitze Hüllblätter; von *latisquamum* und *auriculiforme* durch \pm verlängerte Läufer mit entfernt stehenden Blättern; von *pilosella* durch dünnere, \pm blaugrüne, meist \pm spatelige Blätter, verminderte Flocken- und Haarbekleidung und meist kleinere Köpfchen; von beiden Hauptarten durch hoch- bis tiefgabeligen Stengel. — Köpfe (1—)2—3(—5). Hülle (6—)7—10(—12) mm. Haare meist überall \pm spärlich. Drüsen \pm zahlreich. Blüten oft rotstreifig.

¹⁾ Von $\chi\alpha\iota\tau\eta$: Haar und scapus Schaft.

²⁾ Nach Julius Hermann Schultes, * 4. Februar 1804 in Wien, † 1. September 1840 in München, Sohn von Joseph August Schultes, * 10. April 1773 in Wien, † 21. April 1831 in Landeshut, Professor daselbst. Verfasser von „Österreichs Flora“ (1814) usw. S. Flora Nr. 44 (1840) und F. Sch. Arch. fl. Fr. Allem. 44 (1842). Martius benannte nach ihm die Gentianaceen-Gattung *Schultesia* (Nov. gen. et sp. II. 103 t. 180—182 [1827]); andere von Roth, Schrader und Sprengel benannte gleichnamige Gattungen sind deshalb umbenannt.

Meist als Bastard einzeln zwischen den Stammarten an feuchteren Rainen, Weg- und Wiesenrändern und Triften im ganzen Gebiet von der Tiefebene bis ins Hochgebirge. — Mai, Juni. In den Alpen bis August.

H. Schultesii F. Schultz Arch. fl. Fr. Allem. I. 35 (1842). II. 177 (1850). Fl. Pfalz 276 (1845). Gr. G. Fl. Fr. II. 345 (1850). Rouy 253 (als *Pilosella* > *Auricula*). Zahn H. Schw. 68. H. Alp. mar. 31 (1916). — *H. Pilosella-Auricula* (Fr. Novit. 2 S. 248 [1828? vielleicht z. T.) F. Sch. Fl. Germ. Gall. exs. introd. S. 7 (1836). Archiv. fl. I. 6 (1854). Aschers. Fl. Brandenb. 392 (1864). N. P. I. 221. — *Pilosella communi-Auricula* A.-T. Mon. 16 (1873). — *Pilos. Schultesii* Gebr. Schultz in Flora XLV [418] 425, 432 (1862). Sch.-Bip. Cich. Nr. 38! — *H. Pilosello-dubium* Lasch Linnaea V. 448 z. T. (1830). F. Sch. Arch. fl. II. 346 (1866). — *H. Pilosello Auricula* F. Sch. in Flora XXX. 169 (1847). — *Pilos. dubio-officinarum* Sch.-Bip. Cassin. 41 (1866). — *Pilos. officinarum-Auricula* F. Sch. in Flora 418, 432 (1862). — *H. auriculiforme* Fr. Symb. 7 z. T. (1848). Epicr. 17 z. T. Griseb. Comm. 5 z. T. Reichb. Icon. XIX. 53 t. 108f. I. N. P. I. 122 z. größt. Teil. Belli 449 z. T. Rouy 253 z. T. (als *Pilosella* < *Auricula*). A.-T. Cat. 14. — *Pilos. auriculaeformis* (und *Auriculo-officinarum*) Gebr. Schultz in Flora XLV. 418, 424 (1862). — *H. auriculaeforme* b. *Schultesii* A.-T. H. Alp. fr. 6. — *Pilos. majori* × *Auricula* A.-T. Add. Mon. 3 (1879). — *H. nudifolium* Norrl. Herb. mus. Fenn. II. 153 (1889). Exs.: Herb. Pilos. Fenn. II. Nr. 157! 158! — *H. psilophyllum* G. Anders. nach Dahlst. Bidr. I. 47 (1893). — *H. Pilosella* c. *virescens* Sudre H. Centre Fr. 98 (1902).

A. *H. eu-Schultesii*. Blattoberseite flockenlos. Ist *auricula-pilosella* A. *eu-pilosella*.

Im ganzen Gebiet.

H. Schultesii A. *H. eu-Schultesii* Zahn in A. G. Syn. XII (1922).

Bei der Vielförmigkeit des *H. pilosella* sind die Formen zahlreich.

I. Blätter groß, obovat-spatelig, rundstumpf.

1. **Seckauense**. Hülle 6–7 mm, wie der bis 28 cm hohe Stengel reich- (oben schwarz-) haarig, Schuppen schmal, schwärzlich, hellrandig, mäßig drüsig, haarlos. Blüten meist ungestreift.

In der Kuhhalt bei Seckau (Pernhoffer).

Ua. *seckauense* Pernh. in Ö. B. Z. XLIV. 364 (1894) unter *H. auriculiforme*. — *H. Schultesii* ß. *seckauense* Hayek Fl. Steiern. II. 730 (1914).

2. **submegalophyllum**. Wie 3; aber Akladium meist nur 5–10 mm (— $\frac{1}{2}$ des Stengels), Schuppen bis sehr schmal, sehr feinspitzig, haarlos, am Rand (gegen die Spitze reich-) flockig, wie die Kopfstiele mäßig feindrüsig; letztere nebst Stengel hellhaarig (—2 mm). Blätter überall mäßig langhaarig (—5 mm). Blüten ± ungestreift.

Rheinland: Oberstes Fischbachtal bei Neunkirchen in Starckenburg (Schlickum).

Ua. *submegalophyll*. Tout. in Jahrb. Nass. Ver. Natk. LXXIV. 46 (1922).

b. *megalophylloides* (Tout. a. a. O. a. Ua.). Hülle 6 (—7) mm, Schuppen breitlich, am grünen Rand nur unterwärts etwas flockig. Haare nur am Blattrand spärlich. Blüten schwach gestreift. — Fischbachtal.

3/ **megalophyllum**. 15—20 cm, hoch- bis tiefgabelig. Hülle 11 mm, grau. Schuppenrand nackt. Blätter fast haarlos bis zerstreut behaart (1—8 mm), unten reichflockig. Läufer schlank. Blüten selten ungestreift. — Schuppen breitlich, grüngrau, hellrandig, haarlos (*a. genuinum*) oder dunkel und schmalrandig (*b. pleio-trichum*) und reichhaarig (*1. pilosum*) oder fast ganz haarlos (*2. epilosum*). Schuppen schmal (*c. oligotrichum*) und behaart (*1. pilosiceps*) oder unbehaart (*2. calviceps*: Hülle 7 mm).

Westlurien (Zahn H. Alp. mar. 32)! Schweiz (Zahn H. Schw. 69) besonders Zürich! Schaffhausen! Liechtenstein! Vorarlberg u. Tirol (DT. u. S. 740 u. Zahn HE. Nr. 309)! Bayern (Vollm. Fl. Bay. 788). Kärnten: Pörschach (v. Benz)! Steiermark: Triebendorf, Murau (Fest)! O.- u. N.-Österreich z. B. Linz! Kalksburg! Böhmen. Mähren (Dörfli Nr. 3956! Fl. A.-H. Nr. 3016! Zahn HE. Nr. 407: Znaim!). Siebenbürgen: O.-Rádna (Porcius)! Tatra-Lomnicz (v. Degen)! Galizien (Błocki)! Riesengebirge. Posen: Bojanowo (Callier)! Magdeburg: Attenhausen (Bänitz Nr. 1248)! Thüringen: Barchfeld a. W.! Rheinprovinz: Bubenbach! Hohenzollern: zwischen Weildorf und Kirchberg! — Frankreich: Méginaut bei Tassin Dép. Rhône (Soc. dauph. Nr. 2958)!

Ua. *megalophyllum* (und Formen) N. P. I. 226. Oborny H. Mähr. 33. H. Naeg. Nr. 74, 142, 191 (künstl. Hibriden).

II. Blätter lanzettlich und schmaler, äußere meist spatelig und stumpf.

a. Schuppen schmal (bis etwas breitlich bei *Schultziorum*).

1. Schuppen dunkel bis schwärzlich, nicht oder kaum hellrandig.

a. Hülle (und meist auch der Stengel) haarlos.

4./ **Schultziorum**¹⁾. 10—34 cm, selten 1 köpfig. Blätter länglich bis lanzettlich, stumpflich, unterseits zerstreut flockig. Hülle 8—9 mm. Schuppen ganz dunkel und Blüten ungestreift (*a. genuinum*) oder heller gerandet (*b. orcophilum*) und Blüten gestreift (*1. striatum*) oder nicht (*2. exstriatum*). — Hülle mit vereinzelten Haaren (*c. pseudo-Schultziorum* Zahn in A. Gr. Syn. XII [1922]).

Jura: Dôle. Schweiz bis 2200 m (Zahn H. Schw. 69; auch bei Kandersteg!). Elsaß! Pfalz (Sch.-Bip. Cich. Nr. 37! H. Naeg. Nr. 11! Von F. Sch. u. Sch.-Bip. künstlich erzeugt). Bayrisch-Tirolische Alpen: Schröcken! Schlappolt! Reutte! Rotwand (H. Naeg. Nr. 12 u. 130! = *b.*). Bayern (Vollm. Fl. Bay. 788). O.- u. N.-Österreich z. B. Linz! Maria-Laach! Raxalp! Siebenbürgen: Berg Ruszka (Ann. UNM. VIII. 38), am See Szt-Anna bei Tusnád! Tatra. Galizien (MBL. 125 [1911]). Polen: Kielce! Posen (Callier N. 59: Bojanowo)! Riesengebirge (Figert)! Lausitz! Teplitz etc. in Böhmen! Mähren (*b* 2). Anhalt: Güntersberge! Westfalen: Holzwickede! Istrien: Wiesen bei Mossa (Pospichal)! — c. am Gahns nächst der Bodenwiese bei Payerbach in N.-Österreich und bei Szczercze bei Lemberg (J. Vetter)!

Ua. *Schultziorum* (u. Formen) N. P. 225. Ob. H. Mähr. 32.

5. **Holubyanum**²⁾. 20—26 cm, hochgabelig, 3—8 köpfig. Blätter lanzettlich, spitz, nur am Rückennerv spärlich flockig. Hülle 8 mm. Schuppen schwärzlich. Läufer lang und dünn. Blüten ungestreift.

Vielleicht *spathophyllum* > *pilosella* (Zahn Ann. UNM. VIII. 38) oder *leptophyton-auricula*.

Ungarn: Visnyó Kom. Nyitra! Bosač-Tal bei N. Podhrad Kom. Trenčsén (Holuby in Bänitz Nr. 2534)! Ähnl. Mähren (Oborny a. a. O. 33).

Ua. *Holubyanum* N. P. I. 226. — *H. sulphureum* A.-T. Cat. 13 (1913).

¹⁾ Nach den Gebrüdern F. W. Schultz (s. II. 2. S. 196 Fußn. 1) u. C. H. Schultz-Bipontinus benannt. Karl Heinrich Schultz, * 30. Juni 1805 in Zweibrücken (daher Bipontinus), † 17. Dezember 1867 in Deidesheim, bearbeitete besonders die Familie der Compositen. Ein Verzeichnis seiner Schriften befindet sich Linnaea LIII 53 ff. (1870). Vergl. R. Lauterborn „Zur Erinnerung an F. W. Schultz (1804—1876)“ mit Angabe seiner Arbeiten in Pollichia (1906) und H. Poeverlein „Gedenkrede auf Carl Heinrich Schultz (1805—1867)“ in Pollichia (1905).

²⁾ Holuby s. II. 1 S. 345 Fußn. 1.

6. **microbium**. 7—9 (—15) cm, einfach, dünn. Blätter lanzettlich, spitz. unten graugrün. Hülle 6—6,5 mm. Drüsen überall mäßig bis spärlich (1. normale Zahn) oder reichlich (2. elatius Zahn). Blüten stark rotstreifig. Läufer dünn.

Bayern: Rotwand. Klardorf bei Regensburg. — 2: Schweiz: Weg zum Öschinensee bei Kandersteg 1590 m!

Ua. *microbium* N. P. I. 232.

b. Hülle schwach bis ziemlich reichlich behaart. (Höhe 7—15 cm.)

7. **Raxéuse**. Hochgabelig, oben ziemlich reichhaarig. Hülle 7—8 mm, mäßig bis ziemlich reichlich schwarzhaarig, spärlich drüsig. Blätter spatelig bis lanzettlich, stumpflich bis spitz, unterseits armflockig. Läufer dünn. Blüten ungestreift.

N.-Österreich: Raxalp (G. Beck)!

Ua. *raxense* G. Beck Fl. N.-Österr. II. 2. 1286 (1893) als Var. von *H. auriculiforme*. Hayek Fl. Steierm. II. 730 als Var.

8. **amaruriförmige**. Hülle bis mäßig schwarz- oder dunkelhaarig, reichflockig. bis mäßig klein- und dunkeldrüsig, Schuppenrand sehr armflockig, äußere Schuppen schmal, fast ungerandet. Stengel mäßig- und kurz-hellhaarig. Blattunterseite ziemlich reichflockig, grün bis graulichgrün. Mit Flagellen und *auricula*-blättrigen Läufern.

Rheinprovinz: Haus Herl bei Köln (Schlickum).

Ua. *amarurif.* Tout. a. a. O. LXXIV. 45 (1922).

9. **hemilissum**. 10—15 cm. Stengel flockig, zerstreut oder oben mäßig behaart, oben bis ziemlich reichlich, bis unten spärlich kurzdrüsig, ± rispig 3 köpfig, Akladium 8 mm. Hülle 8 mm, schwärzlich, mäßig dunkelhaarig (1,5 mm), ziemlich reichdrüsig, mäßig flockig; Schuppen breitlich, spitzlich und spitz, etwas (dunkelgrün) gerandet, Rand flockelos. Kopfstiele grau, bis mäßig behaart, bis ziemlich reichlich kurzdrüsig. Blüten gelb. Blätter spatelig bis lanzettlich, stumpflich bis spitz, oberseits oder nur am Rand gegen den Grund zerstreut haarig (3—4 mm), unterseits flockelos oder bis mäßig (Stengelblatt ziemlich reich-) flockig. Läufer kurz.

Graubünden: Ober-Mutten!

Ua. *hemilissum* Käser u. Zahn in A. u. Gr. Syn. XII (1922).

10. **Eginéuse**. Einköpfig oder tiefgabelig. Hülle bis ziemlich reichlich hellhaarig. Blätter unterseits grüngrau bis grau. Läufer kurz, dicklich. Sonst wie 7. Wallis: Eginental 2110 m. Tessin: Magadino! Piemont: am Orco 1600 m!

Ua. *eginense* N. P. I. 225 (1885). Nicht Freyn u. Sint. in ÖBZ. 270 (1892).

11. **singuläre**. Hochgabelig. Blätter lanzettlich, bis spitz, haarlos, unten weiß. Drüsen sehr spärlich. Hülle mäßig dunkelhaarig. Läufer usw. wie vor. Pflanze weißgrau.

Simplon 2110 m.

Ua. *singulare* N. P. I. 226 (1885) nicht Huter bei Zahn in Koch Syn. II. 1809 (1901).

12. **acariaceum**. Stengel (und Läufer) sehr dünn, hoch- bis tiefgabelig, reichhaarig, bis mäßig drüsig. Hülle sehr reich hellhaarig, oft drüsenlos. Blüten rotstreifig. Blätter lanzettlich, spitz.

Babia Gora 1460—1625 m. Lissahora in Böhmen! Güntersberge in Anhalt!

Ua. *acariaceum* N. P. I. 232.

13. **Tricoronaemontis**. Gabelig. Blätter schmallanzettlich. Haare oberwärts zerstreut, schwärzlich. Drüsen kurz, mäßig bis reichlich. Blüten rotstreifig.

Pieninen: Gipfel des Dreikronenberges!

Ua. *Tricoronaemontis* Zahn in Engl. a. a. O. 1212 (1922).

14. **parvum**. Stengel (und Läufer) dünn, wie die Hülle (9—10,5 mm) reichlich (oben dunkel) behaart (3—5 mm), sehr reich- (Hülle mäßig-) drüsig. Blätter länglich, ± stumpf, zerstreut behaart.

Babia Gora.

Ua. *parvum* (N. P. I. 243) Zahn in Engl. a. a. O. 1212 (1922). — *H. furcatum* ssp. *parvum* N. P. I. 243.

2. Schuppen hell- (häufig grün-) randig.

a. Hülle meist (und oft auch Stengel) haarlos (Blattunterseite graugrün).

1. Kopfstiele und Stengel spärlich, selten mäßig drüsig.

α. Stengel 5—17 cm, (wie die Läufer) dünn, ± tiefgabelig.

15. **pseudosilvicola**. Oft 1 köpfig. Blätter ± lanzettlich, stumpf bis spitzlich, wie der Stengel zerstreut behaart (1—3 mm). Hülle 8—9 mm, reichdrüsig. Blüten ungestreift.

Forstenried bei München. O.-Österreich: Linz (Dürrnberger)! Ungarn: S.-Ujfalú! Siebenbürgen: Zernest in Fogaras! Mähren.

Ua. *pseudosilvicola* Zahn in Ann. UNM. VIII. 39 (1910). — Ssp. *silvicola* N. P. I. 227. Oborny 34. Nicht Fr.

16. **subsilvicola**. Blätter ± spatelig-lanzettlich, stumpf, jüngere bis weißfilzig, alle überall schwach bis mäßig behaart (3—4 mm). Pflanze sonst haarlos. Hülle 7—8 mm, Schuppen schmal, überall dicht weißflockig. Drüsen sehr fein. Blüten ungestreift.

Rheinland: Lützelbach bei Neunkirchen in Starkenburg (Schlickum).

Ua. *subsilvicola* Tout. a. a. O. LXXIV. 46 (1922).

17. **erythrogrammum**. Ähnlich, aber Blätter z. T. spatelig und nur diese spärlich behaart (1—4 mm). Hülle 8—9,5 mm, Schuppen weißgrau, schmal, spitz, breit hellrandig, gegen die Spitze oft rötlich. Blüten stark gestreift (*1. striatum*) oder bis ungestreift (*2. substriatum*).

Bayern (Vollm. Fl. Bay. 788) z. B. Brecherspitze! Haspelmoor¹⁾! O.-Österreich: Kreuzen (Dürrnberger)! Tirol: Schönberg bei Lutlach 1900—2200 m! Mähren: Leipnik! etc. Ungarn: Berg Kiralykö im Kom. Fogaras (v. Degen)! Rheinland: Cöln. Loire-Ufer bei Veauche (Hervier Nr. 234)!

Ua. *erythrogrammum* (u. 1, 2) N. P. I. 237. Oborny 34.

18. **suberythrogrammum**. 5—7 cm; Akladium 15 mm; Hülle 8 mm, Schuppen sehr schmal und spitz, hellgrün gerandet, wie Kopfstiele und Stengel spärlich und sehr fein behaart und -drüsig. Blätter bis obovat-spatelig, überall reich borstlich behaart (—7 mm). Blüten stark gestreift.

Fischbachtal bei Neunkirchen in Hessen-Starkenburg (Schlickum).

Ua. *suberythrogr.* Tout. a. a. O. LXXIV. 46 (1922).

β. Stengel 16—28 cm, schlank. (Blätter lanzettlich, spitz, Blüten ungestreift.)

19. **Palatinum**. Meist tiefgabelig. Hülle bis reichdrüsig, Schuppenrand flockenlos. Blätter und oft auch Stengel mäßig behaart. Läufer lang, dünn.

Rheinpfalz: Winden (F. Schultz HN. Nr. 700)! Künstlicher Bastard (H. Naeg. Nr. 77)! Jena! Steiermark: Seckau (Pernh. I Nr. 19, 20 z. T.)! N.-Österreich! Ungarn: Szepes (Ann. UNM. VIII. 38). — Blüten rotspitzig: Beskiden. Teschen in Böhmen!

Ua. *palatinum* N. P. I. 231.

20. **mastigopógon**²⁾. Meist hochgabelig. Schuppenrand reichflockig. Blätter mäßig steifhaarig. Läufer schlank, am Ende reichlich langhaarig.

Piemont: Valdenser Alpen. Bosnien: Kosevo bei Sarajevo (G. Beck Fl Südbosn. Herceg. III. 170)! Travnik!

Ua. *mastigopon* N. P. I. 231.

2. Kopfstiele und Stengel (wie die Hülle) reichdrüsig. (*S. Palatinum*.)

21. **flagelláriceps**. Blätter lanzettlich-spatelig (bis 11 2,5 cm) nur mäßig flockig. Kopfstand lockerrispig, bis 6 köpfig, Hülle 9 mm, Schuppen grüngrau, breit grünberandet. Haare, Drüsen und Flocken mäßig. Läufer zahlreich.

¹⁾ Dieses früher zahlreiche Hieracien-Formen beherbergende Moor ist Industriezwecken dienstbar gemacht worden (Vollm. a. a. O.).

²⁾ Von μάστιξ: Geißel und πώγων Bart (in bezug auf die langhaarigen Läufer).

Zollstock bei Cöln.

Ua. *flagellariceps* Schlickum Touton in Jahrb. Nass. Ver. Natk. LXXIII. 47 (1921).

22. **pseudauriculiförme**. Stengel 5—15(—20) cm, dünn, gabelig oder 1 köpfig. Blätter schmal- bis lineallanzettlich, spitz bis stumpflich. Hülle 6—8 mm. Läufer kurz, dicklich. Blüten ungestreift (1. *exstriatum*) oder rotstreifig (2. *striatum*). — b. *auriculinum*. Blätter lanzettlich, stumpflich. Schuppen schwärzlich.

Schweiz: Avers. Arosa! Bergün. Tirol (DT. u. S. 740). Bayern (Vollm. Fl. Bay 788) z. B. Einödsberg 1415 m, Schlappott! Niederkaseralm am Geiglstein! Funtensee u. Spitzingsee (H. Naeg. Nr. 72)! O.-Österreich! Seckau (Pernh. Nr. 12 z. T.) Kroatien: Ogulin (Rossi)! Banat. Serbien. Albanien: Wiesen bei Gropa Preit ob Abata 1600 m (v. Hayek)! Beskiden. Schlesien: Liegnitz (Callier)! Teschen: Godula. Prag. Polen. Schleswig (Froelich)! Ähnlich Kirchkamper Busch bei Krefeld in der Rheinprovinz (Touton).

Ua. *pseudauriculiförme* Zahn in Schinz u. Kell. Fl. Schw. 2. II. 242 (1905). — Ssp. *auriculiförme* (und Formen) N. P. I. 232 z. T. Nicht Fr.

23. **glaucoviride**. Stengel 15—17 cm, sehr schlank, gabelig oder 1 köpfig. haarlos. Blätter lanzettlich bis elliptisch, spitz bis spitzlich, ± glauk. Hülle 10 mm, Schuppen stark grünrandig. Blüten stark rotstreifig. Läufer verlängert, schlank (a. *epilosum*). — Stengel und Hülle (8,5—9 mm) arnhhaarig, Blüten schwach gestreift (b. *pilosum*).

Montreux 1500 m (H. Naeg. Nr. 75)! Gr. Scheidegg! Vorarlberg: Hochälp ob Dornbirn! Tirol: Meran! Ähnlich zwischen Bonefeld und Kurtscheid in der Rheinprovinz (Touton).

Ua. *glaucoviride* (u. a, b) N. P. I. 233.

b. Hülle mäßig- bis reichhaarig (Stengel meist 12—20 cm).

24. **subatriceps**. Haare schwarz, an Hülle und Stengel oben spärlich, an den Schuppenspitzen zahlreich. Drüsen dicht, schwarz. Blätter zungig-lanzettlich bis lanzettlich-lineal, unten armflockig. Läufer verlängert, schlank, kleinblättrig. Schaft 7—15 cm. Akladium 3—11 cm. Blüten stark gestreift.

Ösel: Arensburg.

Ua. *subatriceps* Zahn in Engl. a. a. O. 1213 (1922). — Ssp. *atriceps* Dahlst. H.-Fl. Ösels 16 (1901). Nicht N. P. I. 644 (1885).

25. **Mendélii**¹⁾. Haare dunkel, an Hülle (9—10,5 mm) und Stengelteilen ziemlich reichlich (1—2,5 mm). Drüsen überall reichlich, klein. Blätter ± schmal-lanzettlich. Läufer dünn. Blüten rotstreifig (1. *striatum*) oder nicht (2. *exstriatum*).

Künstlich (Mendel in H. Naeg. Nr. 13)! Magdeburg. Jena: zwischen Hermsdorf und Reichenbach (M. Schulze)! Mähren: Thajatal. Steiermark: Lembacher Kalvarienberg (Murr)! Ingermanland!

Ua. *Mendélii* (u. 1, 2) N. P. I. 230. Oborny H. Mähr. 35.

26. **coryphodes**. Haare hell, an der Hülle (8—9 mm) reichlich, sonst mäßig bis zerstreut. Drüsen oft zerstreut. Blätter lineallanzettlich. Läufer dicklich. Blüten schwach gestreift.

Künstlich (H. Naeg. Nr. 76)! O.-Österreich: Kreuzen (Dürrenberger)! Pfalz: Winden (Vollm. Fl. Bay. 788).

Ua. *coryphodes* N. P. I. 230.

27. **pseudocoryphodes**. 2—3 dm, 3—5 köpfig; Akladium 3—7 cm; Behaarung mäßig; Drüsen oben ziemlich reichlich und kurz; Flocken reichlich. Blätter ziemlich schmal lanzettlich-spatelig bis ziemlich schmal- oder lineallanzettlich, stumpf bis spitz, mäßig borstig bis erkahlend, äußere kaum zerstreut-, mittlere dichter-, innere sehr reichflockig. Hülle ziemlich klein (7—8 mm), zerstreut kurzrüsig, ziemlich reichhaarig; Schuppen schmal. Blüten rotspitzig. Läufer ziemlich dünn, verlängert, reichhaarig, mit ziemlich schmalen, ziemlich langen Blättchen, oft blütentragend.

¹⁾ Nach dem Begründer der Vererbungsllehre Gregor Mendel, dessen 100. Geburtstag heuer gefeiert wurde. Vergl. S. 9 Fußn. 2.

Wiesen bei Vághéve in Ungarn (Simonkai)!

Ua. *pseudocoryphodes* Zahn in Engl. a. a. O. 1214 (1922).

28. **leptolépium**. Einköpfig, oben mit grünem, großem Hochblatt. Hülle 9—9,5 mm, reich hellhaarig, spärlich drüsig, Schuppen sehr schmal und sehr spitz. Haare sonst mäßig. Blätter schmallanzettlich, unten nur zerstreut flockig. Blüten ungestreift. Läufer bis dicklich.

Vevey 1450 m. Kroatien: Samobor (Rossi)!

Ua. *leptolepium* N. P. I. 233.

29. **tenuiscápum**. Stengel dünn, hochgabelig. Blätter spatelig bis lanzettlich, stumpf bis spitz, ± glauk. Haare an der Hülle (6,5—7 mm) mäßig, sonst zerstreut. Drüsen spärlich bis mäßig. Sonst wie vor.

Haspelmoor in Bayern.

Ua. *tenuiscapum* N. P. I. 233.

30. **sub-Prenitense**. Schaft dünn, bis 18 cm, ziemlich reichdrüsig und bis mäßig behaart wie die Hülle (—2,5 mm). Blätter elliptisch- bis lanzettlich-spatelig und lanzettlich, stumpf bis spitz, zerstreut borstig, unten flockenlos bis reichflockig. Hülle 7,5—8,5 mm, dunkel, Schuppen grünrandig, am Rücken bis mäßig flockig. Blüten gegen die Spitze rötlich. Läufer verlängert, dünn, durch Flocken graugrün, ziemlich großblättrig, reichhaarig.

Nordost-Albanien: Wiesen bei Gropa Prenit ob Abata 1600 m (Dörfler)!

H. Schult. 30. *sub-Prenitense* Zahn in A. G. Syn. XII (1922).

31. **trichastrocéphalum**. Blätter und Hüllschuppen wie 18; Hülle 8—9 mm, Schuppen graulich, am Rand bis mäßig flockig, bis reichlich hellhaarig. Drüsen nur spärlich. Blüten stark rotstreifig.

Fischbachtal bei Neunkirchen in Hessen-Starkenburger (Schlieckum).

Ua. *trichastroceph.* Tout. a. a. O. LXXIV. 45 (1922).

b. Schuppen breitlich bis breit.

1. Hülle haarlos, wie die Kopfstiele meist reichdrüsig (s. *Schultesii*).

32. **Berninense**. Stengel 4—9 cm, hochgabelig, 2—5 köpfig, haarlos. Blätter spatelig, ± stumpf, Schuppen grau, breit hellrandig. Blüten rotstreifig. Läufer dicklich. Bernina.

Ua. *berninense* Zahn in Sch. u. K. Fl. Schw. 2. II. 242 (1905). — Ssp. *septentrionale* N. P. I. 234 z. T.

33. **pictisquámum**. Stengel 16—20 cm, dicklich, hochgabelig; wie die spateligen bis lanzettlichen Blätter armhaarig. Schuppen breit, schwarz, innere grünrandig. Blüten ungestreift. Läufer lang, dünn. Drüsen lang, schwarz.

Hohe Tatra: Mala Ľaka.

Ua. *pictisquamum* Rehm. ZBG. Wien XLV. 322 (1895).

34. **Kiralymóntis**. Wie *auricula*. Stengel zerstreut-, unten reicher behaart; lockerrispig (1—)2—3 köpfig; Akladium 8 mm. Blätter klein, spatelig, unten mäßig- bis reichflockig. Blüten rotstreifig. Läufer dünn.

Gömör: Királyhegy (Lengyel)!

Ua. *Kiralymontis* Zahn in Engl. a. a. O. 1215 (1922).

2. Hülle behaart (bis reichhaarig).

a. Hülle bis mäßig behaart.

35. **pseudo-Lindebérghii**. Stengel 5—7 cm, einköpfig bis gabelig, zerstreut behaart. Hülle 9—10 mm, Schuppen schwärzlich, schmal hellrandig. Blätter ± schmallanzettlich, ± spitz, unten mäßig flockig. Blüten rotstreifig. Läufer kurz, dicklich.

Nordschweiz: Calfeisen Tal.

Ua. *pseudo-Lindebergii* Zahn in Sch. u. K. Fl. Schw. 2. II. 243 (1905). — Ssp. *Lindebergii* N. P. I. 229 z. T. (1885). Nicht Nym. Consp. III. 445 (1881).

36. **sphaerocephalópsis**. Stengel 15 cm, dünn, 1—2 köpfig, wie die Hülle (9—10 mm) mäßig schwarzhaarig und -drüsig. Schuppen ganz schwarz. Blätter spatelig

bis lanzettlich, stumpf bis spitz, unterseits arm- bis mäßig flockig. Läufer kurz.
Blüten?

Gentetal bei Innertkirchen in der Schweiz!

Ua. *sphaerocephalopsis* Zahn in Engl. a. a. O. 1215.

37. **poliomelanoïdes**. Schaft sehr dünn, 10—15 cm, zerstreut bis mäßig dunkelhaarig (2—3 mm), bis unten (oben mäßig-) drüsig, 1-, seltener tiefgabelig 2 köpfig. Blätter klein, länglich- bis linealpatelig, stumpf bis spitzlich, armhaarig, unten bis sehr reichflockig. Hülle 7—8,5 mm, schwarz, mäßig- bis zerstreut drüsig, ziemlich reichflockig, zerstreut bis mäßig schwarzhaarig; Schuppen breitlich, spitzlich und spitz. wenig hellrandig. Blüten rötlich gespitzt. Läufer lang, sehr dünn, grauflockig, mäßig behaart (1—2,5 mm), entfernt kleinblättrig.

Böhmen: Holzschläge im Tiergarten von Smečana (Vandas in J. Freyn Pfl. aus Österr.-Ung. Nr. 39)!

Ua. *poliomelanoïdes* Zahn in A. Gr. Syn. XII (1922).

38. **subglandulosum**. 14—21 cm. Haare hell, nur an der Hülle (8—9 mm) und an den elliptisch-lanzettlichen, stumpfen Blättern (hier borstig) mäßig. Schuppen sehr breit grünrandig. Drüsen überall sehr spärlich. Blüten gestreift. Läufer dünn.

München. Mehring bei Augsburg! Schaffhausen!

Ua. *subglandulosum* N. P. I. 228.

Ähnlich Rasse **Laramberguëi**¹⁾ (Zahn in Engl. a. a. O. 1215) mit ziemlich schmallanzettlichen, stumpfen bis spitzen Blättern und ungestreiften Blüten, in F. Sch. HN. Nr. 310! (1858) als *H. auriculo-pilosella* von Lalangerie bei Castres Dép. Tarn ausgegeben. — Vgl. F. Sch. Arch. fl. II. 280 (1856).

b. Hülle ± reichhaarig (8—9 mm lang).

39. **agrammum**. 7—15 cm. Blätter lanzettlich-spatelig, ± stumpf. Hülle grau, hellhaarig, ± drüsenlos; Schuppenrand reichflockig. Stengel ziemlich reichhaarig, bis mäßig drüsig. Läufer bis dicklich. Blüten ungestreift (*1. exstriatum*) bis schwach gestreift (*2. substriatum*).

Haspelmoor (H. Naeg. Nr. 73, 281)! Jena! Jauer in Schlesien! Pirkallen!

Ua. *agrammum* (u. 1, 2) N. P. I. 229.

40. **typicum**. 13—26 cm. Blätter länglich-lanzettlich bis lanzettlich, stumpflich-bis spitzlich (*a. genuinum*) oder schmallanzettlich (*b. pseudo-Schultesii*). Hülle dunkelgrau, nebst dem Stengel hellhaarig (*a 2. pilosum*) oder haarlos (*a 2. epilosum*); Schuppen breit, Rand ziemlich reichflockig. Läufer dünn. Blüten rotspitzig.

Häufigste Form im Gebiet. Frankreich: Epinal! Schweiz (Zahn H. Schw. 71). Baden: Konstanz! bis Murg b. Säckingen! Ottenhöfen! Spessart! Gornheim! Vogesen: Bitsch! Pfalz: Winden, Landau (F. Sch. HN. Nr. 318 b)! Königsbach! Dotzheim bei Wiesbaden! Zollstock bei Köln! Norddeutschland: Braunschweig! Harz! Anhalt (z. B. Dessau, Güntersberge)! Alvensleben! Jena! Leipzig! Driesen (*H. dubio-pilosella* Lasch)! Pommern: Virchowsee (Römer)! Osterfeld in Thüringen (Haußknecht)! Zittau in Sachsen! Bayern (Vollmann Fl. Bay. 788). Tirol (DT. u. S. 741). Salzburg: Zell a. S.! O.-Steiermark: Murtal! O.-Österreich: Urfahr. Mähren. Ungarn: Nógrád! Siebenbrunnen bei Rokus! Zwischen Igló und Sztraczena! Alsó-Tátrafüred! Istrien (Pospichal)! Kroatien! Karpaten. Marmarošer Zupa (Hruby)! Galizien (Wołoszczak)! z. B. Hotosko (Fl. A.-H. Nr. 3017 = a 2)! Tatra (Fritze)! Schlesien (Callier Nr. 1234)! Riesengebirge! Isergebirge (Zahn HE. Nr. 511)! Polen: Wilna!
H. Schultesii 40. *typicum* Zahn in A. G. Syn. XII (1922). — Ua. *Schultesii* (und Formen) N. P. I. 228. Oborny 36.

Dazu auch Soc. dauph. Nr. 2959! von Layrac [Lot et Garonne] leg. Arnaud als *bracchiatum*.

b. *parciglandulum* (Zahn nach Tout. in Jahrb. Nass. Ver. Natk. LXXIII. 47 [1921]. — *H. brachiatum* ssp. *auriculisquamum* Tout. a. a. O. LXXIV. 45 [1922]).

¹⁾ Nach dem Sammler H. de Larambergue de Gazel s. III. S. 780 Fußn. 1.

Drüsen spärlich. Ob *auricula* × *bracchiatum*? — Zwischen Plaidt und Ochtendung im Eifelvorland (Schlickum).

41. **átrum.** 25 cm, schwächlich, tiefgabelig. Blätter spatelig und stumpf bis lanzettlich und spitz, unten bis mäßig flockig, Hülle schwarz, reich schwarzhaarig, Schuppen schmal grünrandig, Rand flockenlos. Stengel ziemlich reichhaarig (3—5 mm). Blüten ungestreift. Läufer dünn.

Babia Gora 1460—1625 m. Rauz am Arlberg (DT. u. S. 740).

Ua. *átrum* N. P. I. 224.

42. **Austrobohémicum.** Schaft 10—15 cm, arm- bis mäßig-, am Grund bis reichlich behaart, 2—4 mm, sehr armdrüsig, hoch- bis tiefgabelig, 2köpfig. Blätter ziemlich groß, fast länglich- bis lanzettlich-spatelig, stumpf bis spitzlich, am Rand spärlich bis mäßig-, gegen den Grund bis reichlich behaart (2—4 mm), unterseits bis reichflockig. Hülle 8—10 mm, grün, mäßig flockig, mäßig bis reichlich hellhaarig, wie die Kopfstiele arm- bis mäßig- und sehr kurzdrüsig; Schuppen breitlich, grünlich, breit weißlichgrün gerandet, spitzlich bis sehr spitz, am Rücken von der schwarzen Basis der Haare dunkel. Blüten rotspitzig. Läufer verlängert, bis reichhaarig, ziemlich großblättrig.

Südböhmen: Wittingau (Velenovský)!

H. Schult. Austrobohemicum Zahn in A. Gr. Syn. XII (1922).

43. **lagarophyton**¹⁾. Blätter lanzettlich, stumpf bis spitzlich, dünn. Hülle graugrün bis schwärzlich, Schuppenrand schwach filzig. Haare weiß. Sonst wie 41. Brzuchowice bei Lemberg.

Ua. *lagarophyton* Rehm. ZBG. Wien XLV. 321 (1895).

Pospichal gibt *H. eu-Schultesii* bei Cormons: Roncada, bei Triest: Cattinara, und bei Velike Loče in Berkin an.

(Fehlt in England und Südeuropa. Skandinavien. Finnland. Rußland. Frankreich.) *

B. H. tiltophyllum. Blattoberseite arm- bis reichflockig. Ist *auricula-pilosella* B. *incanum*.

Mit *incanum* in den Zentralalpen 1950—2200 m.

H. Schultesii B. *tiltophyllum* (N. P. I. 234) Zahn in Engl. a. a. O. 1216.

1. **eu-tiltophyllum.** 20 cm, gabelig. Blätter lanzettlich, spitz, jüngere oberseits armflockig, ältere ± nackt. Hülle 10 mm, mäßig bis spärlich hell- oder dunkelhaarig (3. *obscurus*). Blüten stark (1. *striatum*) oder nicht (2. *exstriatum*) rotstreifig. Läufer schlank.

Simplon. St. Bernhard! Aletschbord!

H. Schult. B. tiltophyll. 1. *eu-tiltoph.* Zahn in A. Gr. Syn. XII (1922). Ua. *tiltophyllum* (und Formen) N. P. I. 234.

2. **bellidifrons.** Blätter obovat, oberseits weißflockig, spärlich behaart. Hülle 10 mm, behaart. Blüten gestreift. Läufer kurz, großblättrig.

Simplon.

Ua. *bellidifrons* Tont. in Engl. a. a. O. 1216.

3. **Kraettlii**²⁾. 7—9 cm, tiefgabelig. Hülle 8 mm, nicht oder spärlich behaart, grau, Blätter wie *tiltophyllum*, unten weiß. Blüten schwach gestreift.

Samaden.

Ua. *Kraettlii* (Candrian) nach Käser in Ber. Schw. bot. Ges. XI. 183 (1901). Zahn H. Schw. 72.

¹⁾ Von λαγρός schlaff, schwächig, und φυτόν Gewächs (von schwächigem Wuchs).

²⁾ Krättli war in der Mitte des vorigen Jahrhunderts Bergführer und Sammler in Samaden.

4. **pubigerum**. 10—12 cm, hochgabl. Hülle 10 mm, haarlos, überall reichflockig. Blätter lanzettlich, spitz, oberseits reichflockig. Blüten ungestreift.

Egidental.

Ua. *pubigerum* N. P. I. 235.

(Nur im Gebiete.)



*C. H. Soleirolianum*¹⁾. Wie *A. eu-Schultesii*, aber Hülle dunkel, armflockig, Randblüten außen stark rotstreifig. Ist *auricula B. micranthum-pilosella* (oder *pseudopilosella*).

Nur auf Sardinien und Korsika.

H. Schultesii C. H. Soleirolianum (A.-T. u. Briq.) Zahn in Engl. a. a. O. 1217 (1922).

Von A.-T. Cat. 16 fälschlich unter die „*Rubellina*“ neben *stoloniflorum* und *fulgens* gestellt.

1. **eu-Soleirolianum**. Stengel 1—2 dm, bis unten drüsig und mäßig bis fast ziemlich reichlich weißborstig (3—4 mm), oben flockig. Kopfstiele mäßig behaart, grau, ziemlich reichdrüsig. Blätter spatelig bis lanzettlich, stumpflich bis spitzlich, glauk, oberseits mäßig borstig (3—5 mm), unterseits zerstreut flockig. Akladium $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{2}$ (— $\frac{1}{1}$) des Stengels. Köpfe meist 2. Hülle 9 mm, kugelig, mäßig drüsig, armflockig, mäßig behaart; Schuppen breitlich, spitz, dunkel, grünrandig.

Sardinien²⁾: Gennargenta (Moris) und Belvi bei Arizzo (Bononi). Korsika: Zwischen der Brücke im Restonicaatal und der Schäferei von Timozzo 1200—1500 m (Gysperger)! Vivario. Col de Vergio.

Ua. *Soleirolianum* A.-T. u. Briq. in Briq. Rech. fl. mont. Corse in Annuaire Cons. Jard. bot. Genève V. 108 (1901). Rouy 241 (als Art). A.-T. Cat. 16 (1913). — *H. Pilosella* Moris Stirp. Sard. elench. I. 28 (1817). — *H. Auricula* Moris Fl. Sard. II. 515 (1843). Barbey Fl. Sard. compend. 229 (1884). — *H. serpyllifolium* v. *Sardoum* Belli H. Sard. 13 t. II f. 3 (1897) und in Fiori u. Paol. Fl. anal. It. III. 2. S. 449 (1904). — *H. Schultesii C. H. Soleirol.* 1. *eu-Soleirol.* Zahn in A. G. Syn. XII (1922).

17. **H. tardiusculum**³⁾ = **auricula-niveum**. Wie *Schultesii*, aber Hülschuppen spitz, ganz grauflockig, reichlich und kurz hellhaarig, wenig drüsig. — Stengel 6—12 cm, gabl. Blätter lanzettlich, meist \pm spitz, unten grüngrau (äußere bis elliptisch und stumpf). Läufer meist schlank bis dicklich, mit fast gleichgroßen Blättern. Blüten meist stark gestreift. Hülle (6—) 8—9 mm; Schuppen spitz, Rand reichflockig.

Im Gebiet des *H. niveum*, aber selten und vereinzelt, hybrid. Bl. Juni—August.

H. tardiusculum = *tardans* + *Auricula* N. P. I. 235 (1885). Zahn H. Alp. marit. 32 (1916) als *auricula-niveum* (Synon.).

¹⁾ Soleirol s. II. 2. S. 141 Fußn. 1.

²⁾ Bis jetzt ist weder *H. pilosella* noch *H. auricula* für Sardinien konstatiert. Die Pflanze scheint also aus Korsika eingewandert zu sein. Moris schwankte, ob *H. pilosella*, ob *H. auricula*. Belli stellte sie nach Arv.-T.s Bestimmung kritiklos zu *H. micranthum (serpyllifolium)*.

³⁾ Von *tardus* langsam, verzögert.

1. **ténue**. Stengel 9—10 cm, sehr dünn, meist einfach. Blätter bläulich-grün, armhaarig (1 mm). Schuppen schmal. Drüsen spärlich. Läufer sehr dünn. Blüten ungestreift.

Jura: Dôle 1450 m.

Ua. *tenuis* N. P. I. 236 (1885). Nicht Freyn nach Velen. in ÖBZ. 389 (1883) = *Freynianum* Vel. a. a. O.

b. *tenuiforme* (Zahn H. Schw. 72). Bis 18 cm, gablig. Haare am Blattgrund bis 6 mm. — Simplon: Schalbet 1950 m.

2. **eu-tardiusculum**. Stengel 6—10 cm, dünn bis schlank, gablig bis locker-rispig, oben bis reichdrüsig, kurz- (1. normale) oder langhaarig (2. longipilum). Blätter mäßig bis ± reichlich behaart (5—8 mm), oft ± stumpflich. Schuppen breitlich, armdrüsig. Läufer bis ± dicklich. Randblüten schwach bis stark gestreift.

Seealpen: Limone 1400 m. Dauphiné: Lautaret! Wallis: Orsières. Fionney. Fully bis Branson. Châtelard sur Lens! Simplon (H. Naeg. Nr. 14. 264: künstlicher Bastard)!

H. *tardiusc.* 2. *eu-tardiusc.* Zahn in A. Gr. Syn. XII (1922). — Ua. *tardiusculum* (u. 1, 2) N. P. I. 236.

3. **cryptastrum**. Tracht wie *niphobium*. Stengel 18—25 cm, dünn, armhaarig, oben zerstreut drüsig, mit 1 (—2) kleinen lineallanzettlichen bis brakteenförmigen, unterseits flockigen Blättern, lockerrispig oder hochgablig-2—3köpfig. Akladium nur 5—20 mm. Kopfstiele graufilzig, fast haarlos, meist wenig- und sehr kurzdrüsig. Hülle 6—8 mm; Schuppen ziemlich schmal, Rand flockenlos. Blätter elliptisch-bis länglich-spatelig, rundstumpf, zerstreut langhaarig, nur am Rand und Rückennerv flockig bis fast flockenlos. Läufer wie *auricula*, aber kurz, mit ziemlich großen, rundstumpfen Blättern. Blüten ungestreift. Wohl hybrid: *tardiusculum-auricula*.

Seealpen: Mt Mauné am Massif de l'Aution 1750 m (St-Yves)!

H. *cryptastrum* (= *auricula* > *tardans*) Zahn H. Alp. marit. 33 (1916).

b. *pilosum* (Zahn in A. Gr. Syn. XII [1922]). Schaft ziemlich reich-, Kopfstiele reichhaarig; Schuppen etwas breitlich, spitzlich, mäßig-, am Rand nicht flockig, reichhaarig. — Kottische Alpen: Roche Melon (Rostan)!

(Nur im südwestlichen Gebiete.)

✱

18. **H. sphaerocéphalum**¹⁾ = **glaciale-Hoppeanum**. Von *glaciale* verschieden durch höheren, kräftigen Wuchs, größere Köpfe und Blätter, dunklere und längere Behaarung; von *Hoppeanum* durch kleinere Köpfe mit schmälere, oft kaum hellrandigen, meist reichhaarigen, spitzen Hüllschuppen; von beiden durch hoch- bis tiefgablig (2—4-, selten bis 7- oder nur 1köpfigen) Stengel. — Wurzelstock dick, mit kurzgestielten Seitenrosetten oder kurzen, dicken, großblättrigen Läufern, deren Blätter am Läuferende plötzlich kleiner werden. Stengel (6—) 10—30 cm, aufsteigend, unten mit 0—1 kleinen Blatt. Blätter meist lanzettlich und spitz, aber auch bis obovat und stumpf, oft auf der Oberseite (besonders die inneren) ± flockig, unterseits arm- bis ± grauflockig. Drüsen meist zahlreich. Blüten meist ungestreift.

Auf grasigen, oft steinigen Triften, Weiden und Wiesen der Ostalpen 1300—2600 m; westlich bis zum Reuß- und Maggia-Tal. Oft in zahlloser Menge und ohne die Hauptarten, aber nicht weit

¹⁾ Von σφαίρα Kugel, und κεφαλή Kopf.

über das Gebiet des *H. glaciale* hinausgehend und damit die Abhängigkeit von dieser Hauptart bekundend. Bl. Juli—August.

Typus einer hibridogenen Zwischenart. N. P. I. 238 halten diese Zwischenart (wohl lediglich wegen ihres massenhaften Auftretens) für „eine sehr alte, durch Variation entstandene Species“.

H. sphaerocephalum Froel. in Mößler Handb. Gewächsk. 2 (ed. Reichb.) II. 1386 (1828) und in DC. Prodr. VII. 201 (1838). Fr. Symb. 8. Epicr. 14. Sendtner in Flora 324 (1854). DT. u. S. 741. Nicht Boiss. Fl. Orient. III. 861 (1875). Suppl. 326 (1888). — *H. furcatum* Hoppe Exs. Nr. 54 und in Flora XIV. 181 (1831). N. P. I. 237. Zahn H. Schw. 73. A.-T. Cat. 14. — „*H. pusillum* oder *uniflorum*“ Hoppe a. a. O. 182 (einköpfige Expl.!). — *H. angustifolium* Hoppe z. T. in Sturm Deutschl. Fl. Heft 37 (1814). Gaud. Fl. Helv. V. 79 in Anmerk. (1829). Reichb. Fl. Germ. exc. Nr. 1271 (1830—32). — *H. angustifolium* v. *furcatum* Hoppe nach Tausch in Flora XI. Erg.-Bl. I. 55 (1828) ohne Beschr. — *H. angustifol.* β . *longipedunculatum* Custor im Herb. Gaudin (s. Gaud. Fl. Helv. V. 79 in nota). — *H. hybridum* Gaud.-Monn. Syn. fl. Helv. 676 (1836). Griseb. Comm. 7 z. T. (1852). Reichb. Ic. XIX. 56 z. T. und t. 111 f. I. II. nicht anderer. — *H. acutifolium* Vill. Voyage 59 z. T. und t. 3 (1812); mit Text und Tafel auch bei F. Sch. Arch. fl. I. 151 (1855). Caflisch Exk.-Fl. 188 (1878). Rouy a. a. O. 259. — *H. Hoppii* Bluff u. Fing. Comp. fl. Germ. II. 277 (1825). — ? *H. parviflorum* Steud. Nomencl. 2. I. 765 (1841). — *Pilosella sphaerocephala* Gebr. Schultz in Flora 432 (1862). — *H. Faurei* A.-T. (z. T.) in BS. Murith. XXXI. 111 (1902). — *H. glaciellum* u. *Pilosella* > *glaciale* Rouy 255. — *H. Pilosella* \times *angustifolium* Naeg. in Zeitschr. wiss. Bot. 113 (1845). — *H. Auriculo-alpinum* F. Sch. Arch. fl. I. 9 (1854). — ? *H. Pilos.* \times *glaciale* Naeg. Sitzber. Bayr. Ak. Wiss. 589 (1866). — *Pilosella Hoppeano* \times *glaciale* A.-T. Add. à Mon. 3 (1879). — *H. Hoppeanum-glaciale* N. P. I. 211.

A. Randblüten außen nicht rotgestreift.

- I. Stengel gablig bis tiefgablig. (Akladium kaum unter 5 cm. Blätter lanzettlich, spitz, hellgrün, unterseits reich- bis grauflockig, oberseits mäßig bis reichlich steifhaarig [3—6 mm] und nur die inneren [jüngeren!] armflockig. Haare lang, oben dunkel. Hülschuppen \pm schwärzlich.)

1. *meiocéphalum*¹⁾. Stengel 20 cm, dünn. Hülle 7—9 mm, reichlich dunkelhaarig. Schuppen breitlich, sehr dunkel, schmalrandig, armdrüsig. Läufer 0, selten kurz (*a. genuinum*). Stengel reich- (*l. longipilum*) oder wenig behaart (*2. brevipilum*). Bei *b. Parpanicum*²⁾ Blätter unterseits nur bis mäßig flockig.

Ostschweiz und Tessin (Zahn H. Schw. 74). Orterer! Bergamasker Alpen! Nord- und Süd-Tirol (DT. u. S. 742). Bayr. Alpen vom Schröcken! ab. Salzburg. Kärnten und Steiermark: Murauer Alpen! Krain: Golica (Justin)! Vorarlberg: Mörzelspitze! Ua. *meiocephalum* (und Formen) N. P. I. 241 (unter *H. furcatum*).

1) Von $\mu\epsilon\acute{\iota}\omega\nu$ (minor) weniger, kleiner, und $\kappa\epsilon\phi\acute{\alpha}\lambda\eta$ Kopf (kleinköpfiger).
2) Nach dem Orte Parpan südlich Chur.

2. **subfurcatum**. Stengel 10—15 cm, schlank, tiefgablig. Hülle 8—9 mm. Schuppen ziemlich schmal und randlos, drüsenlos, reichhaarig (2 mm) wie der Stengel (3—5 mm). Läufer sehr kurz, dicklich.

Ostschweiz (bis Samnaun). Tessin (Zahn H. Schw. 74). Tirol (DT. u. S. 742) z. B. Forreralp in Mühlwald (Dörfler Nr. 3192)! Bormio (Fl. Ital. exs. Nr. 1184 z. T.)! Ua. *subfurcatum* N. P. I. 241 (unter *H. furcatum*).

3. **furcatum**. 12—20 cm, gablig, 2—5(—8)köpfig, schlank. Hülle 9—10 mm. Schuppen breitlich, äußere schmal-, innere breit hellrandig oder alle \pm randlos, arm-drüsig, sehr reich schwarzhaarig (1,5—3 mm): a. genuinum. Blattoberseite reichhaarig. Läufer 0 bis kurz. Stengel reich- und langhaarig, 3—5 mm (a. 1. longipilum) oder kurzhaarig (a. 2. brevopilum) oder Blattunterseite arm- bis kaum flockig (a. 3. calvescens). — b. holochaetium. Hülle sehr reich- (3—3,5 mm), Stengel und Blätter reichhaarig (5—7 mm). Läufer länger.

Ostschweiz, Tessin (Zahn H. Schw. 75. Fr. HE. Nr. 5: Val Piora! Zahn HE. Nr. 411: Samnaun! Bergamasker Alpen! Algäu! und Bayr. Alpen (H. Naeg. Nr. 78! 161! 250!: Rotwand¹⁾). Vollm. Fl. Bayr. 789). Vorarlberg (noch am Hinterberg bei Ebnit)! Tirol (DT. u. S. 743. F. Sch. HN. ns. Nr. 1603: Roßkogel! Sch.-Bip. Cich. Nr. 36: Fassatal)! Mte Baldo! Salzburg: Fusch (Spitzel Nr. 977)! Obersteiermark z. B. Preber! Murauer Alpen! Kärnten: bis zum Wollaner Nock und Loibl!

Ua. *furcatum* (und Formen) N. P. I. 240 (unter *H. furcatum*). — *H. furcatum* Schlechtend.-Hall. Fl. Deutschl. ed. 5 (1887) t. 3244.

II. Stengel lockerrispig bis hochgablig verzweigt (Akladium meist kürzer als 5 cm).

a. Blätter lanzettlich, spitz, hellgrün (selten äußere etwas spatelig. Haare reichlich, an Stengel und Blättern \pm lang).

1. Hülle \pm zylindrisch, Schuppen hellhaarig, hellrandig, drüsig.

4. **clariceps**. 20—28 cm. Blattoberseite flockenlos, Unterseite grüngrau. Hülle 9—10 mm, Schuppen ziemlich breit. Läufer meist 0.

Ostschweiz, Tessin, Ortler (Zahn H. Schw. 75). Vorarlberg. Tirol (DT. u. S. 744).

Ua. *clariceps* N. P. I. 241 (unter *H. furcatum*).

5. **Schmidii**²⁾. 8—20 cm, dünn. Blätter klein, nur unterseits bis grauflockig. Hülle 7—8 mm, Schuppen schmal, grünrandig. Läufer kurz.

Engadin: Muottas Muraigl! Val Tuoi! Samnaun!

Ua. *Schmidii* Kaes. Ber. Schweiz. B. G. XI. 184 (1901) (unter *H. furcatum*). Zahn H. Schw. 75 (desgl.).

2. Hülle kugelig, Schuppen dunkelhaarig, spärlich drüsig, fast randlos.

6. **amphitiltum**³⁾. 10—15 cm. Blätter schmallanzettlich, alle oberseits zerstreut flockig, unten \pm grau. Hülle 10—11 mm, Schuppen schmal. Läufer 0.

Rheinwald, Bernina, Val Furva bei Bormio!

Ua. *amphitiltum* N. P. I. 239 (unter *H. furcatum*).

7. **brevifurcum**. 9—18 cm. Blätter lanzettlich, etwas blänlichgrün, nur die jüngeren oft oberseits armflockig, alle unten grau-grün. Hülle 8—10 mm, Schuppen ziemlich breit. Läufer 0 bis sehr kurz.

Ostschweiz und Tessin (Zahn H. Schw. 76) bis ins Val Fontanalba bei Fusio. Vorarlberg (z. B. Gemstalp)! Tirol (DT. u. S. 744). Grignagruppe! Bergamasker Alpen! Karnische Alpen: Trogtal (v. Benz)! Niedere Tauern: Hoch-Reichart, Maranger-Kogel, Seckauer Zinken.

Ua. *brevifurcum* N. P. I. 241 (unter *H. furcatum*).

¹⁾ Ein Teil dieser Nummern ist auf dem Splügen gesammelt.

²⁾ Nach Pfarrer P. Schmid in Samnaun, der diese Form zuerst fand.

³⁾ Von ἀμφίς, beiderseits, und τίλλω, ausrupfen (wegen der beiderseits flockigen Blätter im Vergleich mit einem gerupften Vogel, auf dessen Haut der Flaum übrig bleibt).

b. Blätter spatelig bis lanzettlich, ± stumpf, bläulichgrün. (Zwischenformen *niphobium-Hoppeanum*.)

1. Akladium (3—) 10—16 mm. Schuppen schmal. Stengel 30 cm.

8. **brachycladum**. Hülle 8—9 mm, dunkelhaarig (2 mm) wie der Stengel (3—5 mm), reichdrüsig, Schuppen fast randlos, etwas stumpflich. Blätter nur unten arm- bis mäßig flockig. Läufer kurz, dick.

Ostschweiz (Zahn H. Schw. 76 und H.E. Nr. 410: Samnaun)! Ortler! Tirol: Paneveggio (Eichenfeld)! Bergeralp in Virgen (Gander)! Vorarlberg: Gemsteljoch!

Ua. *brachycladum* N. P. I. 245 (unter *H. furcatum*).

Mittelformen zwischen 7 und 8 in Samnaun (Käser)!

2. Akladium (3—) 10—50 mm. Schuppen ziemlich breit. Stengel bis 20 cm.

a. Hülle 8—9 mm, bis mäßig drüsig, Schuppen etwas hellrandig.

9. **furcatiförme**. Haare hell, an der Hülle mäßig (1—2 mm), sonst überall zerstreut (2—3 mm). Blätter unterseits zerstreut- bis reichflockig, jüngere auch oberseits zerstreut flockig. Läufer 0.

Algäu: Oberstdorf (Touton). Engadin. Südtirol (DT. u. S. 744) z. B. Schönberg bei Lutlach (Bänitz Nr. 3897)! Villgraten!

Ua. *furcatiförme* N. P. I. 246 (unter *H. furcatum*).

10. **brachycomans**. 1—3 dm, 2—3köpfig. Blätter länglich-spatelig und stumpf bis breitlanzettlich und spitzlich, bläulichgrün, unterseits mäßig flockig bis schwach graulichgrün, die inneren oberseits arm- bis mäßig flockig, oberseits sehr arm- bis zerstreut borstig, am Rand besonders gegen den Grund ± reichborstig (4—6 mm). Hülle zuletzt breit, reichhaarig mäßig- oder etwas stärker drüsig, mäßig- bis ziemlich reichflockig. Schuppen etwas breitlich, spitzlich, schwach oder stärker grünlich gerandet. Kopfstiele und Stengel mit mäßig zahlreichen bis ziemlich reichlichen schwarzfüßigen Borsten (3—4 mm), und reich schwarz- und ziemlich kräftig drüsig. Haare hellspitzig, Drüsen bis unten vermindert. Läufer schlank, kurz, großblättrig oder 0. Geht gegen *brachycomum*.

Um den Säntis! 1600—1900 m.

H. furcat. 10. *brachycomans* Käser in A. G. Syn. XII (1922).

11. **Oenovallis**¹⁾. Haare dunkel, an der Hülle ziemlich reichlich (3 mm), an den Blättern 0 bis vereinzelt, sonst mäßig (5—7 mm), unten hell. Blätter nur unten ziemlich reichflockig. Läufer? Nach Käser *furcatum* > *brachycomum*.

Tschams und Saletpaß in Samnaun.

Ua. *Oenovallis* Peter nach Käser in Ber. Schweiz. B. G. XI. 184 (1901) (unter *H. furcatum*).

b. Hülle 9—10 mm. (Läufer 0 oder kurz und ± dick.)

12. **malacodes**²⁾. Stengel 13—18 (—27) cm, spärlich behaart (Haare 2—3 mm, dunkelfüßig). Blätter sehr spärlich behaart (3—4 mm), nur unten zerstreut- bis nicht flockig. Schuppen hellrandig, mäßig- bis reichlich grauhaarig (1—2 mm), mäßig drüsig.

Ostschweiz (bis Samnaun)! Tessin (Zahn H. Schw. 76). Vorarlberg: Hochkrummbach—Gemsteljoch! Spullersee! Tirol (DT. u. S. 744). Bayr. Alpen (Vollm. Fl. Bay. 789) bis 1300 m herab. Ortler! Kärnten: Stangalpen! Steiermark: Turrach!

Ua. *malacodes* N. P. I. 246 (unter *H. furcatum*).

13. **megalanthes**. 15—21 cm, mäßig behaart (Haare 4—6 mm, dunkelfüßig). Blätter zerstreut behaart (4—5 mm), nur unten bis mäßig flockig. Schuppen kaum gerandet, reichlich dunkelhaarig (2—3 mm), armdrüsig.

Ostschweiz (bis Samnaun). Tessin (Zahn H. Schw. 77). Bergamasker Alpen! Bormio! Tirol und Vorarlberg (DT. u. S. 745). Bayr. Alpen (H. Naeg. Nr. 162:

¹⁾ Nach dem Flusse Oenus = Inn (Oenovallis = des Inntales).

²⁾ Von μάλαχος weich, und εἶδος, Gestalt (weich gestaltet).

Krotental bei Schliersee)! Algäu (Touton). Salzburg: Schmittenhöhe! Kärnten u. O.-Steiermark!

Ua. *megalanthes* N. P. I. 246 (unter *H. furcatum*).

B. Randblüten außen schwach- bis stark rotstreifig (einzelne Köpfe bisweilen mit ungestreiften Blüten. Blätter hellgrün, ± spatelig, äußere immer stumpf).

I. Randblüten schwach rotstreifig bis z. T. streifenlos.

14. **subfurcellans**. Stengel 8—12 cm, tiefgabelig, mäßig dunkelhaarig (3—4 mm). Blätter verkehrt-eiförmig bis elliptisch, alle oberseits zerstreut- bis fast graulich-flockig und reichlich steifhaarig (3—4 mm). Schuppen mäßig dunkelhaarig (1,5 mm), reichdrüsig.

Albula. Tirol (DT. u. S. 746) z. B. Brenner. Rittnerhorn. Schwarzenbach bei Luttach.

Ua. *subfurcellans* Zahn in Engl. Pflzr., Hierac. 1220 (1922). — Ssp. *furcellatum* N. P. I. 243 (1885) unter *H. furcatum*. Nicht Fr. Symb. 102 (1848) unter *H. onosmoides*.

15. **flociferum**. Stengel 15—25 cm, meist hochgabl, reich dunkelhaarig (3—5 mm). Blätter ± spatelig-lanzettlich, innere spitz und oberseits mäßig flockig, alle zerstreut- bis mäßig behaart (2—5 mm), unten reichflockig bis (grün-) graulich. Schuppen reich dunkelhaarig (2—3 mm), sehr armdrüsig, fast schwarz (*a. genuinum*) und Hülle 9—10 mm (*a. 1. normale*) oder 7—8 mm (*a. 2. minoriceps*) oder grau und hellrandig (*b. hypopolium*: Blätter oberseits oft flockenlos).

Ostschweiz (bis Samnaun) und Tessin (Zahn H. Schw. 77) z. B. häufig bei Splügen und am Valserberg (H. Naeg. Nr. 15. 200)! Vorarlberg: Gemstetalp! Tirol (DT. u. S. 746. Zahn HE. Nr. 311: Obergurgl)! Kärnten: Stangalpen! Bayr. Alpen (Vollm. Fl. Bay. 789). Grigna: Lo Scudo! Bergamasker Alpen (Chenevard)! Bormio (Fl. Ital. exs. Nr. 1184 z. T.)! Mte Baldo!

Ua. *flociferum* (und Formen) N. P. I. 242 (1885) unter *H. furcatum* nicht A.-T. in Lucante Rév. bot. IX. 31 (1891).

16. **pseudomalacodes**. Blätter obelliptisch-spatelig, rundstumpf, nur die jüngeren unterseits armflockig, oberseits zerstreut behaart. Läufer dicklich, großblättrig. Stengel 15—20 cm, 3—5köpfig, wie die Kopfstiele ziemlich reichdrüsig und mäßig dunkelhaarig. Hülle sehr dick, reichlich grauhhaarig, zerstreut drüsig und etwas flockig, Schuppen breitlich, grünrandig. Blüten schwach rötlich gestreift. Dem *malacodes* ähnlich.

Südtirol: Rittneralpen ob Bozen (J. Vetter)!

Ua. *pseudomalac.* Zahn in Engl. a. a. O. 1220 (1922).

II. Randblüten stark rotstreifig. (Blüten dunkelgelb. Schuppen ± schwärzlich, reich dunkelhaarig, bis mäßig drüsig. Läufer meist 0.)

17. **vittatiflorum**. Stengel gablig, 7—10 cm, wie die Blätter (alle ± stumpf, nur unterseits bis reichflockig oder graufilzig) reichhaarig (3—5 mm). Hülle 9—10 mm, Schuppen schmal, hell- bis grünrandig, sehr reichhaarig: *a. genuinum 1. normale*. — Behaarung kürzer, an den Blättern spärlich: *a. 2. calvescens*. — Blätter lanzettlich, Haare schwarz, Schuppen zahlreich, drüsenlos: *b. rubriparietinum*.

Ostschweiz: Val Annarosa! Avers! Bergün! Val Arlas! Buffalora. Tirol (DT. u. S. 745). Bayr. Alpen (Vollm. Fl. Bay. 788. H. Naeg. Nr. 192 = *b*: Rotwand)! Kärnten: Kubboden bei Kanning. Stangalpen (v. Benz)!

Ssp. *vittatiflorum* N. P. I. 244 (*a*, *b*) unter *H. furcatum*. — *H. alpicola* Tsch. in Flora XI (1828) Erg.-Bl. I. 55. — *H. sphaerocephalum* *δ. discolor* Froel.¹⁾ in DC. Prodr. VII. 201. Gebr. Schultz in Flora XLV. 423 z. T. (1862) unter *Pilos. sphaerocephala* = *H. Pilosello-alpinum* F. Sch. Arch. fl. I. 9 (1854) und a. a. O.

18. **praevittatum**²⁾. 12—20(—30) cm, hochgabl, zerstreut- bis ziemlich reichhaarig (2—3 mm). Innere Blätter ± spitzlich, oberseits bis mäßig flockig; alle

¹⁾ Von Froelich am Patscher Kofl bei Innsbruck gesammelt.

²⁾ Von *vittatus*: mit einer Kopfbinde versehen (nach den rotstreifigen Randblüten).

zerstreut behaart (4—5 mm), unten arm- bis reichflockig; alte flockenlos. Hülle 8—9 mm, Schuppen breitlich, \pm randlos. Läufer 0 oder sehr kurz, *Hoppeanum*-artig.

Algäu: Oberstdorf (Touton). Tirol (DT. u. S. 746) z. B. Brenner. Dolomiten. Sonnwendjoch. Bergamo: Val Biandino 2100 m (Chenevard Annuaire Cons. Jard. Genève XVIII. 189)!

Ua. *prae vittatum* Zahn in Engl. a. a. O. 1220 (1922). — Ssp. *vittatum* N. P. I. 244 (1885) unter *H. furcatum* nicht Lbg. in Blytt Norg. Fl. 635 (1874) und Dst. H. Scand. cent. XV. Nr. 5 (1903).

19. *craspedotum*¹⁾. 12—18 cm, rispig (Akladium 3—8 mm), ziemlich reichhaarig. Blätter spitzlich, mäßig reichhaarig, oberseits nicht-, unten reichflockig. Hülle 6,5—8 mm, Schuppen schmal, hellrandig.

Tirol: Kaiserjoch (Groß)! Kals-Matreier Törl! Kärnten: Pasterze, Stangalpen! Ua. *craspedotum* N. P. I. 244 unter *H. furcatum*.

Die Art wurde fälschlich für die Karpathen (ZBG. XX. 470 [1870]), für Transilvanien (Schur Enum. 381) und Ungarn angegeben.

Die Unterart *parvum* N. P. I. 243: S. S. 84.

Die Unterart *brevisetum* N. P. I. 245 gehört einer Zwischenart *Hoppeanum-longiscapum* (*spathophyllum*) an. Wie N. P. diese Pflanze aus dem Kaukasus für *H. sphaerocephalum* = *furcatum* (wohl nach Boiss. Fl. Orient. 861 [1875] und Suppl. 326 [1888]) halten und sie als „aus den Alpen stammendes“ Glazialrelikt im Kaukasus annehmen konnten, ist völlig unerklärlich.

(Nur im Gebiete.)



19. *H. eurylepium* = *sphaerocephalum*-*Hoppeanum* = *glaciale* < *Hoppeanum*. Dem *Hoppeanum* nahe. Davon verschieden durch gablig-2—3- (nicht selten 1-) köpfigen Stengel und durch schmalere Hüllschuppen, wovon die innersten spitz sind; von *sphaerocephalum* durch breitere, oft \pm stumpfe äußere Hüllschuppen, \pm dickliche Stengel, reich- und langhaarige, unterseits \pm grau- bis weißfilzige, *Hoppeanum*-artige Blätter, die oberseits meist flockenlos sind. — Wurzelstock dick, fast immer mit kurzen, dicken, großblättrigen Läufern. Stengel 8—25 cm, meist tiefgablig, meist blattlos. Blätter elliptisch bis lanzettlich, stumpflich bis spitz. Hülle (8—) 9—11 (—14) mm. Blüten oft rotstreifig.

Vereinzelt mit *sphaerocephalum* und *Hoppeanum* in Graubünden, Vorarlberg, Tirol, Oberkärnten und Obersteiermark. 1400—2480 m. Bl. Juli—August.

H. eurylepium (und *Hoppeanum* + *furcatum*) N. P. I. 247. 789 (1885). — *H. Bruhini* (und *pilosellaeforme* \times *sphaerocephal.*) Brügger in Jahresb. natf. G. Graub. XXIV. 111 Nr. 234 (1880) und XXIX. 132 (1885) ohne Beschr. — *H. Hoppeanum-sphaerocephalum* DT. u. S. 747 (1912).

A. Blattoberseite flockenlos.

I. Stengel einfach (sehr selten tiefgablig).

a. Schuppen schmal, sehr spitz.

¹⁾ Von *κράσπεδον* der Rand (wegen der hellrandigen Schuppen).

1. **poliophyllum**¹⁾. Stengel 15 cm, mäßig hellhaarig (3—4 mm). Blätter lanzettlich, spitz, ziemlich reichhaarig (5—8 mm), unten grüngrau. Hülle 12 mm; Schuppen schwärzlich (Rand reichflockig), reich grauhaarig (2—3 mm), ziemlich reichdrüsig. Blüten rotstreifig.

Bernina. Samnaun! Vorarlberg: Mittagspitze (Feurstein)! Tirol: Rollepaß (Sardagna)! Forrereralp in Mühlwald b. Taufers (Treffer)!

Ua. *poliophyllum* N. P. I. 250.

b. Schuppen breit, bis spitz. (Stengel 14—18 cm.)

2. **pseudofurcatum**. Hülle 14 mm. Schuppen sehr reichhaarig (2—2,5 mm), drüsenlos, ± randlos, sehr spitz. Haare reichlich, am Stengel schwarz, 5—9 mm, an den Blättern steif (5 mm). Blüten ungestreift.

Graubünden: Valser Berg, Peister Heuberge! Samnaun! Tirol: Trippach ob St. Johann im Ahrntal (Treffer)!

Ua. *pseudofurcatum* N. P. I. 248.

3. **rhabdanthos**²⁾. Hülle 11 mm. Schuppen armhaarig (3 mm), reichflockig, reich langdrüsig, etwas hellrandig. Stengel (selten gablig) und Blätter arm- (2—4 mm) haarig. Blüten stark rotstreifig.

Vorarlberg: Spullersee! Schweiz: Saxerlücke am Säntis 1650 m! Hinterrhein-tal: Stutzalp, Rheinwald, Pianätsch.

Ua. *rhabdanthos* N. P. I. 249.

b. *rhabdanthoides* (Käser u. Zahn in A. Gr. Syn. XII [1922]). Blätter oberseits arm- bis ziemlich reichborstig (3—6 mm), Schaft ziemlich reichhaarig, Schuppen mäßig behaart, grünrandig. Blüten rotstreifig (1. *striatum*) oder ungestreift (2. *exstriatum*). — Tschams in Samnaun 2050 m (Käser)!

4. **phaeocomum**³⁾. Hülle 10 mm. Schuppen reich schwarzhaarig (1,5 mm), mäßig drüsig, randlos. Stengel zerstreut schwarzhaarig (3—5 mm). Blätter ziemlich reichlich weichhaarig (4—6 mm). Läufer *pilosella*-artig.

Oberalppaß! Rhaetikon: Gauertal. Tirol: Höttingeralp und Wolfeskofel bei Lutlach (DT. u. S. 747).

Ua. *phaeocomum* N. P. I. 249.

5. **glaucopolium**. Schaft 12—15 cm, grau, ziemlich reichlich hellhaarig (3—5 mm), oben ± reichdrüsig, bisweilen gegabelt. Hülle 9,5—10,5 mm, sehr breit, grüngrau, ziemlich reichlich bis fast reichlich hellhaarig (Haare schwarzfüßig), mäßig bis ziemlich reichdrüsig (Drüsen z. T. ziemlich lang), mäßig flockig. Schuppen breit, dunkel, breit grünrandig (Rand flockelos), stumpflich bis spitzlich. Blüten ziemlich kurz, ungestreift. Blätter ansehnlich, spatelig, rundstumpf bis spitzlich (bis länglich oder obelliptisch), oberseits mäßig (jüngere bis ziemlich reichlich) steiflich behaart (3—6 mm), gegen den Grund am Rand bis reichhaarig, unterseits sehr reichflockig bis grüngrau. Läufer kurz, dicklich, *Hoppeanum*-artig.

Tschams in Samnaun 1950 m (Käser)!

H. *curylep*. 5. *glaucopolium* Käser u. Zahn in A. Gr. Syn. XII (1922).

6. **imbricatiforme**. Wie *Hoppeanum*. Blätter länglich bis fast elliptisch-spatelig, stumpf und stumpflich, unten grüngrau-filzig, oberseits ziemlich reichborstig (4—6 mm). Schäfte schlank bis fast dünn, grau, ziemlich reichlich hellhaarig (1,5 bis 2,5 mm), oben sehr reich-, bis zum Grunde zerstreut kurzdrüsig. Hülle 9—9,5 mm, ziemlich klein, dick eiförmig, mäßig bis fast ziemlich reichlich behaart, mäßig drüsig

¹⁾ Von *πολιός* weißlich, grau, und *πόλλων* Blatt (wegen der graulichen Blattunterseite).

²⁾ Von *ῥαβδόω* mit Streifen versehen, und *ἄνθος* Blüte (wegen der stark rotstreifigen Blüten).

³⁾ Von *φατός* schwärzlich, und *κόμη* (dorisch *κόμα*) Haar (wegen der schwärzlichen Behaarung).

und flockig; Schuppen breit, dachig, stumpflich bis spitz, schwärzlich, grünrandig, Rand flockenlos. Blüten gelb oder an den Spitzen schwach rötlich Läufer wie *Hoppeanum*.

Graubünden: „Am Bach“ in Avers (Käser)!

H. euryl. 6. *imbricatiforme* Käser in A. Gr. Syn. XII (1922).

II. Stengel hoch- bis tiefgabl. 2- (-3-) köpfig.

a. Blattunterseite weißfilzig.

7. **eu-eurylépium**. Hülle 10—11 mm; Schuppen sehr reichlich dunkelhaarig (1. normale Zahn in Engl. a. a. O. 1221) oder nur ziemlich reichlich bis mäßig behaart (2. subpilosum Zahn a. a. O.), fast drüsenlos, am Rand flockig. Blätter lanzettlich und breiter, hellgrün, äußere bis stumpf. Blüten gestreift oder nicht. — b. multifloccum: Hülle reicher flockig, zerstreut- bis mäßig drüsig.

Graubünden: Sufers, Val Avers, Piz Alv, Samnaun (Zahn H. Schw. 79). Tirol (DT. u. S. 747), auch Antholz! und Thurneralp bei Lienz! Kals! Kärnten: Pasterze, Mussen, Polinik (v. Benz)! — b. Val Avers. Brenner.

H. euryl. 7. *eu-eurylep.* Zahn in A. Gr. Syn. XII (1922). — *Ua. eurylepium* N. P. I. 249. — *b. multifloccum* Zahn H. Schw. 79. — *H. euryl. ssp. multifloccum* Pet. nach Käser in Ber. Schweiz. B. G. XI. 185 (1901).

8. **pachypilon**. Hülle 10—11 mm. Schuppen reichdrüsig, sehr armhaarig, am Rand reichflockig. Blüten ungestreift.

Engadin: Val Tuoi! und Ché d'Mott in Samnaun! Tirol: Obergurgl! Brenner (H. Naeg. Nr. 144: Steinalp)! Schwarzenbach ob Luttach. Dürrenstein!

Ua. pachypilon N. P. I. 249.

b. Blattunterseite reich- bis grauflockig.

9. **melanóphorum**. Stengel gablig, reich dunkelhaarig. Blätter elliptisch-lanzettlich, spitz, mäßig behaart, unten bis grau. Hülle 10,5—11,5 mm, reich dunkelhaarig, fast drüsenlos. Schuppen breit, schwarz, ± randlos, Rand flockenlos. Läufer 0 bis sehr kurz. Blüten meist ungestreift.

Splügen. Avers. Engadin. Samnaun! Latemar in Tirol: Costalungapaß 1700 m (Bornmüller)! Kalser Alpen (J. Vetter)!

Ua. melanophorum N. P. I. 248.

10. **eurylepioides**. Stengel tiefgabl. reichhaarig (2—3,5 mm), bis zur Mitte zerstreut drüsig. Hülle 10—11,5 mm, breit, reich- bis sehr reichhaarig, fast drüsenlos, schwärzlich; Schuppen breitlich, etwas hellrandig, am Rand flockenlos, sonst mäßig flockig, Haare grau, schwarzfüßig. Blüten schwach bis stark gestreift. Blätter lanzettlich, ziemlich reich steifhaarig (4—6 mm), unten bis grüngrau. Läufer dick, bis 10 cm lang, großblättrig, sehr reich langhaarig. Blätter breitlanzettlich, stumpflich bis spitzlich. Drüsen an den Kopfstielen mäßig bis reichlich.

Kärnten: Unter dem Glocknerhaus (Kükenthal)!

H. euryl. 10. *eurylepioides* Zahn in A. Gr. Syn. XII (1922).

11. **Pischa**. Stengel lockerrispig oder hochgabl. (Akladium 8—15 mm), reich dunkelhaarig. Blätter breitspatelig bis breitlanzettlich, gerundet-stumpf bis spitzlich, ziemlich reichhaarig, unten reichflockig. Hülle 10 mm, reich dunkelhaarig, zerstreut drüsig. Schuppen sehr breit (bis 2 mm), schwärzlich, Rand mäßig flockig. Läufer kurz. Blüten schwach gestreift.

Pischa zwischen Samnaun und Zeblesjoch (Käser)!

Ua. Pischa Kaes. in Ber. Schweiz. B. G. XI. 186 (1901). Zahn H. Schw. 80.

12. **hypolissum**. 2 dm, gablig, reichhaarig (3—4 mm), oben zerstreut-, Kopfstiele bis ziemlich reichlich kurzdrüsig. Hülle 10 mm, kugelig, dick, grau, reich hellhaarig, sehr reichflockig; Schuppen ziemlich breit, spitz, grünlich gerandet, Rand bis mäßig flockig. Blüten kurz. Blätter elliptisch- bis länglich-spatelig, rundstumpf bis stumpflich und mukronat, äußere fast haarlos, übrige am Rand oder auch oberseits bis mäßig- oder am Grund bis ziemlich reichlich behaart (3—5 mm), unten bis grüngrau-filzig. Läufer kurz, dick, groß- und stumpfblättrig.

Val Avers!

Ua. hypolissum Käser u. Zahn in A. Gr. Syn. XII (1922).

B. Blattoberseite flockig. (Randblüten ungestreift. Läufer 0.)

13. **chnoódes**¹⁾. Bis tiefgablig. Hülle 11—12 mm, Schuppen 2 mm, reichlich dunkelhaarig, unterwärts drüsig, Rand weißfilzig. Stengel und Blätter ziemlich reichlich langhaarig, letztere oberseits jung ± reichflockig, zuletzt nackt, unten weißfilzig.

Avers: Pürt bis Am Bach!

Ua. *chnoodes* Zahn in Sch. u. K. Fl. Schw. 2. II. 245 (1905). H. Schw. 80. — *H. chnoodes* Peter in Jahrb. Schweiz. Alpenkl. XXII. 353 (1886—1887) und in Ber. Schweiz. B. G. XI. 182 (1901). Zahn in Koch Syn. 3. II. 1709 (1901).

Die in DT. u. S. VI. 3 S. 748 für Tirol angegebenen Standorte gehören nicht zu dieser Unterart.

14. **hologlaucum**. Hochgablig. Hülle 9—10 mm, Schuppen fast breit (äußere nicht stumpf), sehr reich dunkelhaarig, drüsenlos, Rand mäßig flockig. Blätter wie vorige, aber oberseits reichflockig, unten graugrün.

Splügen. Rheinwald. Schlern: Mahlknechtjoch, Tierser Alpen (Groß!)

Ua. *hologlaucum* N. P. I. 250.

(Nur im Gebiete.)

*

20. **H. basifurcum** = **sphaerocephalum-pilosella**. Von *sphaerocephalum* verschieden durch tiefere Gablung des Stengels, ± filzige Blattunterseite und verlängerte pilosella-artige Läufer: von *pilosella* durch tiefgabligem Stengel mit oft 1 Stengelblatt und die meist reichliche, dunkle und längere Behaarung der Hülle und des Stengels. — Stengel 12—25 cm, (1—) 2—4 (—5)-köpfig, oft mit Nebenschäften. Blätter lanzettlich bis länglich, spitz bis stumpf, oberseits flockenlos, sehr selten mit vereinzelt Flocken. Hülle (7—) 9—12 (—13) mm, Schuppen schmal bis breitlich, grau bis schwarz, spitz, flockig bis filzig. Blüten oft rotstreifig.

Im Gebiet des *H. sphaerocephalum* selten und einzeln. (1050—) 1900—2200 m. Bl. Juli—August.

H. basifurcum (= *furcatum* + *Pilosella*) N. P. I. 251 (1885). Zahn H. Schw. 83. — *H. sphaerocephalum-pilosella* DT. u. S. 749.

A. Hülle und Stengel haarlos oder letzterer unten (wie die Blätter) spärlich behaart (1—2,5 mm). (Höhe 20 cm. Schuppen schmal, reichdrüsig.)

1. **oligoclados**. Läufer dünn. Blüten rotstreifig. Blätter elliptisch-lanzettlich, spärlich- und kurzhaarig. Schuppen schmal hellrandig, Rand reichflockig (*a. genuinum*; dabei Hülle 9—10 mm: 1. *majoriceps*, oder 7—8 mm: 2. *minoriceps*, oder 10,5—11,5 mm und armhaarig: 3. *pilosum*), oder stark hellrandig und Blätter nur am Rand armhaarig: *b. psilosoma*, oder Hülle bis 11 mm, grauflockig, Blätter bis elliptisch und stumpf, ziemlich reichborstig (*c. latifrons* Zahn in A. Gr. Syn. XII [1922]).

Graubünden: Oberalppaß (auch *c*)! Valslerberg (*H. Naeg.* Nr. 216 = *b*)! Val Annarosa! Val Tuors (*H. Naeg.* Nr. 240 = *a*)! Arosa. Albula. Samnaun! Vorarlberg (Zahn *HE.* Nr. 609)! Tirol: Tiers! Kitzbühlerhorn. Pasterze i. Kärnten.

Ua. *oligoclados* (und Formen) N. P. I. 254.

2. **pilosum**. Läufer 0. Blüten ungestreift. Blätter lanzettlich, ziemlich reich kurzhaarig. Schuppenrand flockenlos.

Splügen.

Ua. *pilosum* N. P. I. 255.

¹⁾ Von *χνόος*, Kruste (wegen der am Rand gleichsam mit einer weißen Kruste bedeckten Schuppen und Blattunterseite) und *εἶδος* Gestalt, Aussehen.

B. Hülle und Stengel behaart. (Läufer verlängert, selten 0.)

I. Hülschuppen ziemlich breit, Rand (meist flockig und) hell.

3. **pilosifurcum**. Hülle und Stengel reich dunkelhaarig und reich langdrüsig. Blätter obovat und länglich, stumpf. Läufer dünn. Blüten rotstreifig. Hochgabligh (a. genuinum) bis sehr tiefgabligh (b. orithales).

a: Splügen. Murgtal am Walensee 1050 m. — b: Rotwand b. Schliersee (H. Naeg. Nr. 146)!

Ua. *pilosifurcum* (und Formen) N. P. I. 253.

4. **variifurcum**. Stengel 12—15 cm, schlank, grau, zerstreut bis fast ziemlich reichlich hellhaarig, bis unten zerstreut drüsig, sehr hoch- bis tiefgabligh. Kopfstiele schlank, oben stärker behaart (3—3,5 mm) und ± reichdrüsig (Drüsen z. T. ziemlich lang). Hülle 10 mm, sehr dick, dunkelgrau, sehr reichflockig, reichlich hellhaarig (2—3 mm), zerstreut bis mäßig drüsig (Drüsen z. T. ziemlich lang); Schuppen breitlich, spitz, grünlich gerandet, am Rand armflockig, unterste schmal. Blüten ungestreift. Blätter lanzettlich-spatelig und stumpf bis lanzettlich und spitzlich bis spitz, schwach gezähnel, oberseits bis ziemlich reichlich langborstig und (innere) bis zerstreut flockig, unterseits graugrün. Läufer schlank bis dicklich, verlängert, mit langsam dekreszierenden Blättern, reichhaarig. — Ist *sphaerocephalum-pilosella* B. *incanum*.

Muottas bei Samaden 2300 m (Candrian)!

H. basif. 4. *variifurcum* Zahn in A. Gr. Syn. XII (1922).

5. **glacielliförme**. Stengel dünn, grau, mäßig bis (oben) ziemlich reichlich behaart (1—2,5 mm), oben mäßig bis ziemlich reichlich kurzdrüsig, 1köpfig. Hülle 8—9 mm, dick eiförmig, schwärzlich, ziemlich reichlich dunkelhaarig (2 mm), sehr armdrüsig, sehr reichflockig; Schuppen breitlich, spitz bis sehr spitz, am Rand bis mäßig flockig. Blüten ungestreift. Blätter ziemlich klein, länglich-lanzettlich bis lanzettlich, spitzlich bis meiste spitz, oberseits mäßig bis ziemlich reichlich behaart (3—4 mm), am Grund reichborstig, unten grüngraufilzig, oberseits arm- bis mäßig flockig. Läufer 0 oder sehr kurz.

Samnaun: Auf Motta 1900 m (Käser)!

H. basif. 5. *glacielliförme* Käser u. Zahn in A. Gr. Syn. XII (1922).

6. **rarifurcans**. Schaft 9—12 cm, schlank, ziemlich reichlich oder oben reichlich hellhaarig (3—4 mm), oben weißfilzig und arm- bis mäßig kleindrüsig, meist 1köpfig, oder Akladium 2—12 cm. Hülle 10 mm, kugelig, ziemlich reichlich bis reichlich hellhaarig (Haare schwarzfüßig), sehr reichflockig (dunkelgrau), zerstreut- bis armdrüsig; Schuppen breitlich, stumpflich bis spitzlich, etwas grünlich gerandet, Rand ± flockenlos. Blüten ziemlich kurz, schmal, ungestreift. Blätter ziemlich schmal spatelig bis lineallanzettlich, stumpf bis ± spitz, oberseits arm- bis mäßig-, am Grund reichlich feinborstig (3—5 mm), oberseits nicht oder armflockig, unterseits reichflockig bis grüngrau oder grauweiß. Läufer 0?

Tirol: Ostseite des Kals-Matreier Törl (J. Vetter)!

H. basifurc. 6. *rarifurcans* Zahn in A. Gr. Syn. XII (1922).

II. Schuppen schmal, Rand flockenlos.

7. **basischistum**. Stengel 15—30 cm, spärlich bis mäßig dunkelhaarig (2 bis 5 mm), tiefgabligh. Blätter länglich-lanzettlich, stumpflich bis spitz, zerstreut behaart. Schuppen schwärzlich, reichflockig. Läufer dicklich. Blüten oft ungestreift. Hülle reichhaarig, 9—10 mm (a. genuinum), oder armhaarig, aber reichdrüsig und 11 bis 13 mm (b. advena).

Splügen (H. Naeg. Nr. 147)! Bernina. Samnaun! Tirol: St. Anton! Zeinischloch! Brenner (H. Naeg. Nr. 148)! Steiermark: Hochalpi bei Seckau (Pernh. Nr. 41)!

Ua. *basischistum* a und b N. P. I. 253. — H. *Stohlii* und *Pilosella* × *glaciale* Pernh. a. a. O.

8. **eu-basifurcum**. 16 cm, mäßig behaart (3—5 mm), oft dünn und tiefgabligh. Blätter lanzettlich bis elliptisch, ± spitz, reichhaarig. Schuppen schwarz, mäßig flockig. Läufer dünn. Blüten ungestreift. Hülle reich- (*I. pilosius*) oder armhaarig (*I. calvius*).

Spügen (H. Naeg. Nr. 79)! Calancaß! Avers! Val Annarosa! Heuberge ob Stürvis! Algäu: Einödsberg (Touton). Tirol: Pitztal! Brenner! Mte Piano (ital. Seite)! Bergamasker Alpen: Coma di Barbellino im Val Seriana 2000 m!

H. basif. 7. *eu-basifurc.* Zahn in A. Gr. Syn. XII (1922). — *Ua. basifurcum* (1 u. 2) N. P. I. 252.

9. **basitrichum.** Stengel 18—25 cm, bis dünn, oben \pm arm- (*a. genuinum*), unten oder überall (*b. dasytrichum*) reichhaarig (4—6 mm). Blätter lanzettlich, bis stumpflich, ziemlich reichhaarig (5—7 mm). Blüten rotspitzig (*a. 1. substriatum*) oder stark rotstreifig (*a. 2. valdestriatum*). Sonst wie vorige.

Valsler Berg (H. Naeg. Nr. 16)! Engadin. Bayr. Alpen: Rotwand. Algäu (Vollm. 789). Tirol: Misurina.

Ua. basitrichum (und Formen) N. P. I. 252.

10. **tephrophyllum.** Stengel 8—12 cm, bis mäßig behaart (3—4 mm), hochgabl. Blätter \pm lanzettlich, spitzlich, reichhaarig (4—5 mm), unten grau. Schuppen grauflockig, reichhaarig. Blüten ungestreift. Läufer kurz bis 0.

Schweiz: Tschams und Chè d'Mott in Samnaun! Tirol: Seiseralpe. Zeinisjoch! Bieler Höhe.

Ua. tephrophyllum N. P. I. 255.

11. **melanosphaericum.** Stengel 12—25 cm, ziemlich schlank, meist 1 köpfig, ziemlich reichlich und lang schwarzhaarig, reichlich (unten spärlich, oben sehr reichlich und lang) schwarzdrüsig. Blätter verlängert, breit lanzettlich, spitzlich bis zugespitzt, unterwärts verschmälert, oberseits nicht- oder armborstlich behaart, unterseits reichflockig bis graugrün. Hülle 10—12 mm, sehr reichlich und lang schwarzhaarig, arm- aber langdrüsig; Schuppen zugespitzt, spitz, schwarz, am Rücken etwas flockig. Blüten ungestreift. Läufer verlängert, ziemlich schlank.

Bayr. Alpen: Äpele bei Oberstdorf (Harz)!

Ua. melanosphaericum Zahn in Engl. a. a. O. 1223 (1922).

Die von Stenström in Bot. Tidskr. XX, 227, 228 (1896) zu *H. basifurcum* gezogenen Formen von Bornholm scheinen zu *auriculiforme* zu gehören. Auf keinen Fall haben sie mit unserer Pflanze etwas zu tun.

(Nur im Gebiete.)



21. ***H. brachycomum* = sphaerocephalum-auricula.** Von *sphaerocephalum* verschieden durch kurze oder \pm verlängerte Läufer mit ziemlich großen, aber *auricula*-artigen Blättern, durch lockerrispigen, selten hochgabligen Kopfstand, \pm blaugrüne, oberseits flockenlose, unterseits meist armflockige Blätter; von *auricula* durch größere Köpfe mit meist reichhaarigen, ganz dunklen, \pm spitzlichen Hüllblättern, \pm flockige Blattunterseite und meist kürzere und dickere Läufer; von *latisquamum* durch schmalere, dunkle Hüllschuppen und lockerrispige Verzweigung. — Drüsen meist reichlich. Höhe (6—) 10—25 (—38) cm.

Grasige, etwas feuchte Stellen der Ostalpen im Gebiet des *H. sphaerocephalum*. 1390—2500 m. Bl. Juli—August.

H. brachycomum und *furcatum-Auricula* N. P. I. 256, 791 (1885). Zahn H. Schw. 85. — *H. sphaerocephalum-auricula* DT. u. S. 750.

A. Randblüten außen rotstreifig.

1. **levifolium.** Armhaarig; nur Hülle reich hellhaarig, \pm drüsenlos. Blätter \pm spatelig und stumpf, unten reich- bis fast nicht flockig. Köpfe 1—2. Hülle 7 bis 8 mm. Läufer 0. — Ist *vittatiflorum-auricula*.

Rheinwald, Albula, Piz Languard. Südtirol (DT. u. S. 750), auch Jaufen! und Brenner! Kals-Matreier Törl! Steiermark: Seckauer Zinken (Fl. A.-H. Nr. 3014 z. T.)! Ua. *laevifolium* N. P. I.

2. **Ročnense.** Stengel 10—15 cm, bis reichhaarig (3—4 mm), bis unten armdrüsig, (2—) 3 köpfig; Akladium 8—15 mm; Kopfstiele reichdrüsig und ziemlich reich- oder nur mäßig behaart. Hülle 8—9 mm, sehr breit, dunkel, ziemlich reichlich etwas dunkelhaarig, mäßig drüsig, zerstreut flockig; Schuppen schwärzlich, breit grünrandig, breitlich, spitzlich und spitz. Brakteen breit weißgrün berandet. Blüten ± stark oder nur schwach gestreift. Blätter spatelig-lanzettlich bis lanzettlich und stumpf bis spitz, bläulich-hellgrün, oberseits nicht- bis mäßig behaart, am Rand gegen den Grund ± reichhaarig, 4—6 mm, flockenlos oder nur unten armflockig. Läufer kurz oder 0.

Südtirol: Mte Roën (Gelmi)!

H. brachyc. 2. *Roënense* Käser u. Zahn in A. Gr. Syn. XII (1922).

B. Randblüten ungestreift. (Akladium = Stiel des Gipfelkopfes, wo nichts angegeben, weniger als 10 mm lang.)

I. Hülle (8—) 9—10 (—12) mm, dick.

3. **megalocéphalum.** Blätter obovat bis lanzettlich, rundstumpf bis spitz, armhaarig, unten spärlich flockig. Akladium 5—12 (—20) mm. Hülle 10—12 mm, Schuppen breit, stark grünrandig, ziemlich reich dunkelhaarig.

Schweiz: Samnaun! Bayern! Rotwand bei Schliersee.

Ua. *megaloccephalum* N. P. I. 257.

4. **macrocephaloïdes.** 38 cm, 6 köpfig. Hülle 9—10 mm, Schuppen schmal, hellrandig, mäßig behaart. Läufer dünn, kleinblättrig. Sonst wie vor.

Unterengadin: Brail.

Ua. *macrocephaloïdes* Zahn in Sch. u. K. Fl. Schw. 2. II. 247 (1905). — Ssp. *macrocephalum* Peter nach Käser in Ber. schweiz. bot. Ges. XI. 188 (1909). Nicht Huter.

5. **amplisquamum.** 9—10 cm. Hülle 8—10 mm, wie der Stengel mäßig behaart. Schuppen breitlich, schmal grünrandig, z. T. stumpflich. Blätter bis spatelig, meist ± spitz, unten ziemlich reichflockig.

Tessin und Engadin (Zahn in H. Schw. 86). Algäu: Fellhorn (Schlickum). Tirol (DT. u. S. 750).

Ua. *amplisquamum* N. P. I. 258 nicht Om. Südnorw. H.-Sipp. 35 (1910). — *H. uberans* und *Auricula* × *pilosellaeforme* Murr ÖBZ. XXXVIII. 205 (1888), XLIII. 179 (1893).

6. **brachycomoides.** 10—16 cm, dicklich, 2—4 köpfig. Blätter kurz spatelig-stumpf bis lanzettlich-spatelig (oder faltspitzig), arm- (ältere stärker) behaart, flockenlos. Akladium 7—15 mm. Hülle 10 mm, sehr dick, reichhaarig (3 mm); Schuppen breitlich, breit grünrandig, ± flockenlos, armdrüsig. Kopfstiele reichhaarig, reichdrüsig. Haare bis 6 mm, am Stengel rasch vermindert. Läufer dicklich, kurz. Blüten ungestreift.

Unterengadin: Pra d'avant im Val Tuoi!

Ua. *brachycomoides* Käser! u. Zahn in Engl. a. a. O. 1224 (1922).

7. **auriculistolónum.** Stengel 2 dm, mäßig bis ziemlich reichlich behaart (4 mm), bis unten, oben reichdrüsig, 2(—4)köpfig. Akladium ca. 2 cm, Kopfstiele und Hülle zerstreut bis mäßig dunkelhaarig, ± reich- und langdrüsig. Hülle bis 10 mm, groß, dick, schwarz, mäßig flockig; Schuppen breitlich, spitzlich bis spitz, wenig grünlich gerandet. Blätter spatelig bis lanzettlich, stumpf bis spitzlich und faltspitzig; oberseits oder nur am Rand zerstreut behaart, unterseits arm- bis reichflockig. Läufer lang, dünn, reich langhaarig wie der Stengelgrund, ziemlich großblättrig, *auricula*-artig.

Schweiz: „Am Bach“ im Val Avers (Käser)!

H. brachyc. 7. *auriculistolónum* Käser u. Zahn in A. Gr. Syn. XII (1922).

II. Hülle 7—9 mm.

a. Hülschuppen breitlich (reich-, kurz- und hell behaart, auch der Rand schwärzlich).

8. **Breúniun**¹⁾. Bis 18 cm, ziemlich reichhaarig. Blätter lanzettlich, spitz, armhaarig, armflockig. Hülle 7—7,5 mm, armdrüsig, armflockig. Läufer dünn.

Brenner.

Ua. *Breunium* N. P. I. 260 (1885).

9. **hypónoon**²⁾. 9—20 cm, 1—2 köpfig, zerstreut kurzhaarig. Blätter spatelig bis lanzettlich, z. T. stumpflich, fast haarlos, unten fast graulich. Akladium bis 20 mm. Läufer 0.

Spilügen. Engadin. Brenner. Bergamasker Alpen! Kärnten: Hochstadt bei Oberdrauburg (J. Vetter)!

Ua. *hypomnoon* N. P. I. 285.

10. **eu-brachycomum**. 10—15 cm, dünn, 2—3 köpfig. Blätter ± spatelig und stumpf, armhaarig, nur das Stengelblatt flockig (*a. genuinum*, dabei Stengel mäßig- und kurz-: 1. *microtrichum*, oder reichlich und länger behaart: 2. *macrotrichum*), oder Hülle und Blattrücken bis ziemlich reichflockig (*b. pseudobrachycomum*).

Ostschweiz: Alvier bis Samnaun und Tessin (Zahn H. Schw. 87. Fr. HE. Nr. 5 z. T.: Val Piora)! Tirol (DT. u. S. 750). Bayern: Fellhorn und Linkersalp im Algäu. Rotwand (H. Naeg. Nr. 163). Vorarlberg: Schrócken! Speiereck im Lungau! Kärnten: Pasterze! Plöcken (Pichler)! Obersteiermark: Preber, Gleinalpe, Seckauer Hochalpl und Zinken (Pernh. Nr. 48—52 z. T. v. Hayek Nr. 1095 z. T.)!

H. brachycom. 10. *eu-brachycom*. Zahn in A. Gr. Syn. XII (1922). — Ua. *brachycomum* (und Formen) N. P. I. 261. — *H. Smithii* A.-T. in BS. Murith. XXXI. 112 (1902) vom Freschen in Vorarlberg.

11. **heterócladum**. Wie 10, aber Köpfe 1—3, Akladium 1—4 cm, Schuppen grünlich gerandet; Brakteen stark weißlichgrün gerandet; Haare am Stengel (bis 4 mm) abstehend, am Blattrand unter der Mitte mäßig zahlreich, am Grund dichter, abstehend (bis 5 mm). Läufer dem *auricula* ähnlich, schlank oder fast dünn, etwas verlängert.

Graubünden: Partnuner Mähder 1900 m im Prätigau (Käser)!

Ua. *heteroclad*. Käser u. Zahn in Engl. a. a. O. 1224 (1922).

b. Schuppen schmal.

1. Kopfstand ± hochgabligh, selten lockerrispig. (Blätter ± reichflockig. Läufer 0 bis kurz, dicklich. Höhe 10—22 cm).

12. **fissum**. Blätter spatelig bis lanzettlich, stumpflich bis spitz, unten bis graugrün. Haare der Hülle reichlich, hell, am Stengel mäßig, am Blattrand zerstreut. Akladium 12—25 mm bis 10 cm. Kopfstand bis tiefdoldig-5 köpfig (*b. Arosanum*). Blätter z. T. flockenlos (*c. parcifloccum* Zahn in A. Gr. Syn. XII [1922]).

Graubünden (bis Samnaun)! Tessin! Lombardische und Venetianische Alpen! Algäu: Fellhorn-Schwand (Touton). Tirol: Nuvolau! Mte Spinale. Seisser Alpe! Kärnten: Maltagraben (v. Benz)! — *b. Arosa*: Ochsenalp! — *c. Samnaun* (Käser)!

Ua. *fissum* N. P. I. 257. — *b. arosanum* A.-T. u. Wilcz. in Zahn H. Schw. 87 (1906).

13. **collútum**. Blätter spatelig bis schmallanzettlich, meiste spitz. Haare wie vorige, aber an der Hülle dunkel. Akladium 4—12 (—30) mm. Blüten sattgelb.

Parpan. Sertig! Maloja bis Samnaun! Obergurgl! Mte Spinale (Touton)! Kärnten: Hochstadt bei Oberdrauburg und Klein-Zirknitztal bei Döllach (J. Vetter)! Liechtenstein: Ob Lavena (Murr)! Tessin: Mte Camoghé!

Ua. *collutum* N. P. I. 253.

14. **apócladum**³⁾. Wie vorige, aber Hülle schwarzhaarig wie der Stengel oben. Akladium 15—70 mm.

Avers: Am Bach.

Ua. *apocladum* Pet. in Jahrb. schweiz. Alpenkl. XXII. 358 (1886—1887) und in Ber. Schw. bot. G. XI. 187 (1901).

¹⁾ Nach den Breúni, den Bewohnern des Brennerpasses.

²⁾ Von ὑπό unten und μύθος Flaum (wegen reichflockiger Blattunterseite).

³⁾ Von ἀπό ab, weg, entfernt, und κλάδος Zweig, Ast (entfernt ästig).

2. Kopfstand lockerrispig, sehr selten hochgabl. (Akladium 3—10, selten bis 15 mm. Blätter höchstens armflockig.)

a. Haare an den oberen Teilen der Pflanze dunkel.

1. Haare überall spärlich bis fast 0. Läufer 0 bis kurz.

15. **neomelanótrichum**. Stengel 8—18 cm, dünn, 1—2 köpfig. Blätter bis lanzettlich-spatelig. Haare oben schwarz.

Tirol (DT. u. S. 751). Samnaun! Rotwand bei Schliersee. Kärnten: Plöcken!

Ua. *neomelanotrichum* DT. u. S. 751 (1912). — Ssp. *melanotrichum* N. P. I. 259 (1885). Nicht Rent. Cat. 2 S. 135 (1861). — Ssp. *melanotrichoides* Zahn in Sch. u. K. Fl. Schw. 3. II. 880 (1914).

16. **acomum**. 14—20 cm, 2—3(—5) köpfig. Haare oben dunkel. Akladium 10—15 mm. Blätter lanzettlich, spitz, flockenlos. Drüsen sehr reichlich.

Engadin: Blausee bei Sils (Touton)! Samnaun! Tirol (DT. u. S. 751). Algäu: Fellhorn. Rotwand. Kärnten: Angeralp bei Mauthen (v. Benz)!

Ssp. *acomum* N. P. I. 260. — *H. Valsianum*¹⁾ u. *super-sphaerocephalum* × *Auricula* Sarnth. in DBM. II. 49 (1884). DT. u. S. 751.

2. Haare der Hülle reichlich. Läufer verlängert, dicklich.

17. **acrochaétium**. 25—32 cm, dicklich, ± doldig-2—5 köpfig. Haare (2—3 mm), an den Stengelteilen oben bis reichlich (4—6 mm), dunkel. Blätter ziemlich groß, ± lanzettlich-spatelig und stumpflich.

Tirol: Zeinisjoch! Mahlknechtjoch! Padonpaß! Schweiz: Samnaun! Engadin. Val Avers! Bernina! Säntisgebiet! Alvier! Steiermark: Seckauer Zinken (v. Hayek Nr. 1059 z. T.).

Ua. *acrochaetium* N. P. I. 259.

18. **dasyógon**. 20 cm, 4—6 köpfig. Haare (2—3 mm) oben schwarz, an der Hülle sehr reichlich, sonst mäßig. Blätter lanzettlich und schmaler, stumpflich.

Rotwand (H. Naeg. Nr. 239)! Samnaun: Zeblesjoch etc.! Tirol: Schlern! Fedaja!

Ua. *dasyogon* N. P. I. 260.

b. Haare überall hell. Blätter spatelig bis lanzettlich, z. T. ± stumpf).

19. **lamprolépium**. Stengel 8—12 cm, 1—2 köpfig, wie die Hülle (7,5—8,5 mm) mäßig behaart. Haare überall 2—3 mm. Jüngste Blätter oberseits zerstreut flockig, unten reich-, ältere nur an Rand und Rückennerv flockig. Schuppen hellrandig. Läufer 0 oder kurz.

Maloja bis Val Tasna und Samnaun! Bernina. Parpan. Davos! Bergamasker Alpen: Lago di Scala! Südtirol: Campiglio (Touton)! Fassa! Mte Bondone!

Ua. *lamprolepium* N. P. I. 261.

20. **austérum**²⁾. Stengel 9—18(—25) cm, 2—4 köpfig, wie die Hülle (8—9 mm) reichhaarig. Haare unten bis 4 mm. Blätter oft haarlos und fast flockenlos.

Splügen. Tirol: Pitztal 2000 m! Brenner. Nuvoian!

Ua. *austerum* N. P. I. 258.

21. **armigerum**³⁾. Stengel 15—20(—30) cm, 2—4(—7) köpfig, wie die Hülle (7,5—8 mm) reichhaarig (1,5—2 mm). Blätter mäßig borstlich behaart (6—8 mm), jüngere unterseits armflockig. Läufer kurz, dicklich, sehr langhaarig.

Schweiz: ob der Meglisalp am Säntis 1620 m! Graubünden: Sufers. Albula. Guarda. Veltlin! Bayern: Rotwand! Pinzgau. Tirol: Obergurgl! Mte Bondone! Rollepaß! Mte Spinale (2. obscuripilum Tout. in DT. u. S. 751). Teischnitz bei Kals (J. Vetter)! Kärnten: Kuhboden bei Kanning! Stangalpen! Steiermark: Preber und Seckauer Zinken (Pernh. Nr. 47 z. T.)!

Ua. *armigerum* N. P. I. 259.

(Nur im Gebiete).

*

¹⁾ Nach dem Orte Vals in einem Seitental des Silltals ob Steinach am Brenner.

²⁾ *ἀόστρηρος* streng, hart, kräftig.

³⁾ *armigerum*: waffentragend, bewehrt (jedenfalls wegen der starken Behaarung).

22. **H. lathraeum = brachycomum > Hoppeanum.** Ähnlich dem *eurylepium*. Läufer und Blätter wie *Hoppeanum*. Stengel tiefgabelig, (1—) 4köpfig, selten mit einem Blatt am Grund. Hülle 9—10 mm, Schuppen breitlich, schwarz, äußere fast stumpf. Haare reichlich, oben lang und schwarz, an den Blättern spärlich. Drüsen reichlich, oberwärts lang. Flocken: Hülle und Blattrücken grau, Schuppenrand reichflockig.

Wechselalp am Brenner (H. Naeg. Nr. 145)! Der Standort Trippach (DT. u. S. 752) sehr fraglich. Bl. Juli—August.

H. lathraeum und *Hoppeanum* + *brachycomum* N. P. I. 262 (1885). *

H. brachycomum < *pilosella* (siehe unter *stellipilum striatigulatum*).

23. **H. nigricarinum = sphaerocephalum - latisquamum.** Tracht wie *sphaerocephalum*, aber Läufer etwas länger, Hüllblätter breiter, äußere + stumpf, meist hellrandig (auf dem Rücken schwärzlich), Blätter zerstreut behaart, oberseits flockenlos. Von *latisquamum* verschieden durch reichlichere (dunkle) Behaarung, weniger hellrandige, reicher flockige, ärmer drüsige Hüllschuppen; von *brachycomum* durch tiefere Gabelung des Stengels.

Vereinzelt zwischen den Eltern, von denen es schwierig abzugrenzen ist, in der Ostschweiz, in Tirol u. Vorarlberg. 1600—2400 m. Bl. Juli—August.

H. nigricarinum (u. *furcatum* + *latisquamum*) N. P. I. 263 (1885). — *H. sphaerocephalum* × *latisquamum* DT. u. S. 752.

A. Schuppen ± schwärzlich, breit hellrandig (reichhaarig, sehr armdrüsige).

1. **eu-nigricarinum.** Stengel 2 dm, hochgabelig 2—3 köpfig, reich dunkelhaarig (3—4 mm). Blätter länglich bis schmallanzettlich, spitzlich, unten bis grau, selten fast flockenlos (b. Salasinum Käser u. Zahn in A. Gr. a. a. O.). Schuppen breit grünrandig, mäßig flockig, schwarz, äußere stumpflich. Läufer 0 oder kurz, großblättrig. Blüten rot- (1. striatum) oder nicht (2. exstriatum) gestreift.

Graubünden (bis Samnaun) und Tessin (Zahn H. Schw. 89. H. Naeg. Nr. 121: Valslerberg)! Bergamasker Alpen: Val Biandino (Chenevard)! Tirol (DT. u. S. 752) z. B. auch Voldertal! Obergurgl! Vorarlberg: Schröcken-Hochkrumbach (Gugler)! — b. Plan-Salas in Samnaun 2260—2500 m!

H. nigric. 1. *eu-nigric.* Zahn in A. Gr. Syn. XII (1922). — *Ua. nigricarinum* (u. 1, 2) N. P. I. 264.

2. **striatellum.** Stengel 15 cm, lockerrispig bis hochgabelig (*a. genuinum*), reich grauhaarig (3—5 mm). Blätter ± spatelig und stumpf, bis bläulichgrün, unten bis graugrün. Hülle grau. Blüten stark (*a. 1. normale*) oder schwach rotstreifig (*a. 2. substriatum*). Läufer 0 oder *auricula*-artig. — *b. neopolium*. Blätter stumpfer, Stengel gabelig.

Rheinwald. Splügen. Val Tuoi! Val Scarl! Tirol: Zeinisjoch! Obergurgl (H. Naeg. Nr. 171)! Vent. Brenner. Sexten.

Ua. striatellum Zahn H. Schw. 89 (1906). — Ssp. *striatum* (und Formen) N. P. I. 264 (1885). Nicht Tausch (1837).

3. **Cavéngii**¹⁾. Pflanze armhaarig. Blätter spatelig-lanzettlich, ziemlich klein,

¹⁾ Nach Pfarrer Martin Cavéng in Zillis (früher in Sils im Domleschg) in Graubünden.

unten zerstreut- bis reichflockig. Hochgabl. Blüten ungestreift. Schuppen ziemlich breit grünrandig, mäßig bis reichlich behaart. Läufer 0 oder kurz.

Graubünden: Obermatten! Samnaun! (Käser).

Ua. *Cavengii* Kaes. in Sch. u. K. Fl. Schw. 3. II. 381 (1914).

4. **Silvrettanum**. Bis 1 dm, lockerrispig-3 köpfig. Blätter länglich bis lanzettlich, stumpf bis spitzlich, ziemlich reichborstig, oberseits flockenlos, unterseits nur am Rückennerv (jüngere auch auf dem Rücken) flockig. Stengelteile ziemlich reichhaarig, Kopfstiele bis ziemlich reichdrüsig. Hülle armflockig, dunkel, reich grauhaarig, mäßig drüsig. Blüten schwach rotspitzig. Läufer oft 0.

Vorarlberg: Madlenerhaus bis Bielerhöhe (Feurstein)!

H. nigric. 4. *Silvrettanum* Zahn in A. G. Syn. XII (1922).

B. Schuppen schwarz, kaum oder schmal hellrandig. (Blätter ± länglich bis spatelig-lanzettlich, ± stumpflich, zerstreut behaart, 3—4 mm.)

5. **isolepium**. Hülle 9—10 mm, reichdrüsig, mäßig bis ziemlich reichlich hellhaarig wie am Stengel, äußere Schuppen stumpflich. Blüten stark rotstreifig. Höhe 10—12 cm.

Albula! Val Fondei! über Langwies.

Ua. *isolepium* N. P. I. 265.

6. **atrisquamum**. Hülle 8—9 mm, mäßig drüsig, reich- bis spärlich schwarzhaarig. Stengel mäßig bis spärlich behaart, Haare schwarz oder schwarzfüßig. Hüllschuppen spitzlich und spitz. Blüten ungestreift. Höhe 12—20 cm.

Mit voriger und Splügen, Val del Fain, Samnaun! Davos! Tirol: Grünberger Alm ob Navis! Südtirol (DT. u. S. 752). Steiermark: Seckauer Zinken (Fl. A.-H. Nr. 3014 z. T.)!

Ua. *atrisquamum* N. P. I. 265.

7. **psilophyllum**¹⁾. Hülle 7,5 mm, mäßig drüsig, wie der Stengel (10 cm) spärlich schwarzhaarig. Schuppen stumpflich. Blüten ungestreift.

Südtirol: Sexten!

Ua. *psilophyllum* N. P. I. 266 (1885). Nicht G. Anders. in Sv. Vet. Ak. Handl. XXIII. Nr. 15 S. 47 (1890).

(Nur im Gebiete.)

*

24. **H₁permutatum** = **sphaerocephalum-glaciale** = **glaciale** > **Hoppeanum**. Einem großköpfigen *glaciale* oder dem *sphaerocephalum* ähnlich. Von *sphaerocephalum* verschieden durch ± lanzettliche (unterste ± spatelig), hellgrüne, meist reicher flockige Blätter, schmalere, reich- und meist ziemlich langhaarige und reichflockige Hüllblätter und den meist rispigen oder lockerrispigen, seltener hochgabligen Kopfstand; von *glaciale* durch größere Köpfe, den meist lockerrispigen Kopfstand, kräftigeren Wuchs und größere Blätter. — Läufer 0 oder sehr kurz. Stengelblätter bei üppigen Exemplaren bis 2.

Kurzgrasige, trockene Stellen der östlichen Hochalpen, mit den Eltern. (1760—) 1950—2500 m. Bl. Juli—August.

H. permutatum (u. *furcatum-glaciale*) N. P. I. 266, 792 (1885). Zahn H. Schw. 81. — *H. sphaerocephalum-glaciale* DT. u. S. 748.

A. Akladium 15—40 mm. (Hülle dunkelhaarig.)

1. **furculigerum**. Stengel 17—20 cm, 2—3 köpfig, ziemlich reichlich kurzhaarig. Hülle ebenso, 9 mm, mäßig drüsig, reichflockig. Akladium 35—40 mm.

¹⁾ von ψῖλος, kahl und φύλλον, Blatt (= kahlblättrig).

Blätter spatelig bis lanzettlich, stumpf bis spitz, ziemlich reichhaarig (2—4 mm), innere oberseits reichflockig, alle unterseits reichflockig bis graugrün. Läufer 0.

Ostschweiz: Valslerberg! Splügen. Toira ob Olivone! Fextal! Südtirol (DT. u. S. 748) bis zum Mte Bondone (Gelmi)! auch Bergertörl ob Kals! und Pasterze in Kärnten (Hoppe als *H. angustifolium*)! Italien: Mte Campione ob Lecco (Wilczek)! Mte Legnone!

Ua. *furculigerum* N. P. I. 268.

2. **amaurochaétium**. Wie vorige, aber Blätter lanzettlich und schmalle lanzettlich. Köpfe 2, schwarzhaarig. Akladium 15—20 mm.

Avers: Mahleckenbach (Käser)!

Ua. *amaurochaetium* Pet. in Zahn H. Schw. 82 (1906).

B. Akladium kürzer als 10 mm, selten bis 15 mm.

I. Haare der Hülle dunkel und kurz (2—3 mm).

3. **eu-permutátum**. Stengel 12—18 (—30) cm, mäßig- bis reichlich dunkelhaarig (2—4 mm), 2—4 köpfig. Blätter schmalspatelig bis schmalle lanzettlich, mäßig behaart (4—5 mm), jüngere oberseits zerstreut- bis reichflockig, ältere nur unten grau-grün bis grau. Hülle (7—) 8—9 mm, mäßig drüsig, (außer am Rand) reichflockig. Läufer 0 bis sehr kurz. Blüten bisweilen rotspitzig. — *a. genuinum*: Hülle kugelig, Schuppen breitlich, schwärzlich. — *b. confusum*: Hülle zylindrisch, Schuppen schmal, schmal hellrandig.

Ostschweiz und Tessin (Zahn H. Schw. H. Naeg. Nr. 231: Valslerberg! Stutzalp bei Splügen! Zahn HE. Nr. 708: Nufenen!). Alpen der Lombardei: Alp Massucco im Veltlin! Alp Valdona bei Sondrio! Cima d'Agrella im Val Marcia! Val della Troggia! Cima di Agoredò! Tonalepaß! Tirol (DT. u. S. 748) auch Pfannhorn im Pustertal! Schleinitz bei Lienz! und Kalser Alpen! Kärnten: Angeralp bei Mauthen, Reichenauer Garten! Steiermark: Turracher Höhe (O borny)!

Das Vorkommen von *b.* im Eginental des Wallis (N. P.) ist undenkbar.

H. permut. 3. *eu-permut.* Zahn in A. Gr. Syn. XII (1922). — Ua. *permutatum* (*a. u. b.*) N. P. I. 267. — *H. hybridum angustifolium* Reichb. Ic. XIX. 57 t. 129 f. II, III (1860) nach N. P. a. a. O.

II. Haare der Hülle hell, länger (2—4 mm), sehr reichlich.

4. **subulisquámum**. 8—12 cm, doldig, 3—6 köpfig. Blätter ± lineal, stumpflich, oberseits zerstreut, unten reichflockig. Hülle 8—9 mm, Schuppen sehr schmal, ganz schwarz, armdrüsig. Läufer 0.

Rheinwald, Fimberjoch.

Ua. *subulisquamum* N. P. I. 267.

5. **laxiceps**. 16—17 cm, lockerrispig 3—4 köpfig. Blätter schmal- bis spatelig-lanzettlich, spitzlich bis stumpflich, jüngere oberseits reichflockig, alle unten grüngrau. Hülle 9,5—11 mm. Schuppen schmal, ± drüsenlos. Läufer 0 bis sehr kurz.

Ostschweiz. Tessin (Zahn H. Schw. 82). Südtirol: Mahlkechtjoch! Plätzwiesen. Rittener Alpe! Kärnten: Pasterze. Steiermark: Seckauer Zinken (Fl. A.-H. Nr. 3014 z. T.! Pernh. Nr. 50 z. T.)!

Ua. *laxiceps* N. P. I. 267. — ?*H. hybridum* * *epipoleum* Fr. Epicr. 16 (1862).

6. **algidifólium**. 7—14 (—25) cm, doldig oder lockerrispig 4—5 (—7) köpfig. Blätter wie vorige, aber oberseits flockenlos, unten zerstreut- bis reichflockig. Hülle 8—9 mm. Sonst wie vorige. Pflanze grau. Akladium 4—9 (—35) mm. Stengelteile bis sehr spärlich kurzhaarig. Drüsen der Kopfstiele sehr reichlich, am Stengel reichlich bis spärlich.

Tirol: Kalser Alpen! und Bergeralp im Virgental. Vielleicht auch Forrereralp in Mühlwald und Weitfeld bei Lutlach (DT. u. S. 749).

Ua. *algidifolium* N. P. I. 268.

b. sublaxiceps (Zahn in A. Gr. Syn. XII [1922]). Schaft bis ziemlich reichlich behaart. — Teischnitztal bei Kals!

(Nur im Gebiete.)

✱

25. **H. subrubens = glaciale-Peletierianum.** Von *glaciale* verschieden durch kurze, dickliche Läufer, größere Blätter, dickere Köpfe mit \pm breiten, zugespitzten, breit grünrandigen, spärlich flockigen Hüllblättern; von *Peletierianum* durch kürzere Behaarung, kleinere Blätter, dunkle, schmälere Hüllschuppen und kleinere Köpfe; von beiden durch gabligen Stengel. — Läufer 0 oder kurz, mit gedrängten, ziemlich großen Blättern. Stengel 5—15 (—20) cm, oft \pm behaart, unten rötlich¹⁾, Akladium $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{1}$ des Stengels, Köpfe (1—) 2 (—3), sehr selten bis 5. Hülle 8—10 mm, \pm reich- und hellhaarig, oft drüsenlos. Blätter breit- bis schmallanzettlich, etwas dicklich, zerstreut borstig (3—4 mm), unterseits graugrün bis grau.

An steinig-grasigen Stellen der Westalpen 1800—2400 m. Bl. Juli—August.

H. subrubens (A.-T. Monogr. H. Dauph. 16 [1873]) Zahn in Koch Syn. 3. II. 1711 (1901). H. Alp. mar. 33 (1916). — *Pilosella Faurei* C. *P. subrubens* und *Pilos. glaciale-communis* A.-T. a. a. O. — *H. Peleterian.* \times *glaciale* A.-T. Add. à Mon. 3 (1879). N. P. I. 269, 793 (1885). — *H. Faurei c. subrubens* A.-T. H. Alp. fr. 5 (1888). Belli 450. — *H. angustifolium* γ . *subrubens* (u. *glaciale* > *Peleterianum*) Rouy 255 (1905). — *H. finalense* N. P. I. 269, 793 (1885). — *H. Faurei* β . *sub-Peleterianum* A.-T. Cat. 14, 15 z. T.

1. **eu-subrubens.** Blätter stumpflich bis spitz, jüngere oberseits spärlich flockig. Schaft hoch- (*a. subglaciale*) bis sehr tiefgabelig (*b. subpeleterianum*), meist 2 köpfig. Hülle 8—10 mm, dick, etwas drüsig, mäßig- bis reichhaarig, reichflockig; Schuppen ziemlich schmal, an der Spitze meist rötlich, Rand flockenlos. Läufer sehr kurz, oft 0. Blüten stark rotstreifig.

Piemont. Seealpen: Mte Mascaron (Bicknell)! Htes-Alpes: Lautaret (HG. Nr. 1538)! Monétier-les-Bains (HG. Nr. 548! 1544 z. T.! 1545! Zahn HE. Nr. 412 z. T., 811)! Col de Vars über Guillestre (A.-T.). Gr. St. Bernhard: La Baux (auch *b*)! Pas de Marengo!

H. subrub. 1. *eu-subrub.* Zahn in A. Gr. Syn. XII (1922). — *Ua. subrubens* Zahn H. Schw. 90. — *H. Faurei* (*v. subpeleterianum* A.-T. u. G. HG. Nr. 1544! [1908]) A.-T. H. Alp. fr. 5. — *P. Pilos. v. nigrescens* A.-T. HG. Nr. 1538 (nach dem Berliner Exemplar)! — *Ua. subrub. a u. b* Zahn in Engl. a. a. O. 1228 (1922).

2. **Finalense.** Blätter lanzettlich und schmaler, spitz, oder bis lanzettlich und stumpf bis spitzlich (*b. finalensiforme* Zahn), oberseits flockenlos oder bei *b.* jüngere flockig. Schaft oft hochgabelig, 2—6köpfig (Akladium 1—8 cm, Äste 2 [—4]). Hülle 7—9 mm, breit, \pm drüsenlos, armflockig, Schuppen breit, breit grünrandig. Läufer 0 oder sehr kurz. Blüten ungestreift. Bisweilen überall reich- und lang hellborstig (*c. pilosissimum* Käser) oder mit \pm spateligen Blättern (*d. xystolepioides* Zahn).

Seealpen: Tête du Pommier bei Beuil 1900 m! Piemont: Bardonecchia (Keller)! Htes-Alpes: Lautaret! Monétier: au Reboisement (HG. Nr. 1546! 1547! 1544 z. T.! Zahn HE. Nr. 417 z. T.)! Wallis: Salanfe ob Salvan. Gr. St. Bernhard (auch *c u. d*). Bagnestal! Findental bei Zermatt! Saflischthal bei Binn! Riederalp-Belalp.

Die Angabe: Gleinser See über Matrei in Tirol (bei A.-T. H. Alp. fr. 5) bezieht sich wohl auf *H. sphaerocephalum*, ebenso die Angabe A.-T.'s in Cat. 15: Veltlin²⁾. *Ua. finalense* (N. P.) Zahn H. Schw. 91. — *b, c u. d* in A. Gr. Syn. XII (1922).

(Nur im Gebiete.)



¹⁾ Darauf bezieht sich der Name *subrubens* = rötlich.

²⁾ Schon pflanzengeographische Gründe hätten diesen Autor an solchen Angaben zweifeln lassen müssen.

26. **H. Salayénse = glaciale > Peletierianum.** Von *H. glaciale* verschieden durch größere (unterseits grüngraue, sehr zahlreiche, kurze und stumpf-spatelige äußere und länglich-spatelige bis lanzettliche, stumpfe bis spitze innere) Rosettenblätter, dickere, 7—9 mm lange Hüllen, mit weiß- bis grünrandigen, aus breitem Grund zugespitzten Schuppen und weißen Brakteen; von *H. Peletierianum* durch kleinere Blätter, von denen die jüngeren oberseits flockig (das Stengelblatt reichflockig) sind, durch lockerrispigen, (2—) 4—5 köpfigen Stengel mit 5—10 (selten bis 60) mm langem Akladium. Läufer meist fehlend oder sehr kurz.

Seealpen. Dauphiné. Wallis. Bl. Juli—August.

H. salayense u. *glaciale* > *Peletierianum* Zahn H. Schw. 91 (1906). H. Alp. mar. 34 (1916). — *H. Faurei* (v. *subglaciale* A.-T. u. G. HG. Nr. 1548! [1908]). A.-T. H. Alp. fr. 5 z. T. (1888). Cat. 14 z. T. — *H. oreoxerum*¹⁾ A.-T. BSB. Fr. LI. S. XXV (1905) z. T. A.-T. Cat. 11 z. T. — *H. Faurei* A.-T. Cat. 14 z. T.

1. **eu-Salayénse.** Stengel 15 cm, reichflockig, bis ziemlich reichlich (oben dunkel) behaart (3—4 mm), bis unten (oben reich-) drüsig. Akladium 5—10 mm. Kopfstiele reichdrüsig, mäßig und dunkel behaart. Hülle 9 mm, dunkel, reichhaarig, zerstreut drüsig; Haare dunkel, schwarzfüßig; Schuppen weiß-, innere grünrandig, nur am Rücken flockig. Blüten ungestreift.

Wallis: Salay-Gletscher im Val Ferpècle (Besse)! Ähnliche Formen bei Riederalp (Touton)!

H. Salayense 1. *eu-Salayense* Zahn in A. G. Syn. XII (1922). — *Ua. salayense* Zahn in Engl. a. a. O. 1228 (1922).

2. **subrubentiförme.** Ähnlich, aber Stengel 15 cm, grau, mäßig kurzhaarig. Akladium bis 3 cm. Kopfstiele sehr reich- und sehr kurzdrüsig. Hülle 7 mm, fast drüsenlos. Äußere Schuppen breit weißrandig. Blüten stark rotstreifig.

Col di Tenda: Bei Tetto Nuovo 1750 m im Val de la Miniera!

Ua. subrubentiförme Zahn H. Alp. marit. 34 (1916).

3. **oreógenum.** Stengel 20 cm; Blätter lanzettlich, reichhaarig. Akladium 10—60 mm. Hülle 7 mm, sehr reichhaarig. Blüten ungestreift. Läufer 0.

Dauphiné: Monétier: Puy-Chevalier (HG. Nr. 813, 1548. Zahn HE. Nr. 208).

Ua. oreógenum (A.-T.) Zahn HE. Nr. 208, Sched. III p. 4 (1908). — *H. Faurei* α. *subglaciale* A.-T. Cat. 15 z. T. — Ssp. *brevifissum* Zahn in Engl. a. a. O. 1229 (1922).

4. **subbrevifissum.** Stengel 7—15 cm, 2—3 köpfig; Akladium 5—30 mm. Hülle 6—8 mm, bis reichhaarig, mäßig bis ziemlich reichflockig, ± drüsenlos; Schuppen breitlich, zugespitzt, dunkelgrau, etwas hellrandig. Äste (Kopfstiele) bis mäßig behaart, mäßig- bis ziemlich reich kurzdrüsig. Schaft grau, bis ziemlich reichhaarig. Haare überall hell. Blätter ziemlich klein, lanzettlich und schmaler, stumpf bis spitzlich, ziemlich reichhaarig, oberseits zerstreut-, unterseits reichflockig bis grüngrau. Läufer 0. Blüten gelb.

Wallis: Paß zwischen Saflischtal und Bérisal 2400 m (Bernoulli)!

Ua. subbrevifissum Zahn in A. Gr. Syn. XII (1922).

(Nur im Gebiete.)



¹⁾ Von ὄρος (Gen. ὄρεος) Berg, und ξηρός oder ἔσρος dürr, trocken (also trockene Berge bewohnend).

27. **H. Aletschése** = **niphobium** > **Peletierianum**. Von *Salayense* verschieden durch 30 cm hohen Stengel, bläulichgrüne (oberseits flockenlose) Blätter, von denen die äußeren spatelig, stumpf und unterseits fast flockenlos, die inneren lanzettlich, spitz und unterseits reichflockig sind. Köpfe 2—6, Hülle 7—9 mm lang, ziemlich reichlich hellhaarig. Schuppen meist ziemlich schmal, dunkel, breit grünrandig, unterwärts spärlich drüsig, auf dem Rücken flockig. Läufer 0 oder sehr kurz, dicklich, mit ziemlich großen Blättern. Dem *H. brachycomum* zu vergleichen.

Seealpen. Dauphiné. Wallis. 1900—2300 m. Bl. Juli—August.

H. Aletschense u. (*glaciale-auricula*) > *Peleterianum* Zahn H. Schw. 91, 548 (1906). *H. Alp. mar.* 35 (1916) als *niphobium* > *Peleterianum*. — *H. Fawrei* (v. *subglaciale* A.-T. u. G. HG. Nr. 1546 [1908]!) A.-T. H. Alp. fr. 5 z. T. (1888). — *H. Smithii* v. *subauricula* A.-T. u. G. HG. Nr. 1550! (1908).

1. **sub-Faurei**. Akladium 1—2 cm. Blätter ziemlich reichlich langhaarig, oberseits erkahlend. Hülle eiförmig, 9 mm. Blüten schwach rotstreifig.

Monétier-les-Bains: au Reboisement (HG. Nr. 1541! 1544 z. T.! 1549! 1550! Zahn HE. Nr. 415)!

Ua. *sub-Fawrei* Zahn in Engl. a. a. O. 1229 (1922).

2. **eu-Aletschése**. Akladium (5—) 10—20 (—40) mm. Blätter oberseits zerstreut borstig (4—5 mm). Hülle schlanker, 7—9 mm. Blüten ungestreift.

Wallis: Belalp! Rand des Aletschgletschers und bei Riederalp (Bernoulli)!

H. Aletschense 2. *eu-Aletschense* Zahn in A. G. Syn. XII (1922). — Ssp. *aletsch.* Zahn in Engl. a. a. O. 1229.

3. **subfinalense**. Wie vorige, aber Schuppen breit, schwarz, breit hellrandig, reich dunkelhaarig, flockenlos. Kopfstiele nicht oder bis zerstreut dunkelhaarig.

Tälchen Pian del Creuzo im Val Pesio der Seealpen!

H. Al. 3. *subfinalense* Zahn in Engl. a. a. O. 1229 (1922). — Ssp. *aletschense* β. *subfinalense* Zahn H. Alp. mar. 35 (1916). — *H. subrubens* Burn. u. Gr. Cat. 6 (1883).

(Nur im Gebiete.)



28. | **H. glaciellum** = **glaciale-pilosella**. Von *glaciale* verschieden durch kurze oder ± verlängerte Läufer mit genäherten, gleichgroßen oder entfernten und gegen das Läuferende wenig größer oder wie bei *pilosella* kleiner werdenden Blättern, durch ± spatelig-lanzettliche, nur selten oberseits flockige Rosettenblätter und größere Köpfe; von *pilosella* durch die anders entwickelten Läufer und die bisweilen auch oberseits flockigen (jüngeren) Blätter; von beiden durch den gablig bis lockerrispig verzweigten Stengel. — Stengel 5—22 cm, ± aufsteigend, ± grau, meist ± kurzhaarig und ± reichdrüsig, 1—3 köpfig. Blätter ± behaart, unten bis weißfilzig. Hülle 7—10 (—11) mm, ± drüsig, etwas bis reichlich behaart, reich- bis weißflockig. Schuppen oft schmal, spitz, meist nebst Rand dunkel. Blüten oft rotstreifig.

An steinigem, kurzgrasigen, sonnigen Stellen der Hochalpen 1700—2500 m. Bl. Juli—August.

H. glaciellum (u. *Pilosella* + *glaciale* N. P. I. 269 [1885] u. *H. velutellum* = *velutinum* + *glaciale* N. P. I. 272) Zahn H. Schw. 92. — *Pilosella Faurei*, *communi-glacialis* u. *H. pilosello-glacialis* A.-T. Mon. 15 z. T. (1873). — *Pilosella Faurei* B. *hypoleuca*, *velutino-glacialis* u. *H. hypoleucum* A.-T. a. a. O. 16 z. T. — *H. hybridum* γ . *bifurcum* Favre Guide Simplon 127 (1875). — *H. Faurei* = *glaciale* \times *Pilosella*? u. *H. Faurei* b. *hypoleucum* = *glaciale* \times *velutinum* A.-T. H. Alp. fr. 5 z. T. (1888). — *H. Beylii* A.-T. Cat. 15 (1913)¹).

H. Faurei A.-T. umfaßt vorzugsweise die Bastarde *glaciale-niveum* und wird weiter unten als Namen für diese verwendet.

A. *H. eu-glaciellum* = *glaciale-pilosella* A. eu-pilosella. Blätter gegen die Läufer Spitze oft etwas größer werdend. Stengel (5—) 10—22 cm. Akladium wenige mm bis $\frac{3}{5}$, selten bis $\frac{1}{1}$ des Stengels. Blätter \pm spatelig-lanzettlich, oberseits meist flockenlos, unten reichflockig bis grau. Hülle fast immer reichflockig. Westalpen. Ostalpen.

H. glaciellum A. *H. eu-glaciellum* Zahn in A. G. Syn. XII (1922). — Grex *H. glaciell.* (N. P.) Zahn H. Schw. 93 (1906).

A. Akladium 8 mm; Blattoberseite (jung) armflockig (*glaciale* > *pilosella*).

1. **oriaulon**²). Stengel 12—15 cm, 2 köpfig, wie die Blätter zerstreut behaart (2—4 mm). Hülle 7,5—8 mm, ziemlich reichlich hellhaarig (1—1,5 mm), überall grau. Läufer 0. Blüten ungestreift (*a. multifloccum* N. P.). — *b. nudifolium*: Schuppenrand und Blattoberseite, oft auch die Unterseite flockenlos.

Schweiz: Binn. Avers! Augstberg b. Chur! Engadin (Zahn H. Schw. 94). Kärnten: zwischen Gmünd und St. Peter (Ade)! — *b.*: Bernina. Salzburg: Hochgolling.

Ua. *oriaulon* N. P. I. 271 und *b. nudifolium* = *H. hybridum* b. *pusillum* Reichb. Icon. XIX. 67 t. 128 f. III, IV (1859) nach N. P. a. a. O.

B. Stengel gablig bis tiefgablig. Blattoberseite flockenlos (\pm steifhaarig).

I. Hüllschuppen schwärzlich, randlos.

2. **obscuraticeps**. Stengel 10—12 cm, dünn, oft haarlos. Hülle 8—8,5 mm, bis mäßig hellhaarig, reichflockig. Läufer kurz, schlank. Blüten ungestreift.

Dauphiné: Col de Larche (Steiger)! Schweiz! Eginental. Val Bedretto 1800 bis 2000 m. Engadin 1700—2400 m. Val Vezzola bei Bormio (Longa)!

Ua. *obscuraticeps* Zahn in Engl. a. a. O. 1230 (1922). — Ua. *obscuriceps* N. P. I. 271.

3. **Sorgnozinom**. Schaft 1—2 dm, aufsteigend, zerstreut bis (seltener) ziemlich reichlich behaart, 2—4 mm, bis unten reichflockig und zerstreut drüsig. Akladium 1—5 cm, Köpfe 2 (—3); Kopfstiele ziemlich reich- und ziemlich langdrüsig, mäßig bis ziemlich reichlich dunkelhaarig (3 mm). Hülle 9—10 mm, schwärzlich, arm bis mäßig drüsig, ziemlich reichlich bis reich- und dunkelhaarig, bis mäßig flockig; Schuppen breitlich, spitzlich und spitz, dunkel, etwas grünlich gerandet. Blätter länglich-lanzettlich, stumpf bis spitzlich, bis lanzettlich-spatelig, oberseits bis mäßig-, jüngere ziemlich reich steifhaarig (3—4 mm) und flockenlos (höchstens die jüngsten mit sehr spärlichen Flocken), unterseits mäßig- bis reichflockig oder (jüngere) schwach graulich-grün. Läufer sehr kurz, dicklich, großblättrig. Blüten gelb.

¹) Da Arvet-Touvet nur seine eigene Hieracien-Literatur kannte und das Studium aller übrigen grundsätzlich vermied, sind derartige Neubennungen längst bekannter Formen nicht auffallend.

²) Von ὄρος Berg, und ἀλών Engpaß, Schlucht, Tal (vom Standort).

Fauconet ob Sorgnoz über Fully 2400 m (Gams)!

H. glac. 3. *Sorgnozium* Zahn in A. G. Syn. XII (1922).

4. **Stöhlii.** Läufer 0. Schuppen ziemlich reichlich dunkelhaarig und drüsig. Blüten rotstreifig.

Steiermark: Lambrechtshöhe und Hochalpl bei Seckau (Pernhoffer).

Ua. *Stohlii* Pernh. in ÖBZ. XLVI. 75 (1896). — *H. glaciale* × *Pilosella* β. *Stohlii* Hayek Fl. Steierm. II. 723 (1914).

II. Hülschuppen grauflockig, etwas hellrandig.

5. **Alvense.** Stengel 6—9 cm, dünn, zerstreut- (oben dunkel-) haarig. Hülle 7—8,5 mm, ziemlich reich- und hellhaarig wie die Blätter. Läufer 0. Blüten meist ungestreift.

Splügen. Avers! Piz Alv. Brauliotal 2300 m (Furrer)!

Ua. *alvense* N. P. I. 170.

6. **Lienzinum.** Stengel 17—22 cm, schlank, ziemlich reichhaarig. Hülle 7 mm, mäßig dunkelhaarig, armdrüsig. Blätter zerstreut behaart (4—6 mm). Läufer kurz, dicklich. Blüten?

Tirol: Lienz 1950—2275 m.

Ua. *lienzinum* N. P. I. 271.

7. **typicum.** Stengel 10—18 cm, tiefgablig 2—3 köpfig, schlank, mäßig behaart wie die Blätter. Hülle 8—8,5 mm, grau, reich hellhaarig. Läufer ± verlängert, schlank, Blüten höchstens rotspitzig.

Aosta: Valnontey 2000—2400 m. Wallis: Belalp! Maienwand! Graubünden: Ruinas Neras ob Lumbrein. Engadin (Zahn H. Schw. 94). Tessin: Campeiro im Val Sta Maria! Pizzo del Ambro! Tirol (DT. u. S. 753): Martelltal! Tonale! Schlern. Fassa! Kärnten: Leittertal bei Heiligenblut! Mallnitzer Tauern! Straniger Alm (v. Benz)!

H. glaciell. 7. *typicum* Zahn in A. G. Syn. XII (1922). — Ua. *glaciellum* N. P. I. 270.

(Nur im Gebiete.)



B. *H. hypoleucum* = *glaciale-pilosella* B. *incanum*.

Läufer 0 oder mit gleichgroßen oder kleiner werdenden Blättern. Stengel (3—) 5—15 (—20) cm, gablig bis tiefgablig. Blätter meist lanzettlich bis spatelig, ± dicklich, wenigstens jung oft oberseits flockig, unten bis weißfilzig oder weißsammetig. Hülle und Stengel grau bis weißlich.

Hochalpen, mit *incanum*.

H. glaciellum B. *H. hypoleucum* Zahn H. Schw. 94 (1906). — *Pilosella Faurei* B. *hypoleuca* A.-T. Mon. 16 z. T. (1873). — *Pilos. velutino-glacialis* A.-T. Add. à Mon. 3. — *H. Faurei* β. *hypoleucum* Belli 450. — *H. angustifolium* β. *hypoleucum* u. *glaciale* > *velutinum* Rouy 254, 255. — *H. velutellum* = *velutinum* + *glaciale* N. P. I. 272. 793 (1885). — *H. hypoleucum* A.-T. Cat. 15.

I. Blätter alle ± lanzettlich bis lineallanzettlich (und oberseits mäßig- bis reichflockig; jüngere oft oberseits ± weißlich. Schuppen schmal).

a. Stengel gablig.

1. Schuppen weißlich filzig, hellhaarig, am Rand reichflockig.

1. **velutellum.** Stengel tiefgablig, 9—15 cm, ± dicklich, armhaarig, oben weißfilzig und wie die Hülle reichdrüsig. Läufer verlängert, schlank. Blüten meist rotstreifig.

Piemont (besonders Cogne)! und Wallis 1900—2500 m, an zahlreichen Orten (Zahn H. Schw. 255. H. Naeg. Nr. 172: Simplon)! Von der Dt. du Midi¹⁾ bis zur Furka! Angeblich Südtirol: Paganella (Gelmi)?

Ua. *velutellum* N. P. I. 275.

2. Schuppen grau bis dunkel, dunkelhaarig, Rand bis mäßig flockig.

2. **subincanum**. Stengel tief- bis hochgabligh, 5—15 (—20) cm, dünn, bis ziemlich reichhaarig (3—5 mm), oben grau. Blätter grün, reich steifhaarig (4—5 mm), unten ± grau. Läufer 0 bis kurz. Blüten selten gestreift.

Dauphiné: Vallon de Ségure (Soc. dauph. Nr. 1725)! Monétier-les-Bains: au Reboisement (HG. Nr. 1539—43! 1542 nur z. T.! Zahn HE. Nr. 512)! Wallis: Schwarzsee bei Zermatt! Berg Arpissone bei Proz am Gr. St. Bernhard (Besse)! Engadin. Bernina.

Ua. *subincanum* N. P. I. 275. — *H. hypoleucum* v. a. *subglaciale* u. *β. subincanum* A.-T. u. G. HG. a. a. O. (1908) u. Cat. 15 z. T.

3. **Zermattense**. Stengel 5—10 cm, gabligh, dünn, spärlich behaart, oben weißlich. Blätter schmal, oberseits weiß-, unten sammelfilzig. Läufer 0 bis kurz. Blüten ungestreift. Hülle 7—10 mm.

Zermatt: Findelen!

Ua. *zermattense* N. P. I. 275.

4. **glandulascens**. Blätter grün, oberseits reichflockig, unten graugrün bis weiß. Köpfe 2—3. Hülle 8 mm; Schuppen schmal, wie die Kopfstiele nur mit Drüsen. Höhe 5—13 cm. Akkladium 1—2 cm.

Schwarzsee bei Zermatt!

Ua. *glandulascens* Zahn in Engl. a. a. O. 1231 (1922).

b. Stengel einköpfig.

5. **stenops**. Stengel¹⁾ 9—12 cm, schlank, mäßig behaart, oben grau. Blätter bis stumpf, nur jüngste oberseits bis mäßig flockig, unten weiß. Hülle reich hellhaarig. Läufer 0 bis kurz. Blüten?

Simplon.

Ua. *stenops* N. P. I. 276.

II. Äußere Blätter spatelig bis verkehrteiförmig oder länglichblanzettlich, stumpf, innere bis lanzettlich und spitzlich.

a. Hülle sehr reich hellhaarig.

6. **subviride**. Stengel 7—12 cm, über der Mitte gabligh, reichhaarig (2—3 mm). Blätter grün, reich steifhaarig (3—5 mm), nur die jüngeren oberseits bis mäßig flockig, alle unten ± graugrün. Läufer 0.

Simplon: Schienhorn und Punta della Valle. Eginental.

Ua. *subviride* Zahn in Engl. a. a. O. 1231. — Ssp. *viride* N. P. I. 276 (1885). Nicht *H. viride* A.-T. Essai 69 (1871).

b. Hülle sehr reichlich dunkelhaarig (bei *Nisorium* Haare hellspitzig).

1. Blattoberseite ± flockenlos.

a. Läufer 0. Blüten ungestreift.

7. **eurycéphalum**. 6—8 cm, tiefgabligh. Blätter reichborstig (5—7 mm). Hülle dick, 9—10 mm, reich- und langdrüsig.

Wallis: Münster 1950 m.

Ua. *eurycephalum* N. P. I. 273.

8. **parviceps**. 7—10 cm, gabligh, wie die Blätter mäßig weichhaarig (4—6 mm). Hülle 8 mm, fast drüsenlos.

Gr. St. Bernhard! Simplon. Valsenberg. Bernina.

Ua. *parviceps* N. P. I. 96. — ?*H. Pilosella* t. *setosum* Favre Guide Simplon 126 (1875).

¹⁾ Der Standort: Pissevache bei Vernayaz (bei A.-T. H. Alp. fr. 5) ist irrig.

b. Läufer verlängert, dicklich. Blüten alle oder z. T. rotstreifig.

9. **Noricum**¹⁾. Stengel 10—13 cm, langdrüsig, oft tiefgabl. Blätter spitzlich, reich steifhaarig (4—5 mm), unten grau wie die 9—11 mm lange Hülle

Wallis: Eginental. Tessin: Nufenenpaß! Kärnten: Pasterze.

Ua. *noricum* N. P. I. 273.

10. **guttatisquamum**²⁾. 15—20 cm. Blätter stumpflich, mäßig steifhaarig (6—8 mm). Hülle 9 mm, Schuppenspitzen mit schwarzem Haarschopf, ihr Rand reichflockig.

Simplon.

Ua. *guttatisquamum* N. P. I. 274.

2. Blattoberseite ziemlich- bis reichflockig (Läufer dicklich, Schuppen breitlich, Blüten ungestreift).

a. Hülle 9—10 mm. Stengel 16—18 cm.

11. **Nisorium**³⁾. Tiefgabl., oben weißlich. Blätter graugrün, zerstreut ± weichhaarig (4—6 mm). Schuppen grau, Haare hellspitzig, schwarzfüßig. Drüsen an Hülle und Kopfstielen reichlich, an letzteren lang.

Eginental! Simplon!

Ua. *nisorium* N. P. I. 274. — *H. Lindleri* = *alpicola* × *velutinum* Wolf in BSB. Fr. XLI. S. CLXXV ohne Beschr. (1894). — *H. Lindleri* Rouy 263.

12. **subnisorium**. 15 cm, Akladium = $\frac{1}{2}$ des Stengels. Blätter lanzettlich bis lanzettlich-spatelig, sehr armhaarig, beiderseits flockig, jüngere unten filzig. Haare am Stengel bis 4 mm, an der Hülle reichlich. Drüsen daselbst mäßig, an den Kopfstielen oben reichlich.

Schalbet am Simplon!

Ua. *subnisoricum* Zahn in Engl. a. a. O. 1232 (1922).

b. Hülle 7,5—8,5 mm. Stengel bis 12 cm (Blätter etwas bläulich grün).

13. **subfariniferum**. Blätter zerstreut steifhaarig (4—5 mm), unterseits bis reichflockig, nur jüngere oberseits zerstreut flockig. Schuppen ganz schwarz, sehr spitz, armhaarig. Stengel nur unten armhaarig.

Simplonpaß. Rotwald! Saflischtal!

Ua. *subfariniferum* Zahn in Engl. a. a. O. 1232. — Ssp. *fariniferum* N. P. I. 274 (1885). Nicht *H. fariniferum* Boiss. Fl. Or. III. 865 (1875).

14. **velutiniförme**. Blätter ziemlich reichborstig (2—4 mm), oberseits reich bis grauflockig, unten bis weißlich. Schuppen dunkel, etwas hellrandig, reichhaarig. Stengel mäßig behaart.

Simplon.

Ua. *velutiniförme* N. P. I. 274.

Nach Belli 450 findet sich *H. glaciellum* auch in den Seealpen und in Piemont: Val Macra, Fenestrella, Mt Cénis. Die Angabe Bellis: Cima le Capanne auf Elba, ist zweifellos irrig.

(Nur im Gebiete.)



29. **H. | stellipilum = niphobium-pilosella**. Unterscheidet sich von *glaciellum* namentlich durch \pm glauke, spatelige und rundstumpfe bis lanzettliche und spitze, meist armhaarige, meist viel weniger flockige Blätter, meist verlängerte Läufer nach Art des *auricula* oder *pilosella* und meist. \pm weißrandige Hüllblätter. —

¹⁾ Von den Norischen Alpen zwischen Mur- und Drautal (z. T. in Kärnten).

²⁾ Von *gutta* Tropfen, Fleck, und *squama* Schuppe (nach dem schwarzen Haarschopf der Schuppenspitzen).

³⁾ Wohl nach einem Volksstamme: Nisores (?).

Stengel 6—20 cm, grau, meist spärlich behaart wie die weißlichen filzigen Kopfstiele. Stengelblatt oben reichflockig, unten grau bis weißlich. Köpfe (1—)2—3 (—4). Schuppen breitlich, ziemlich reichdrüsig und -behaart, Rücken \pm reichflockig. Hülle 7—9 mm.

In den Hochalpen sehr selten und einzeln zwischen den Erzeugern. Bl. Juli—August.

H. stellipilum (und *velutinum* + *niphobium* N. P. I. 276 [1885])
erweit. Zahn in Engl. a. a. O. 1232 (1922). — *H. niphobium-pilosella*
Zahn a. a. O.

A. *H. pseudostellipilum* = *niphobium-pilosella*.

Nur die inneren Blätter oberseits bis mäßig flockig oder wie die übrigen flockenlos.

Ostalpen.

H. stellipilum A. *H. pseudostellipilum* Zahn in Engl. a. a. O. 1232 (1922). — *H. niphobium* ssp. *pseudostellipilum* Tout. in DT. u. S. 737 (1912).

1. **niphobiogenes.** Stengel 18 cm, hochgabligh-2 köpfig. Akladium 25 mm. Blätter lanzettlich, faltspitzig, nur unten mäßig flockig bis (jüngere) graugrün. Hülle 9 mm, ziemlich reichhaarig, mäßig flockig; Schuppen dunkel, breit grünrandig, untere wie die Brakteen weißrandig. Läufer *auricula*-artig, weißhaarig. Blüten ungestreift. Kärnten: Straningeralm im Gaital (v. Benz)!

Ua. *niphobiogenes* Benz u. Zahn in ÖBZ. 263 (1902).

2. **eu-pseudostellipilum.** Stengel 10—20 cm, gablig 2—3 köpfig. Akladium 3—6 cm. Blätter spatelig bis schmalle lanzettlich, die inneren oberseits flockig. Hülle 7—8 mm, reichflockig; Schuppen dunkel, \pm randlos. Läufer 0. Sonst wie vor. Südtirol: gegen Lago Ritorto und Malga Tatasco (Touton)!

H. stellipil. 2. *eu-pseudostellip.* Zahn in A. G. Syn. XII (1922). — Ua. *pseudostellipilum* Tout. a. a. O.

3. **striatilgulatum.** Stengel 12—17 cm, aufsteigend, grau, arm- bis mäßig behaart, unten nicht oder zerstreut-, oben (wie die arm- bis mäßig- oder bei *b* ziemlich reich behaarten Kopfstiele) bis \pm reichdrüsig, 1 (—2) köpfig; Akladium 15 mm bis 12 cm. Hülle breit, kugelig, 7—8,5 mm, mäßig bis fast reichlich behaart, ziemlich reich- bis reich- und ziemlich langdrüsig, mäßig- bis ziemlich reichflockig; Schuppen breitlich und spitzlich bis ziemlich schmal, etwas grünlich gerandet. Blüten schwach bis ziemlich stark rotstreifig (*a. normale*) oder ungestreift (*b. globosiceps*). Blätter lanzettlich bis schmalle lanzettlich, spitzlich und spitz, äußere lanzettlich bis elliptisch, spatelig und stumpf, unterseits mäßig- bis ziemlich reichflockig oder graugrün, zerstreut bis mäßig-, am Rand reichlicher behaart (3—5 mm). Läufer 0 oder kurz, schlank, großblättrig. Brakteen weißlichgrün gerandet. Dürfte als *brachycomum* < *pilosella* anzusehen sein.

Engadin: Pra d'avant im Val Tuoi 2000 m (Käser)! Kärnten: Klein-Zirknitztal bei Döllach (J. Vetter)!

Ua. *striatilgulatum* (*a* u. *b*) Käser in A. Gr. Syn. XII (1922).

B. *H. eu-stellipilum* = *niphobium-incanum*.

Alle Blätter oberseits etwas flockig, die inneren reichflockig. — Nur als künstlicher Bastard bekannt (*H. Naeg.* Nr. 50)! Im übrigen A ähnlich, aber Schuppen schmal weißrandig und Blüten rotstreifig.

Im Wallis noch zu finden.

H. stellipilum B. *H. eu-stellipilum* Zahn in A. G. Syn. XII (1922). — *H. stellipilum* N. P. I. 276 Grex *B. H. stellipil.* u. *niphob.-incan.* Zahn in Engl. a. a. O. 1233.

(A u. B nur im Gebiete.)

✳

30. **H. Faurei**¹⁾ = **glaciale-niveum**. Von *H. glaciellum* verschieden durch die reiche bis filzige Beflockung der ganzen Pflanze, durch reich weißhaarige Hüllen und oft nur mäßig zahlreiche Drüsenbekleidung, die an der Hülle oft fast ganz fehlt. — Stengel 8 bis 20 cm, meist gablig (1—)2—4köpfig. Blätter lanzettlich bis \pm spatelig, oberseits oft (mindestens das Stengelblatt) \pm flockig. Hülle 7—10 mm, Schuppen spitz, Blüten selten gestreift. Läufer dicklich, kurz, sehr selten verlängert.

Nur in den Westalpen im Gebiet des *H. niveum* 1400—2500 m. Bl. Juli—August.

H. Faurei A.-T. (Mon. 15 [1875] als *Pilosella Faurei*) H. Alp. fr. 5 (1886) z. gr. T. Cat. 14 z. T. — *Pilos. communi-glacialis* und *H. Pilosello-glacialis* A.-T. Mon. 15 z. T. — *Pilos. majori-glacialis* A.-T. Add. à Mon. 3 (1879). — *H. glaciale* \times *Pilos.*? A.-T. H. Alp. fr. 5. — *H. poliocephalum* (und *tardans* \pm *glaciale*) N. P. I. 277. 794 (1885). — *H. glaciale-niveum* Zahn als Synon. in H. Alp. marit. 35 (1916). — *H. angustifolium* Rouy 254 z. T.

Arvet-T. hat zwar teilweise auch Formen von *H. glaciellum* zu seinem *H. Faurei* gerechnet, besonders aber *glaciale-niveum* darunter verstanden, so daß der Name für diese Zwischenform wohl beibehalten werden kann.

A. ***H. eu-Faurei* = *glaciale-niveum***. Kopfstand hoch- bis tiefgablig.

H. Faurei A. *H. eu-Faurei* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1922). — Grex *H. Faurei* (A.-T.) Zahn in Engl. a. a. O. 1233.

I. Ganze Pflanze weißhaarig.

a. Alle Blätter oberseits flockenlos (nur Stengelblatt bis reichflockig).

1. Hülle 7—8 mm lang.

1. **typicum**. Stengel 8—22 cm, hoch- bis tiefgablig, oft arm- und kurzhaarig. Blätter lanzettlich und spitz (äußere stumpf), steifhaarig (3—4 mm), unten grau bis weißgrau. Kopfstiele weiß, spärlich behaart, mäßig- und sehr kurzdrüsig. Hülle weißlich, nicht oder spärlich feindrüsig, reich weißhaarig (1 mm). Läufer sehr kurz. Blüten nicht-, selten schwach gestreift.

Seealpen: Limone 1400 m. La Maladecchia! Pizzo d'Ormea! Madonna della Finestre! Tournaire! Cime de l'Escalion 2500 m! (Zahn H. Alp. mar. 36). Dauphiné: Malrif en Queyras! Col d'Arcines! Plateau de Paris bei La Grave! Puy-Chevalier bei Monétier (Zahn HE. Nr. 107)! Savoyen: Mt Cénis.

H. Faurei 1. *typ.* Zahn in A. G. Syn. XII (1922). — Ua. *Faurei* (A.-T. H. Alp. fr. 5 z. T.) N. P. I. 278 (1885) (unter *H. poliocephalum*). Zahn H. Alp. marit. 36 (1916).

¹⁾ Nach dem Abbé Faure, der mit Arvet-Touvet zahlreiche bot. Exkursionen in den Hautes-Alpes ausführte.

2. Hülle 8,5—10 mm.

2. **(poliocephalum.** Stengel 10—18 cm, tiefgablig, oberwärts nebst den Kopfstielen reich- (1—2 mm), unten mäßig behaart. Blätter lanzettlich, stumpflich, mäßig steifhaarig (3 mm), unterseits weißlich. Hülle weißgrau, reichhaarig (2 mm). Läufer kurz. — *a. genuinum*: Drüsen ± 0, Blüten ungestreift, Hülle kleiner. — *b. myopolium*: Blätter breiter, jüngere oberseits armflockig, Drüsen spärlich, Blüten oft gestreift, Hülle größer.

Limone! Col di Tenda (H. Naeg. Nr. 285 = *a*! Nr. 164 = *b*)! Mte Mindino bei Garessio! Lautaret! Cogne: Valnontey!

Ua. *poliocephalum* (*a* und *b*) N. P. I. 279 (unter *H. poliocephalum*). Zahn H. Alp. marit. 37 (1916).

b. Junge Blätter oberseits flockig (s. *myopolium*).

3. **sericophorum.** Stengel 12—15 cm, gablig, wie die lanzettlich-spateligen, unten grauen Blätter reich- und ziemlich langhaarig. Kopfstiele reichhaarig, weißgrau, mäßig drüsig. Hülle 9—10 mm, sehr reichhaarig (2—3 mm), sehr armdrüsig, weißgrau. Läufer kurz. Blüten nicht oder kaum gestreift.

Seealpen: Limone, V. de la Tinée! Tête de Giarons bei Beuil! Piemont: Monney im Valnontey! Wallis: Simplonpaß, Tête de Barneuse bei Zinal!

Ua. *sericophorum* N. P. I. 279 (unter *H. poliocephalum*). Zahn a. a. O. 37. — *H. oreozerum* A.-T. BSB. Fr. LI. S. XXV z. T. (1905). Cat. 11 z. T.

II. Haare an den oberen Teilen der Pflanze dunkel.

4. **Limonicum.** Stengel 12—25 cm, meist tiefgablig, mäßig behaart und bis unten mäßig drüsig. Blätter länglich-lanzettlich bis lanzettlich, stumpflich bis spitzlich, am Mittelnerv oberseits flockig, unten weißlich, kaum mäßig behaart (4—6 mm). Hülle 9—10 mm, spärlich drüsig, sehr reichhaarig (2—3 mm). Kopfstiele mäßig drüsig und -behaart. Läufer kurz. Blüten ungestreift.

Limone! Col di Tenda (H. Naeg. Nr. 227)! Ellerotal! Garessio!

Ua. *limonicum* N. P. I. 279 (unter *H. poliocephalum*). Zahn a. a. O. 37.

5. **hemitrichodes.** Stengel 15 cm, ziemlich reichhaarig, bis unten zerstreut kurzdrüsig. Akladium 5—80 mm, Kopfstiele ziemlich reich schwarzhaarig und ziemlich reich kurzdrüsig. Blätter lanzettlich bis schmalle lanzettlich, spitzlich bis spitz (äußere kurz und bis lanzettlich-spatelig), oberseits ziemlich reichborstig und nicht bis zerstreut flockig, unten reichflockig bis graulichgrün. Hülle 8—9,5 mm, dick, reich schwarzhaarig, bis zerstreut drüsig, mäßig flockig. Schuppen schwarz, am Rand flockenlos, ziemlich schmal und spitz. Blüten gelb. Läufer 0 oder sehr kurz. Haare 2—3 mm, an den Blättern bis 5 mm.

Großer St. Bernhard (Besse)!

Ua. *hemitrichodes* Zahn in A. G. Syn. XII (1922).

(Nur im Gebiete.)

✱

B. H. macracladium = glaciale > niveum. Kopfstand lockerrispig bis hochgablig 2—5köpfig. Blätter schmal- bis lineal-lanzettlich, spitzlich. Tracht *glaciale*-artig.

H. Faurei *B. H. macracladium* (N. P.) u. *glaciale > niv.* Zahn in Engl. a. a. O. 1234 (1922).

1. **eu-macracladium.** Stengel 16—21 cm, dünn, mäßig behaart (2—3 mm). Akladium 1,5—5 (—10) cm. Blätter reich- und lang behaart, meist nur unterseits (reich-) flockig. Kopfstiele grau, mäßig drüsig und -behaart. Hülle 7,5—8 mm, graulich, spärlich drüsig, reich weißhaarig (3 mm). Läufer etwas verlängert. Blüten meist ungestreift.

Limone. Oberes Pesiotal: Les Gias soprano de Sestrera 1800 m! Dauphiné: Lautaret (HG. Nr. 4 z. T.! Soc. dauph. Nr 1724)! Puy-Chevalier bei Monétier-les-Bains

(HG. Nr. 1322! Zahn HE. Nr. 513!). Col de Grimone en Drôme: Croix-haut! Piemont: V. de Cogne (Wilczek)!

H. Faurei B. *macraclad.* 1. *eu-macr.* Zahn in A. G. Syn. XII (1922). — *Ua. macracladium* N. P. I. 278 (unter *H. poliocephalum*). Zahn H. Alp. marit. 36 (1916). — *H. oreoxerum* A.-T. a. a. O. z. T. Rouy 244 z. T. („*oreoxorum*“).

2. **glacielloides**. Ähnlich, aber Haare der Hülle zerstreut, sonst spärlich entwickelt. Akladium 5—60 mm. Köpfe 2—5, klein. Blätter ziemlich kurz, lanzettlich, nur unten sehr flockig, am Stengel 1 (—2), sehr klein. Drüsen am Stengel oben und an den Kopfstielen reichlich.

Htes-Alpes: Puy-Chevalier (*H. Faurei* v. *subglaciale* A.-T. u. G. H. Gall. Nr. 1321! — *H. hypoleucum* v. *subglac.* HG. Nr. 1542 z. T.!). Lautaret (H. Gall. Nr. 4 z. T.!) *Ua. glacielloides* Zahn in Engl. a. a. O. 1234. — *H. oreoxerum* A.-T. a. a. O. z. T.

(Nur im Gebiete.)

*

31. **H. triplex** = **Faurei-auricula** oder **niphobium-niveum**.

Stengel (8—) 12—26 cm, oft schlank und aufsteigend, etwas behaart, bis unten etwas (selten nicht) drüsig, mäßig- bis reichflockig, locker-rispig oder sehr hochgabligh (1—) 2—5köpfig. Akladium 5—25 mm, Äste 1—3 mit 1—2 Köpfen. Blätter spatelig bis lanzettlich-linealisch, stumpf bis spitz, bläulichgrün, kaum zerstreut, gegen die Basis reicher behaart (3—8 mm), oberseits nicht oder nur am Mittelnerv flockig, unterseits mäßig- bis reichflockig oder graugrün. Hülle 7—10 mm, kugelig, reich hellhaarig, nicht oder spärlich drüsig. Schuppen spitz, kaum bis grauflockig, oft schwarz und schmal, aber etwas hellrandig. Hochblätter dunkel. Läufer etwas verlängert, dicklich, mit \pm genäherten Blättern, fast *auricula*-artig. Blüten gestreift oder nicht.

Bis jetzt nur in den Seealpen; häufiger als *Faurei*. 1450 bis 2400 m. Bl. Juli—August.

H. triplex (= *Auricula* + *poliocephalum*) N. P. I. 280 (1885). — *H. Faurei-auricula* Zahn H. Alp. mar. 38 (1916). — *H. niphobium-niveum* Zahn in Engl. a. a. O. 1234 (1922).

Gleicht oft dem *glaciale*, hat aber meist außen rotstreifige Randblüten, oder dem *niphobium*¹⁾, hat aber einen anderen Kopfstand. Auch mit *B. macracladium* des *H. Faurei* kann es verwechselt werden.

A. Randblüten außen rotstreifig oder rotspitzig.

1. **valdevittatum**. Stengel 8—15 (—22) cm, \pm dünn, oben grau und etwas drüsig wie die 6—7 mm lange reichflockige Hülle. Kopfstiele reichdrüsig, wie die übrige Pflanze zerstreut behaart. Blätter ziemlich klein, die jüngeren oft oberseits flockig. Akladium 3—5 (—12) mm. Köpfe meist 2—3. Läufer schlank, ziemlich kurz. Blüten stark gestreift (*a. genuinum* 1. normale) oder rotspitzig und Drüsen kurz (*2. christodontum*). — *b. crocathoides*. Stärker flockig und reicher behaart, sonst wie 1.

Seealpen: Berge um Limone! Ormea! Col de Lignin! Madonna della Finestre! Fort Carra! Mt Mounier! etc.

Ua. valdevittatum (und Formen) Zahn H. Alp. mar. 38 (1916).

B. Blüten nicht (oder sehr selten) rotstreifig.

I. Blattoberseite nicht flockig.

¹⁾ Arvet-T. hat einige Exemplare für sein *Smithii* (= *niphobium*) erklärt.

2. **eu-triplex**. Stengel 12—20 cm, bis unten behaart und drüsig. Akladium 5—12 (—25) mm. Blätter lanzettlich oder linealisch-spatelig, spitz bis spitzlich, zerstreut behaart (3—8 mm), unten kaum bis reichflockig. Kopfstiele reichdrüsig, grau. Hülle 7—7,5 (—9) mm, armflockig und -drüsig. Blüten nicht (1. normale) oder selten rotspitzig (2. substriatum).

Seealpen: Berge um Isola! Vinadio! Rezzo! Salzo Morene! Limone! Oberes Tinéetal! Mt Tournairet und Mt Mounier!

H. triplex 2. *eu-triplex* Zahn in A. G. Syn. XII (1922). — *Ua. triplex* N. P. I. 280. Zahn a. a. O. 39 (1. u. 2.).

3. **poliocephaloides**. Stengel 10—12 cm, wie die Kopfstiele ziemlich reichdrüsig und -behaart. Akladium 8—35 mm. Blätter (auch an den Läufern) spatelig und stumpf bis lanzettlich und spitzlich, nur am Rand, die jüngeren auch am Rückenerv oder auf der ganzen Unterseite flockig. Hülle 7—8 mm, ± drüsenlos, mäßig flockig. Schuppen spitzlich, schmal grünrandig.

Col de Liguin! La Maladecia bei Vinadio!

Ua. poliocephaloides Zahn a. a. O. 40 (1916).

II. Blattoberseite (mindestens am Mittelnerv) flockig (meiste Blätter spatelig und stumpf).

4. **ternarium**¹⁾. Stengel (8—) 15—20 cm, kurzhaarig. Akladium bis 2 cm. Hülle 9—10 mm, grauflockig, Schuppen schmal hellrandig, Rand flockig. Blätter bis armhaarig (3—8 mm), unten mäßig flockig bis graulichgrün. Drüsen nur an den filzigen Kopfstielen vereinzelt (*a. genuinum*) oder daran ziemlich zahlreich, an der Hülle und am Stengel bis unten spärlich (*b. subternarium*).

Ormea! Limone! Tête de Siruol! Mt Mounier! Berge des oberen Tinéetales!

Ua. ternarium N. P. I. 281. Zahn a. a. O. 40 (1916) auch *a* und *b*.

5. **niphobiophyllum**. Wie vorige, aber Blätter unterseits arm- bis mäßig-, nur am Rand reichflockig; Kopfstand oft gablig (Akladium 3—15 mm bis $\frac{1}{3}$, selten $\frac{2}{3}$ des Stengels, meist 3—5 cm); Hülle 7—8 mm, Schuppen schmal grünlich gerandet. — So: 1. normale. — Bisweilen Kopfstand locker doldig-4—5 köpfig, Hülle 8—9 mm: 2. *primulatum*.

Madonna della Finestre! Salzo Moreno! V. della Tortissa! Mt Siruol! V. Scuro bei Valdieri.

Ua. niphobiophyllum (u. 1, 2) Zahn a. a. O. 41 (1916). — *H. Auricula* Ard. Fl. Alp. mar. 241 z. T. (1867).

(Nur im Gebiete.)

✳

Anmerkung. *H. polynothum* (N. P. I. 281 [1885]) = *triplex* × *pilosella* ♀ ist nur als künstliche Hybride bekannt.

b. Kopfstand entfernt ästig. Köpfe groß, dicht seidenhaarig. b.
Blätter drüsig. — Weitere Merkmale s. S. 6.

3. **Alpicolina** (N. P. I. 58. 116. 281. 795 [1885]). — Stirps 1.
H. cymosi Fr. Symb. 35 z. T. [1848]. — *Rosella* Fr. Epicr. 25 z. T. [1862]. — Stirps *H. pumili* Fr. a. a. O. — *Rosellina* 1. *Heterorrhiza* **
Microphylla und 2. *Rosella* A.-T. Essai class. 2. 3 z. T. [1880].
— *Alpicola* Rouy 262 unter *Archierácium*! — Merkmale s. S. 6.

Zu dieser Sektion rechnen wir auch *H. Candollei* Monn. Essai 28 (1829) = *H. pumilum* Lap. Hist. pl. Pyr. 496 (1813. Nicht Hoppe [1800]), das von N. P. (I. 116. 203. 784) zu den *Auriculina* (auch von Rouy neben *glaciale*) gestellt wurde. Dagegen sehen wir *H. oreophilum* Heuff. (= *H. Herculis* Borb. = *oreades* Heuff. = *Heuffelii* Janka) als Zwischenart *Alpicolina-Cymosina* an (s. unten).

¹⁾ Von *terni*, *ae*, *a*: drei zusammen (weil die Zwischenart drei Hauptarten enthält, wie auch *triplex* = dreifältig).

Übersicht der Arten:

A. Pflanze niedrig. Blüten in der Regel außen sehr stark rotstreifig.

H. Candollei.

B. Pflanze meist höher. Blüten nie rotstreifig.

H. alpicola.

H. Candollei. Stengel (1—) 3—10 (—25) cm, 1—6 (—12) köpfig, mit 1—4 sehr entfernten, oft einfach verzweigten Ästen und 0—15 mm langem Akladium, nicht- bis zerstreut behaart, grauflockig, bis unten drüsig, oft mit Nebestengeln. Blätter linealisch-spatelig bis linealisch-lanzettlich, stumpf, gelblichgrün, glauzeszierend, reich silberborstig (3—4 mm), am Rand zerstreut drüsig, beiderseits graugrün (-flockig). 3—5 (—10) cm lang, die untersten kurz, obovat und sehr reichborstig. Hülle 6 bis 8,5 mm, eiförmig, ± reichlich hell- oder etwas dunkelhaarig, grauflockig, zerstreut drüsig. Schuppen sehr schmal, randlos, spitzlich. Kopfstiele reichdrüsig und ziemlich reichhaarig, grau. Blüten meist stark rotstreifig. Läufer 0.

Auf fast allen Gipfeln der Ostpyrenäen auf Silikatgestein. 1950—2750 m. (S. Zahn in Engl. a. a. O. 1236.) — Juli — August.

H. Candollei Monn. Essai 28 (1829). Rouy 243. — *H. pumilum* Lap. Hist. abr. Pyr. 469 (1813) und Suppl. 122 (1818). DC. Fl. fr. 2 S. 351. Gr. G. Fl. Fr. II. 351. Fr. Symb. 35. Epicr. 26. Griseb. Comm. 11. Scheele Linnaea XXXI. 644 (1862). Rchb. Icon XIX. 57 t. 111 f. III. A.-T. Cat. 11. Nicht L. (1767), Jacq. (1775), Hoppe in Willd. Sp. pl. III. 3. 1562 (1800). — *H. breviscapum* DC. Fl. fr. V. 439 (1815) und Gaud. Herbar. Nicht Gaud. Fl. Helv. V. 77 (1829). — *Pilosella pumila* Gebr. Schultz in Flora 426 (1862). — *H. Lezatianum* Timb.-Lagr. in BSB. Fr. XVIII. 48 (1871), die stark rotstreifige Form. — Exs.: HG. Nr. 3! 123! 715! Soc. dauph. Nr. 1733!

32. **H. alpicola.** Wurzelstock schief, kurz, dicklich, sitzende, selten kurz gestielte Blattrosetten entwickelnd. Stengel 15 mm bis 25 cm, dünn bis dicklich, ebenso wie die Kopfstiele behaart und etwas drüsig, grau, 1—3 (—5) köpfig, mit 5—30 (—80) mm langem Akladium und 1—2 (—4) entfernten, einköpfigen Ästen, oft mit Nebestengeln. Hülle 7—10 (—12) mm, kugelig, sehr reich seidig- und oft dunkelhaarig, fast drüsenlos bis mäßig drüsig, reichflockig. Schuppen breitlich bis schmal, spitz, dunkel, unter der Behaarung verborgen. Blätter spatelig bis linealisch, stumpf bis spitz, gelblichgrün, oft glauzeszierend, beiderseits reichflockig, besonders am Rand und unterseits drüsig, am Stengel ein kleines Blatt und dazu 1—3 oft ziemlich große Brakteen, diese ± grau. Blüten und Griffel gelb.

Auf steinig-grasigen Weiden und Triften der Alpen, der Tatra und der nördlichen Hochgebirge der Balkanhalbinsel, auf Silikatgestein und Tonboden. Bl. Juli—August.

H. alpicola Schl. (Pl. Helv. exs. Nr. 8! und Cat. IV. 19 [1821] und) in Gaud. Fl. Helv. V. 73 (1829). Froel. in DC. Prodr. VII. 201. Fr. Epicr. 27. N. P. I. 283 und Zahn ABZ. 38 (1906) in erweitertem Sinn.

H. alpicola wurde von Rouy Fl. Fr. IX. 263 zu den *Euhieracien* gestellt (!!).

A. Stengel höher, meist wenigköpfig.

I. Ganze Pflanze mit vereinzelt bis spärlichen Drüsen.

1. **eu-alpicola.** Stengel 12—22 cm, ziemlich reichlich hellhaarig (5—9 mm), grau, 2—4 köpfig. Schuppen etwas breitlich, sehr reich seidig hell- bis etwas grauhaarig (5—8 mm). Blätter reich weichhaarig, 3—6 (—8) mm. Akladium 5—20 mm

und Hülle 8—10,5 mm (*I. normale*) oder 2—4 cm und Hülle 10—11,5 mm lang (*2. macracladium*).

Wallis 2000—2600 m, besonders Simplon (H. Naeg. Nr. 8! Soc. dauph. 2148! Magnier Nr. 1484! Dörfler Nr. 3174! Mattmark (Fr. H.E. Nr. 27)! Berg Gebädem ob Visp! Saflisch- und Metetal. Auf der Nordkette bei Bellalui de Lens (Besse)! Auf der Nord- und Südseite des Mte Moro (Schleicher)! Im Zermatter Tal schon lange nicht mehr gefunden. Tirol: Rittnerhorn! Schlernggebiet! (Hausm. ZBG. VIII. 374. DT. u. S. 753). Kärnten: Königstuhl (Jabornegg¹⁾)! — Nach Arv.-T. u. Le Grand in Rev. Bot. Syst. I. 85. 86 (1903) auch von Vidal am Col de Larche (Basses-Alpes) gefunden. Wir bezweifeln die Richtigkeit der Bestimmung (s. H. Alp. mar. 41 [1916]).

H. alpic. 1. *eu-alp.* Zahn in A. Gr. Syn. XII (1924). — *Ua. alpicola* (u. 1.) N. P. I. 283. — *H. alpicola* Schl. a. a. O. Favre Guide Simplon 127 (1875). A.-T. Cat. 11. — *H. furcatum* β . *alpicola* Koch Syn. 2. II. 511. — *H. sphaerocephalum* v. *alpicola* Fr. Symb. 8. — *Pilos. alpicola* u. *glacialis-glandulifera* (olim) Gebr. Schultz in Flora 426. 427 (1862). — *H. Pilos.* \times *glandulif.* (oder \times *piliferum*) Naeg. Zeitschr. wiss. Bot. 113 (1845). — *H. hybridum* c. *alpicola* Reichb. Ic. XIX. 56 (1859) z. T. (?)³. — 2. *macracladium* N. P. I. 283 = *H. Rouyanum* Wolf! und *alpicola* \times *glandulif.* Wolf BSB. Fr. XLI. S. CLXXVI (1894). Rouy 263.

II. Ganze Pflanze mit zahlreicheren, oft kleinen Drüsen. Kopfstiele ziemlich reichdrüsig.

a. Hülle sehr reich weiß- bis weißgrau-seidig.

2. **Rhodopéum.** Stengel 2—15 cm, (1—) 2köpfig. Pflanze überall mit ziemlich zahlreichen, oft winzigen Drüsen (*I. normale*) oder an der Hülle drüsenlos, an den Blättern armdrüsig (*2. alpicoloides*). Hülle 7,5—9 mm, dick, Schuppen schmal. Akladium 5—30 mm (Pflanze oft 1köpfig). Blätter oft \pm erkahlend.

Bulgarien: Stara planina (Neičeff)! Trojan Balkan. Čepelare (Urumoff: 2)! Thrazien: Berg Maru Gidik und Alp Karlova bei Kalofer (Wagner It. Orient. II. Nr. 111)! Rhodope: Bellowa! Berg Musala 2500 m (Wagner Pl. Rumel. orient. Nr. 102)! Berg Kavlik in Rumelien (Adamovic)! Mazedonien: Berg Jel-tepe im Perim Dagh 2200 m (Dimonié)! Nordseite des Kobelitzagipfel im Schardagh 2100—2370 m (Bornmüller, Pl. Maced. 1408)! — Nicht bei Herkulesbad, wie Janka ÖBZ. 323 (1867) angibt. Vielleicht noch auf den Siebenbürgischen Alpen zu finden. Schurs Angabe (Enum. 381) bezieht sich nicht darauf.

Ua. Rhodopeum (1 und 2) Zahn in ABZ. 39 (1906). — *H. Rhodopeum* Griseb. Comm. 11 (1852). — *H. petraeum* Friv. in Flora XIX. 436 (1836) u. t. 39 f. I! N. P. I. 283. Nicht Hoppe. — *H. breviscapum* Griseb. Spic. fl. Rumel. II. 271 (1844). — *Pilos. petraea* F. Sch. in Flora 426 (1862) z. T.³. — *H. alpicola* β . *rhodopeum* N. P. I. 283 z. T.

b. Hülle mit \pm dunklen Seidenhaaren.

1. Hülle 9—11 mm, sehr dicht zottig.

3. **Ullepítschii**⁴). 1- bis 3köpfig. Schuppen durch die dunklen Seidenhaare verdeckt. Der *Ua. alpicola* ähnlich, aber reicher drüsig.

Nur in der Tatra 1950—2275 m z. B. Felkatal (Rehm. Woi. Fl. Pol. exs. Nr. 194 als *rhodopeum*)! Kl. Kohlbahtal. Seewand. Lomnitzer Spitze. Weißseespitze. Svinnica. Kesmarker Grünsee. Mlinicatal. Kriván. Zamki- und Zavorypaß. Csorba- und Steinbachsee, Fleischbänke usw.

¹) Jabornegg hat außer *alpicola*! auch Formen von *sphaerocephalum* usw. für dieses ausgegeben.

²) *H. hybridum* v. *alpicola* Reichb. a. a. O. soll nach N. P. I. 237 zu *sphaerocephalum* gehören (?).

³) *P. petraea* Sz. Sz. a. a. O. 426 umfaßt auch *H. oreophilum* Heuff. (= *H. Herculis* Borb. = *oreades* Heuff. = *Heuffelii* Janka) nach Gebr. Schultz a. a. O. 427.

⁴) Nach J. Ullepítsch, der in den 80er Jahren in Nordungarn sammelte.

Ua. *Ullepitschii* Błocki in DBM. 24 (1887). Zahn in ABZ. 39 (1906). — *H. secpusiense*¹⁾ Simkovic (= Simonkai) Term. tud. közl. 490 (1890). ÖBZ. 425 (1890). — *H. alpicola* v. *rhodopeum* N. P. I. 283 z. T. Sag. Schn. Fl. Centr.-Karp. II. 285 z. T. (1891). — *H. angustifolium* Herbich in ZBG. 615 (1860). — *H. glanduliferum* einiger ungar. Bot. (Rehm. ZBG. 492 [1868]. Fritze u. Ilse in ZBG. XX. 504 [1870]).

2. Hülle 7—9 (—11) mm, weniger reichhaarig.

4. **Furcótæ.** Pflanze robust, bis 22 cm hoch, 3—6köpfig. Stengel schlank, mit zerstreuten, bis 6 mm langen Haaren und ziemlich langen Drüsen. Blätter etwas bläulichgrün, spärlich flockig.

Tatra 2000—2200 m: Csorba-See (Rehmann)! Kriván (Hazslinszky als *glanduliferum* ? *glabratum*)! Furkota- und Handeltal.

Ua. *Furcotæ* Deg. u. Zahn ABZ. 39 (1906). — *H. amphibolum* (nicht Jord. in Boreau Fl. Centre Fr. 3 S. 392 [1857]) u. *Auricula* × *alpinum* Rehm. ÖBZ. 241 (1894). — *H. alpicola* v. *rhodopeum* Sag. Schn. a. a. O. z. T. — Vgl. Zahn ABZ. Nr. 3 (1906).

5. **glandulifolium.** Pflanze niedrig, bis 12 cm hoch, 1—4köpfig. Hülle 7—8 mm (*H. minoriceps* Z.) bis 11 mm (*H. majoriceps* Z.). Stengel fast dünn, haarlos (*a. calvicaule* Z.) oder bis mäßig feinhaarig (*b. pilosicaule* Z.), (oben sehr dicht-) kleindrüsig. Blätter beiderseits arm- bis \pm reichflockig oder bis grüngrau und mäßig drüsig, äußere \pm breitspatelig, rundstumpf und \pm flocken- und haarlos, klein.

Serbien: Kopaonik (Pančič! u. Fr. HE. suppl. Nr. 28!). Bulgarien: Balkan bei Kalofer (Janka)! Stara planina (Neičeff)! Berg Musala (Laus)! Montenegro: Kom (Pantocsek). Albanien: Hochsattel zwischen Plav und Dečani 2000 m (Dörfler Nr. 535 [1914])!, am Korab über Radomir 2200 m (Andrasovszky)! Berg Peristeri im Pindusgebirge (Orphanides Nr. 43)! und Berg Tesoron bei Saloniki (ders.)!

Ua. *glandulifolium* N. P. I. 284. — *H. glaciale* v. *Serbicum* u. *H. asterotrichum* Sch.-Bip. in sched.! und nach N. P. a. a. O. — *H. angustifolium* Panč. Verz. 86 (1856). — *Pilosella alpicola* v. *serbica* Sz. Sz. in Flora 427 (1862). — Die Formen bei Zahn in Engl. a. a. O. 1237.

b. *anotrichum*. Hülle haarlos, überall \pm flockig und reich kleindrüsig. Blätter oft nur gegen den Grund spärlich kurzhaarig. — Stara planina! — b. *anotrichum* Neič. u. Zahn in ABZ. 40 (1906).

B. Stengel sehr nieder (15 mm), 1köpfig.

6. **micromegas**²⁾. Stengel dünn, mäßig hellhaarig (2—3 mm). Hülle 9 mm, drüsenlos, reichhaarig (3—4 mm). Blätter klein, gedrängt, reichborstig (2—3 mm), oben bis grau, unterseits weißlich. — Ist vielleicht nur eine Form von *Rhodopeum*. Rumelien (Fridvaldszky) z. B. Alp Karlova bei Kalofer!

Ua. *micromegas* (Fr. Epicr. 25 [1862]) N. P. I. 284. — *Pilos. micromegas* Sz. Sz. a. a. O. 426 (1862).

(Nördliche Balkanhalbinsel.)



Zwischenarten der Alpicolina.

A. Alpicolina-Auriculina (*Rosellina* 1. *Heterorhiza* * *Adenophylla* A.-T. Essai Class. 2 [1880]).

H. **VahlII** = **Candollei-auricula** (*micranthum*).

B. Alpicolina-Cymosina.

33. H. **oreophilum** = **alpicola** > **cymosum**.

A. Alpicolina-Auriculina.

H. **VáhlII** = **Candollei-auricula**. Grundachse kurz, dick, mit alten Blattresten dicht bedeckt, meist Blattrosetten, seltener sehr kurze, schlanke Läufer ent-

¹⁾ Nach dem Komitat Szepes (deutsch Zips).

²⁾ Von μικρός klein, und μέγας groß (also von geringer Größe).

wickelnd. Stengel 4—8 cm, schlank bis dünn, ± violett, ± reichdrüsig, haarlos, flockig. Akladium 3—5 mm, Köpfe 1—3. Blätter wie *auricula*, spärlich und kurz steifhaarig, flockenlos, aber am Rand und unterseits mit zahlreichen Drüsen. Stengelblätter 0—1, klein. Hülle 5—8 mm, reichdrüsig, armflockig, haarlos. Kopfstiele ebenso, dunkelgrau. Schuppen schmal bis breitlich, spitzlich bis stumpflich, schwärzlich, stark hellrandig. Brakteen ebenso. Blüten ± rotstreifig.

Außerhalb des Gebiets in Spanien. — Juli—August.

H. Vahlü Froel. in DC. Prodr. VII. 204 (1838) inkl. *H. myriadenum* Boiss. Reut.

Dazu 1. **eu-Vahlü** Zahn in A. Gr. Syn. XII (1922). — Sp. *Vahlü* (Froel. a. a. O.) N. P. I. 184 (= *H. Vahlü* Fr. Epier. 26. Öfvers. K. Vet.-Ak. Förh. 158 [1866]. Scheele in Linnaea XXXI. 640 [1862]. XXXII. 647. Wk. Lge Prod. Hisp. II. 258. A.-T. Cat. 17. — *Pilosella Vahlü* Sz. Sz. in Flora 426 [1862]. — *H. anisotrichum* Griseb. Comm. 5 [1852]. Reichb. Icon. XIX. 53. t. 108 f. III. Scheele in Linnaea XXXI. 640. — *H. Auricula* Willk. in Flora 197 [1852]. Sert. fl. Hisp. Nr. 614 u. It. Hisp. II. exs. Nr. 204!) aus der Sierra de Moncayo 2300 m (A.-T. u. G. H. Hisp. Nr. 259)! — 2. **myriadenum** Boiss. Reut. in Reichb. Icon. XIX. 53. t. 115 f. II, III (1859). Scheele a. a. O. 640. N. P. I. 184. Wk. Lge Prod. II. 253. A.-T. Cat. 17 (= *Pilosella myr.* Sz. Sz. in Flora 425 [1862]) aus der Sierra de Guadarrama: Mte Peñalara 2300—2500 m.

Beide Formen stehen zwischen *H. auricula* (*micranthum*) Form *nanum* und *H. Candollei*. *H. eu-Vahlü* besitzt sogar kurze Läufer (= *H. oligadenium* u. *myriadenio* × *Auricula* A.-T. Cat. 17 [1913]: Origuela 1600 m in der Provinz Ternel).

B. Alpicolina-Cymosina.

33. ***H. oreophilum***¹⁾ = **alpicola** > **cymosum**? Wurzelstock kurz, dicklich, ohne Läufer. Stengel aufrecht, 5—30 cm, ziemlich dünn, gerade, reichflockig, drüsenlos, kaum oder am Grund etwas behaart, lockerrispig- oder doldig-2—12köpfig. Akladium 3—10 mm. Blätter zahlreich (6—12), äußere oft kleiner, obovat- bis länglich-spatelig und bis rundstumpf, übrige lanzettlich und etwas spatelig oder schmaler, spitzlich, 7—10 cm lang, glauk, dicklich, abwärts lang verschmälert, oberseits flockenlos und zerstreut bis ziemlich reichborstig (7—10 mm), unterseits spärlich-, am Rand und Rückennerv reichflockig und an letzterem ziemlich reichhaarig. Stengelblätter 1 (—3), schmallanzettlich bis linealisch; alle drüsenlos. Hülle ziemlich klein (7—8 mm), fast kugelig, sehr reich weißseidig (1,2 bis 2,5 mm); Schuppen ziemlich schmal, spitz, weißfilzig, selten an der Spitze mit vereinzelter Drüsen. Kopfstiele weißfilzig, haar- und drüsenlos. Brakteen 4—8 mm, weißlich. Blüten sattgelb.

Banat: In der Prolázer Schlucht bei Herkulesbad und an Felsen des Berges Vurfu Suškuluž (Janka! Borbás!). An den höchsten Kalkfelsen des Berges „die Rolle“ bei Csiklova (Heuffel)! — Mai bis Juni.

H. oreophilum Heuff. nach Sz. Sz. in Flora 427²⁾ (1862). Nym. Consp. III. 452 (1881). — *H. oreades*³⁾ Heuff. in Flora II. 617 (1853). Reichb. Icon. XIX. 70. t. 119 f. I. II (1852). N. P. I. 282. Nicht

¹⁾ Von ὄρος Berg, und φίλος befreundet, liebend (Berge liebend).

²⁾ Die Gebr. Schultz schreiben a. a. O. irrtümlich „*oreophilum*“.

³⁾ Von ὄρειάς Bergnymph.

Fr. Symb. 100 (1848). — *H. petraeum* Heuff. Enum. Banat. 114 (1858).
Fr. Epicr. 28 z. T. Janka ÖBZ. 232 (1867). Nicht Friv. — *H. Heuffelii* Janka It. Banat. Exs. (1870) u. Neilr. Krit. Zus. H. 22 (1871).
N. P. I. 727. Nicht Griseb. Comm. 56 (= *bifidum*). — *H. Herculis*¹⁾
(*Pilosella* × *sabinum*) Borb. nach Nym. Consp. III. 452 (1881).
(S. Zahn in Ann. UNM. VIII. 39.) — *H. Zizianum-Pilosella* N. P. I.
727 (1885). — *H. banaticolum* Sudre in B. géogr. bot. XXVI. 144
(1916). — *H. alpicola* > *cymosum* Zahn in Engl. a. a. O. 1238 (1922).

Dazu:

2. **Anstrocroaticum.** Wie *oreophilum*, aber Stengel ca. 16 cm. Blätter oberseits fast flockenlos, jedoch am Mittelnerv bis mäßig flockig, ihre Borsten 3—5 mm lang. Ein Stengelblatt und ein lineales Hochblatt. Akladium 4 mm, Köpfe ca. 5. Hülle 6—6,5 mm, wie die Kopfstiele ziemlich reichhaarig (Haare schwarzfüßig), Schuppen spitzlich, reichflockig, gegen die Spitze zerstreut drüsig. Brakteen ziemlich lang, mit einzelnen Drüsen und dunkelfüßigen Haaren, ziemlich reichflockig.

Kroatien: am Buljina-Joch beim Berg Višerujna über Medak 1400 m (Rossi)! und in der Hercegovina: Prenj Planina 2000 m im Krummholz mit *Potentilla Apennina* (Prodán)! Bl. Anfang Juli.

Ua. *Austrocroaticum* Rossi u. Zahn in M. B. L. 278 (1910).

N. P. haben das *H. oreophilum* zweimal beschrieben: N. P. I. S. 282 als *H. oreades* unter den *Alpicolina*, S. 727 als *H. Heuffelii*, wo sie die Pflanze für *Zizianum-Pilosella* halten. Wir haben *oreophilum* einstweilen als Zwischenform *Alpicolina* > *Cymosina* angenommen, ohne damit weiteren Forschungen über diese merkwürdige Art vorgreifen zu wollen. Schließlich sei noch auf die große Ähnlichkeit des *H. oreophilum* mit *H. cymosum Heldreichianum* N. P. vom Parnaß hingewiesen.

(Nur im Gebiet.)

✱

- II. II. *Cauligera elata* (N. P. I. 58. 116. 184. 796). Stengel ± beblättert, hochwüchsig, mehr- bis reichköpfig. — S. S. 6.
a. a. *Chlorophylla* (N. P. I. 116). Blätter gras- oder gelblichgrün, weich, elliptisch, länglich bis lanzettlich, am Stengel wenige, oft an der Spitze armdrüsig.
1. 1. Pflanzen borstlich behaart. Stengel hohl. Läufer immer vorhanden. — Weitere Merkmale S. 6.

*Pratensina*²⁾ (A. u. G. Fl. N-O-Deutsch. Flachl. 776 [1898]. Zahn in Koch Syn. 3. II. 1713 [1901]. Stirps *H. auriculae* Fr. Symb. 13 z. T. [1848]. *Auriculina* Fr. Epicr. 18 z. T. [1862]. A.-T. H. Alp. fr. 7 z. T. [1888]. *Auriculina* 2. *Cymigera* A.-T. Essai class. 3 [1880]. *Collinina* N. P. I. 58. 116. 284. 796 [1885]). — Merkmale s. S. 6.

Der Name *Collinina* ist von *H. collinum* N. P. (nicht Gochnat!) abgeleitet, welche Artbenennung N. P. irrtümlich für *H. pratense* Tausch anwandten.

Übersicht der Gesamtarten:

- A. Alle Blüten ± purpurn bis hellorange. 34. **H. aurantiacum.**
B. Blüten alle gelb. 50. **H. pratense.**

¹⁾ Von Herkulesbad im Banat: Ad thermas Herculis.

²⁾ Nach *H. pratense* Tausch.

A. Gesamtart *H. aurantiacum* (Nr. 34—49).

34. *H. aurantiacum*¹⁾. Wurzelstock schief, etwas verlängert, mit einigen etwas verlängerten unterirdischen, mit bleichen Niederblättern besetzten, oder oberirdischen, mit grünen, \pm gleichgroßen Blättern besetzten, dünnen, leicht abbrechenden Läufern. Stengel 2—4 (—6,5) dm, meist etwas aufsteigend, hohl, oft mit blühenden Flagellen. Kopfstand rispig, oben fast doldig, anfangs geknäuelt, dann locker, 2—12 (—25)köpfig, Akladium 3—8 (—25) mm. Äste (1—) 2—4, schief abstehend, 0—2fach verzweigt, untere 1—2 oft \pm abgerückt. Grundblätter 2—3 (—6), meist ansehnlich, länglich bis lanzettlich und \pm spatelig, in den Grund verschmälert, rundstumpf bis spitz, oft schwach gezähnt, weich, dünn, gras- und oft etwas bläulichgrün; Stengelblätter 1—4, ziemlich rasch in die meist dunklen Hochblätter übergehend. Hülle (6—) 7—9 (—10) mm, \pm oval, am Grund zuletzt gestutzt. Hüllblätter breitlich bis schmal, stumpflich bis spitzlich, dunkel bis schwärzlich, bisweilen hellrandig. Haare meist überall reichlich, abstehend, oben dunkel und lang, schwarzfüßig, am Stengel unterwärts oft viel dichter und heller, auf den Blattflächen weniger zahlreich als am Rand und Rückennerv. Drüsen meist reichlich, auch am Rand und Rückennerv der Stengelblätter spärlich. Flocken der Hülle wenig zahlreich, Kopfstiele \pm grau, Stengel weniger flockig, Blätter nur unterseits etwas flockig. Blüten alle purpurn bis gelborange, die randständigen stets purpurn oder mindestens rotstreifig; sehr selten alle \pm röhrig. Griffel dunkel.

Auf Wiesen und Triften der höheren Mittelgebirge und der Alpen bis über 2600 m auf Tonboden oder tonigem Kalkboden. Auvergne. Auf Mooren oft auch im Tiefland und vielfach nicht ursprünglich wild. — Juni bis August.

H. aurantiacum L. Sp. pl. ed. 1 S. 801 (1753), ed. 2. II S. 1126 (1763). Jacq. Fl. Austr. V. 410 (1775). Vill. Hist. pl. Dauph. III. 102. Fr. Symb. 23. Epicr. 24. Koch Syn. 2. II. 515 z. T. Gren. u. Godr. Fl. Fr. II. 348. Griseb. Comm. 8. N. P. I. 285. A.-T. H. Alp. fr. 10. Cat. 21. Zahn H. Schw. 98. Belli 454. Rouy 242. DT. u. S. 753. Abgeb. in All. Fl. Ped. 213 t. 14 f. 1 (1785). Sturm Heft 39. Reichb. Icon, XIX 58 t. 113 f. II. — *H. vulgare* γ . *aurantiacum* Neilr. Nachtr. Fl. Wien 174 (1851). — Dazu wohl ? *H. fulgidum*²⁾ Heynh. nach Monn. Essai 24 (1829); nach Neilreich kultiviertes *aurantiacum*. — *H. fuscum* Froel. in DC. Prodr. VII. 204 z. T. (1838). Koch Syn. 2. II. 516 z. T. — *Pilosella aurantiaca* Sz. Sz. in Flora 426 (1862). — Orangeblütiges Habichtskraut; Goldblümle in den Vogesen.

Die Drüsen der Stengelblätter gehen meist auch auf die Abkömmlinge über.

1) Neulateinisch von *malum aurantium* die Orange: orangefarbig.

2) Von *fulgidus*: blitzend, schimmernd.

A. *H. eu-aurantiacum*. Blüten alle gleichfarbig purpurn, selten die inneren orange.

Besonders in den Alpen, Karpathen und Sudeten. Vogesen. Schwarzwald. Bayr. Pfalz. Norddeutschland. Bosnien. Im Velebit??

H. aurantiacum A. *H. eu-aurantiacum* Zahn in A. G. Syn. XII (1924).

I. Akladium unter 10 mm, meist ganz kurz.

a. Hülle zerstreut-, selten bis mäßig flockig (Schuppen schwärzlich, mäßig behaart).

1. Blätter ± bläulichgrün; 1 (—2) Stengelblätter. (Gegen *H. fuscum*, bzw. *auricula* neigend. Vergl. auch *atropurpureum*.)

a. Schuppen ± breitlich; Stengel zerstreut behaart.

1. **pyrrhophorum**¹⁾. Stengel 2—3 dm, 2—5 köpfig, dunkelhaarig (1—3 mm) oder unterwärts mit hellen, dunkelfüßigen Haaren. Blätter elliptisch (bis länglich-spatelig und stumpflich), spitzlich bis spitz, seltener lanzettlich, zerstreut- (Rand mäßig-) behaart (1—3 mm). Hülle 7—8 mm, äußere Schuppen weiß-, innere grünrandig. Läufer dünn, oft z. T. unterirdisch.

1750—2100 m. Von Savoyen (Brizon! Jalouvre!) und Waadt (Montreux) bis zum Unterengadin! Davos! Schanfigg! Vorarlberg! Algäu: Oberstdorf (Touton) und Südtirol (Zahn H. Schw. 100. DT. u. S. 754. Zahn HE. Nr. 209: Arlberg)! Kärnten: Schartenkopf bei Pirkach unweit O.-Drauburg (J. Vetter)!

Ua. *pyrrhophorum* N. P. I. 287.

2. **spanochaetium**²⁾. Stengel 25—30 (—40) cm, 4—6 (—8) köpfig, dick, zerstreut borstig (4—5 mm) von schwarzfüßigen Haaren. Blätter bis spatelig und stumpf, beiderseits bis reichhaarig (2—3 mm), fast flockenlos. Hülle 9 mm. Läufer dicklich. Schuppen grünrandig, schwärzlich behaart, breit (*a. eurylepium*) oder schmal (*b. stenolepium*).

Ostschweiz: Splügen (H. Naeg. Nr. 81. 150)! V. Bevers (H. Naeg. Nr. 82)! Fideris! Schanfigg! Vorarlberg: Mittagsspitze! Tirol: Ziller- und Fersinatal, Naturnerjoch (DT. u. S. 754). Steiermark: Turracher Höhe! Algäu: Söllereck bis Schlappolt.

Ua. *spanochaetium* (u. a u. b) N. P. I. 293.

b. Schuppen schmal, Stengel reichlich dunkelhaarig (3—4 mm).

3. **Neriedowae**. Stengel 15—20 cm, 3—10 köpfig, dünn, oben ± armhaarig (2—3 mm); Haare dunkel, am Stengelgrund reichlich, kurz. Blätter obovat- bis lanzettlich-spatelig, stumpf bis spitzlich, mäßig- bis armhaarig. Hülle 6—7 mm. Schuppen fast schmal, schwarz, randlos, Spitze schwarzrot, zerstreut behaart. Brakteen schwarz. Läufer dünn, meist unterirdisch.

Berg Neriedowae bei Podlutz an der Lomnica in Galizien!

Ua. *Neriedowae* Wot. u. Zahn in M. B. L. 126 (1911).

4. **subaurantiacum**. 25—35 (—40) cm, 2—7 köpfig. Akladium oft bis 16 mm. Blätter bis spatelig-stumpf, auf den Flächen zerstreut bis mäßig (1,5 mm), am Rand stärker behaart (3 mm). Hülle 6,5—8 mm; Schuppen etwas hellrandig. Brakteen oft bleich. Läufer dünn bis schlank, oft unterirdisch.

Ostschweiz: V. Avers! Davos! Tirol: Roßkogel, Brenner, Jaufen, W.-Matrie! Bayr. Alpen: Sölller, Benediktenwand (H. Naeg. Nr. 83)! Ungarn: Banat! Brassó z. B. auf dem Schuler! Arpaser Alpen (Schur)! Berge Jankovec und Simeny in Szepes! Polonina Runa 1100 m in Ung! Galizien: Lemberg. Libuchora! Vorarlberg!

Ua. *subaurantiacum* N. P. I. 287. DT. u. S. 755. — *H. subfuscum* Schur Enum. 386 (1866) z. T. und Exsikkat!

¹⁾ Von *πορρός* feuerrot, und *φέρω* tragen (wegen der purpurroten Blüten).

²⁾ Von *σπάνιος* wenig, spärlich, und *χαίτη* Mähne, Haar (in bezug auf den wenig borstigen Stengel).

2. Blätter hellgrün. (Typisches *aurantiacum*.)a. Schuppen schmal und \pm randlos.

5. **typicum**. Stengel 15—35 (—70) cm, sehr reichlich lang- und oben dunkelhaarig (4—6 mm), 4—10 (—15) köpfig. Blätter oft groß, \pm länglich-lanzettlich, gezähnt, stumpflich bis spitzlich, überall reich weichhaarig (1—2 mm); am Stengel 1—4. Hülle 7—8 mm. Blüten purpurn. — Formen nach N. P.: 1. longipilum: Haare lang und sehr reichlich (a. normale) oder weniger reichlich (b. subpilosum); oder nur 1—2 mm lang (2. brevopilum); oder am Stengel spärlich (3. calvescens); oder auf den Blättern 4—5 mm lang und steif (4. setulosum); Blüten orange (5. fusciflorum): Haare überall heller, nur am Stengel oben und an der Hülle dunkelfüssig (6. dilutopilum Zahn in A. Gr. Syn. XII [1924]), dabei am Stengel reichlich (a. pilosius Zahn a. a. O.) oder zerstreut bis mäßig (b. subcalvescens Zahn a. a. O.).

Sehr verbreitet. Fehlt in den Seealpen (nach A.-T. Cat. 22: Cols de Fremorta und de la Maddalena)¹). Piemont. Dauphiné (Gap, Lautaret). Savoyen 17—2000 m (Reliq. Maill. Nr. 1369: Bonneville)! und Tessin! zerstreut. Im Jura: Mt. Vergy. Thoiry. Dôle. Auvergne: Puy-de-Dôme (Sudre Nr. 96)! Mt. Dore. Plomb du Cantal. Schweiz (Zahn H. Schw. 101. Zahn HE. Nr. 513a: Simmental! Nr. 312: Sertig! H. Naeg. Nr. 122: Val Bevers = 4!) bis zum Dachsegwald 600 m bei Zürich! Kamor! Auch auf einzelnen Bodenseerieden bei Salem und Überlingen! Engadin! Vorarlberg. Tirol (DT. u. S. 755. H. Naeg. Nr. 80: Brenner! Fr. HE. Nr. 20: Mühlwald! Zahn HE. Nr. 416: Kals!). Ortler! Bayr. Alpen und Moore (Vollm. 789. H. Naeg. Nr. 17: Kellermoos)! Salzburg! Steiermark (bis zum Bachergebirge: Velka Kappa)! Ober- und N.-Österreich (Windischgarsten: Sch.-Bip. Cich. suppl. II. Nr. 109! F. Sch. HN. Nr. 704)! Kärnten! Vom Isergebirge über die Sudeten (Riesengebirge: Callier Nr. 1104! 1105! Zahn HE. Nr. 721)! und das Gesenke! und von den Kl. Karpathen über die Beskiden, das nordungarische Bergland und die Tatra durch die Gr. Karpathen (Galizien, z. B. noch bei Sczerze südlich Lemberg)! und ganz Transsilvanien²) (einschl. Bihargebirge) bis zum Banat. In den Transsilvanischen Alpen auch nach Rumänien übergehend (S. Ann. UNM. VIII. 40 u. M. B. L. 125 [1911]). Bosnien: Berg Rosin (Ćurčić)! Berg Stražica der Vranica planina (Brandis = 4)! und Lopata planina bei Kreševo (Bla u. Nr. 558: 2 u. 5)! Ob in Kroatien? (Von Schl. u. Vukot. Fl. Croat. 891 bei Čabar und Delnice, auf der Visočica und dem Sveto Brdo im Velebit angegeben). Polen z. B. Niatkow (Rehm. Woł. Fl. Pol. exs. Nr. 542)! In Norddeutschland vielfach verwildert (vielleicht an manchen Orten ursprünglich [Relikt?]) z. B. Bremen! Hamburg! Lübeck! Kiel! Pommern! Uckermark. Hannover. Westfalen: Hohenhameln! Harz (s. Obwald in Mitt. Thür. Bot. Ver. n. F. XXIII. 32—33 [1908] und Zobel in Vorarb. Fl. Anh. IV. 9 [1920]), z. B. Seesen (Bänitz Nr. 371)! und an anderen Stellen, z. T. wohl wild (Hohegeiß, Zellerfeld). Wittenberg! Vogtland: Bad Elster! Dänemark (Lange)! Südschweden verwildert (Lindb. H. Scand. Nr. 11)! 6: Besonders in der Marmaroßer Zupa (Hruby)!

Manchmal mikrocephal: lus. pumilum Schur Enum. 386. — Karpathen!

H. aurant. 5. *typicum* Zahn in A. G. Syn. XII (1924). — *Ua. aurantiacum* (und Formen) N. P. I. 288. Oborny H. Mähr. 38. — ? *H. aurantiacum* Schlecht.-Hall. Deutschl. Fl. ed. 5 Taf. 3253 (jedenfalls nach einem kultivierten Stück).

H. W. Pugsley („On Hieracium aurantiacum L.“, Journ. of Bot. LIX. 60—69 [1921]) hält dafür, daß der Typus des Linnéschen *H. aurantiacum* einer breitblättrigen Gartenform entspricht, die wahrscheinlich mit *Ua. claropurpureum* N. P. zusammenfällt; er benennt daher (a. a. O. 67) die *Ua. aurantiacum* N. P. neu als *H. brunneo-croceum*. (Thellung briefl.)

¹) Es dürfte sich um *H. Guthnickianum* (*rubellum*) handeln.

²) Alle von Porcius gesammelten Exemplare aus den Rädnaer Bergen bestimmte G. Schneider als *rubrisabinum*. Auf der Pojana bei Brassó eine Form von 1a mit bis 28 cm langen Blättern und verlängerten, schlanken Läufern.

6. **Carpathicola**¹⁾. Stengel 20—40 (—45) cm, mit sehr reichlichen (2,5—3 mm) schwarzfüßigen Haaren, rispig 2—4 (—8)köpfig. Blätter länglich-lanzettlich, überall reichhaarig (1 mm), am Stengel 2. Blüten orange, äußere außen purpurn. Läufer meist dünn und unterirdisch. Sonst wie vor.

Vom Retezát und den Rumänisch-Transsilvanischen Alpen durch Siebenbürgen und von der Bukowina durch die Karpathen, die Beskiden, die Tatra (S. Ann. UNM. VIII. 40. M. B. L. 125 [1911]), das Gesenke (H. Naeg. Nr. 232: Gr. u. Kl. Kessel!) und die Sudeten bis zum Isergebirge und Teplitz in Böhmen. Komitat Hont: Berg Rovna! Ähnliche Formen in der Schweiz: Avers, Sertig, Samnaun.

Ua. *carpathicola* N. P. I. 290. Oborny 39. — Dazu *H. bihariense*²⁾ = *aurantiacum* × *alpinum* A. Kern. Ö. B. Z. XIII. 246 (1863). — *H. bicoloratum* Wot. Spraw. kom. fizyj. Akad. Umijetn. Krakau XXII. 202 (1888) z. gr. T., eine Form mit bisweilen kleineren Köpfen.

b. *Ihlanum*. Kleinköpfig, kurzhaarig, reichdrüsig.

Szepes: Ihlagebirg! Retezát! Grenzbauden!

Ssp. *Carpathicola* b. *Ihlanum* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1243 (1922). — *H. cruentum* ssp. *algovicum* G. Schn. in Sag. Schn. Fl. Centr.-Karp. II. 304 (1891). Nicht N. P.

7. **melinoides**³⁾. Stengel 4—6 dm, oben mäßig- (*I. holotrichum* N. P.) oder nicht bis spärlich (*I. holopsilon* N. P.), abwärts ziemlich reichlich, unten reich schwarzhaarig, 7—12köpfig. Hülle 8—9 mm, reichlich schwarzhaarig (4 bis 5 mm). Schuppen und Brakteen schwarz. Blätter ziemlich reichhaarig (2—4 mm), am Stengel 2 (—3). Blüten hellpurpurn. Läufer meist dünn und unterirdisch.

Mit voriger im Gesenke 1300—1340 m häufig (H. Naeg. Nr. 18: Ameisenhügel! Callier Nr. 220: Gr. Kessel! auch Bänitz Nr. 372!). Auch auf dem Riesengebirge nicht selten! Tetschen in Böhmen! Tatra: Zöld-tó! Liptó: Baranec! Kriván (Sagorski!) Ua. *melinoides* N. P. I. 289. Oborny H. Mähr. 38.

8. **porphyromélanum**⁴⁾. Stengel 35—40 cm, oben wie die Hülle ziemlich reichlich, abwärts reichlich behaart. Haare oben tiefschwarz wie die randlosen Schuppen. Blätter beiderseits reichlich behaart (0,5—1 mm). Flocken nur an den Kopfstielen reichlich, sonst vereinzelt. Sonst wie vor.

Gesenke z. B. Altvater! Isergebirge! Steiermark: Am Sparafeld bei Admont (Nevole).

Ua. *porphyromelanum* N. P. I. 289. Oborny 38.

b. Schuppen ± breit (± reich schwarzhaarig, 3—4 mm; Stengel sehr reichlich dunkelhaarig, 4—5 mm).

9. **Hinterhubéri**⁵⁾. Stengel 15—35 (—50) cm, 2—6 (—10)köpfig. Blätter länglich bis länglich-lanzettlich (bisweilen alle drüsig: *I. glandulifrons* Zahn in A. G. Syn. XII [1924]), reich weichhaarig (2—3 mm), am Stengel 1—2 (—3, im hohen Gras oft ansehnlich). Blüten purpurn. Läufer schlank, oft unterirdisch. Haare am Stengel 4—5 mm (*I. longipilum* N. P.) oder 2—2,5 mm und Drüsen mäßig bis zerstreut (*I. brevipilum* N. P.) oder letztere an Hülle und Kopfstand spärlich (*I. subglandulosum* Käser in Engl. a. a. O. 1243).

Savoyen. Schweiz (Zahn H. Schw. 101. H. Naeg. Nr. 194: La Pierraz am Gr. St. Bernhard! Oberalppaß! Valslerberg! Splügen! Stutzalpen, auch 4! Zahn HE. Nr. 812: Sertig!) bis in den Kanton St. Gallen! Val Fondoi! Samnaun! Vorarlberg und

¹⁾ Von Carpathes die Karpathen, und colëre bewohnen.

²⁾ Vom Komitat Bihar in Transsilvanien.

³⁾ Von μελινη Hirse und εἶδος Gestalt, Aussehen, wohl wegen des schwarzborstigen Stengels (Murr briefl.).

⁴⁾ Von πορφύρεος purpurn, und μέλας (gen. μέλανος) schwarz, dunkel, also dunkelpurpurn.

⁵⁾ Nach Rudolf (und Julius) Hinterhuber, bekannt durch seinen Prodomus einer Flora von Salzburg (1851).

Tirol (DT. u. S. 755, 756. Fl. A.-H. Nr. 3019: Gschnitztal!, Nr. 3018 z. T.: Lienz), 3 im Ötztal! Bayr.- und Algäuer Alpen (Billot Nr. 413: Berchtesgaden)! Salzburg: Mondsee. Gastein! Tweng! O.-Österreich (Fl. A.-H. Nr. 3020 z. T.: Hinterstoder)! N.-Österreich: Wechsel! Steiermark (Pernh. Nr. 58: Seckau! v. Hayek Nr. 399: Schadming!, Nr. 398 z. T.: Admont! Zahn HE. Nr. 210: Frauenalpe bei Murau! Kребenze! Leonhardsattel bei Sulzbach)! Kärnten: Zirbitzkogl usw.! Ungarn: Retyezát! Siebenbürgen! Tatra! Berg Chleb in Trencsén! und Sivy vrh in Liptó! Sudeten (Callier Nr. 1105 z. T.: Grenzbauden)!

Ua. *Hinterhuberi* (Sch.-Bip. in Hinterb. Prod. Fl. Salz. 132 [1851] als Art. Griseb. Comm. 8 [1852] als Synonym von *aurantiac.* Neilr. Krit. Zus. H. 28 [1871]) Zahn in Engl. Pflzr. 1243 (1922). — *H. sabino-aurantiacum* Sch.-Bip. in F. Sch. Arch. fl. I. 118. (1855). — Ssp. *porphyranthes* N. P. I. 291 (1885).

10. **flámmans**¹⁾. Stengel 36—52 cm, dicklich, 10—16 köpfig. Blätter länglich bis elliptisch, in den Grund verschmälert, reichhaarig (1,5—2,5 mm), selten bis erkahlend, am Stengel 1—3. Blüten hellpurpurn. Läufer fast dicklich.

Jura: Vallée de Joux! Chasseron! Mont Dard bei La Corbatière in Neuenburg. Lemanische Alpen (HG. Nr. 1326—27: Mt Bret! HG. Nr. 816—17: Les Glières bei Anney)! Brizon! Mt Vergy! Schweiz: Col de Balme bis Samnaun, Tessin (Zahn-H. Schw. 102). Pilatus! Speer! Bormio! Vorarlberg (Hochkrumbach, Gargellen)! N.- und S.-Tirol (DT. u. S. 756. Fl. A.-H. Nr. 3018 z. T.: Lienz)! Algäu! Salzburg: Schmittenhöhe, Zell a. See! Lungau. Steiermark: Alpen des Murtals! und zwischen Stuhleck und Großem Pfaffen! Kärnten: Mallnitzer Tauern. Mussen! Koralpe (v. Benz)! O.-Österreich: Hinterstoder (Fl. A.-H. Nr. 3020 z. T.)! N.-Österreich: Wechsel! Kampstein bei Aspang! Bisweilen verwildert, z. B. im Mohrentobel bei Tuttligen (Rebholz)!

Ua. *flammans* N. P. I. 292. — *H. aurantiacum* β . *medium* Gaud. Fl. Helv. V. 87 z. T. (1829).

b. Hülle \pm reichflockig bis etwas graulich. (Blätter länglich-lanzettlich, am Stengel 1—2. — Übergänge gegen *Guthnickianum*.)

11. $\frac{1}{2}$ **achnolépium**²⁾. Stengel 20—35 (—40) cm, 5—7 (—15) köpfig, reich dunkel- bis ziemlich hellhaarig (3—5 mm). Blätter breit, oft ziemlich groß, spitzlich, reich weichhaarig (2—3 mm). Schuppen breitlich, stumpflich, spärlich drüsig, reich- \pm dunkelhaarig (2,5 mm). Läufer dünn, oft unterirdisch.

Lautaret: Les Trois-Evêchés (A.-T.)! Isère (H. Gall. Nr. 327: Col des Prés-Nouveaux über Besse-en-Oisans)! Lemanische Alpen 16—1800 m: Les Hautsforts, Pic de la Corne, La Revèreulaz (J. Briquet)! Schweiz: Rochers de Naye! Champéry! Salvan! Gr. St. Bernhard! Thyon (H. Naeg. Nr. 123)! Bérisal! Eginental. Hungerberg ob Oberwald (Fr. HE. suppl. Nr. 20 b)! Urserental! Lauterbrunnen! Pilatus! Val Bevers! Algäu. Tirol: Gschnitz (Fl. A.-H. Nr. 3019 z. T.)! Luttach! Schleinitz! Greiwiesen, Lesachtal und Matreier Alpen (Funck)! Bozen: Reiterjochalm! Gastein! Kärnten: Oberdrauburger Bergwiesen! Steiermark: Frauenalpe bei Murau. Bosnien: Auf dem Vlačić bei Travnik (Brandis)! Lopata planina bei Kreševo (Blau Nr. 559)!

Ua. *achnolepium* N. P. I. 294.

b. *dilutius* (Zahn in A. G. Syn. XII [1924]). Behaarung überall heller, weicher. — La Plannaz à Emaney ob Salvan (Coquoz)!

12. $\frac{1}{2}$ **pseudaurantiacum**. Stengel bis 4 dm, bis 10- und mehrköpfig, sehr reich dunkelhaarig (5—8 mm). Blätter stumpflich, ziemlich reich steifhaarig (3—5—8 mm). Schuppen schmal, mäßig drüsig, reich dunkelhaarig (3—4 mm). Läufer schlank bis etwas dicklich.

Lautaret: Galibier (Wilczek)! Savoyen: Morgins! Schweiz: Catogne! Gr. St. Bernhard! Thyon! Surchamp über Bex (Schleicher)!, Val Avers. Algäu. Tirol:

¹⁾ Von flammäre flammen, brennen; wegen der brennend purpurnen Blüten.

²⁾ Von ἀχνόγη Spreu, Schaum, Tau, Staub, und λεπὶς Schuppe (von den reichflockigen Hülschuppen).

Brenner. Alp Cles. Krain: Wochein. Kärnten: Plöcken! Stern im Katschtal! Steiermark: Rinsennock bei Turrach!

Ua. *pseudaurantiacum* N. P. I. 294 (1885).

II. Akladium 10—15 (—55) mm. (Stengel dicklich, 2blättrig.)

13. **claropurpureum**¹⁾. Stengel 4—5 dm, lockerrispig, 10—22 köpfig, sehr reichlich dunkelhaarig (4—5 mm) wie die Hülle (a. *genuinum* N. P.) oder Haare überall hell (b. *occidentale* N. P.). Blätter elliptisch bis länglich-lanzettlich, stumpf bis spitzlich, beiderseits reich-, oberseits steifhaarig (2—2,5 mm). Schuppen schmal, bei b etwas breitlich und grünrandig. Blüten hellpurpurn. Läufer schlank, unterirdisch, oder dick und oberirdisch.

a: Rheinwald. Lemanische Alpen: Taney u. Grammont 1500—2000 m (J. Briquet)! Montrond (Puget)! — b: Savoyen: Mt Méri! Waadt: Rochers de Naye (H. Naeg. Nr. 287. 290)! Taney. Gr. St. Bernhard. Vogesen: Vom Sulzer Belchen und Schnepfriedkopf bis zum Hohneck (Sch.-Bip. Cich. suppl. I. Nr. 109! Wirtgen Pl. Rhen. XIV Nr. 826! Zahn HE. Nr. 610!) und Tännchel (Issler)! Rheinpfalz (vielleicht ursprünglich): Zweibrücken. Landstuhl (vergl. Groß! in Mitt. Bayr. BG. München III. 1. S. 5 [1913]). Kaiserslautern! Schwarzwald: Feldberg äußerst selten (1919 am 5. VIII. blühend)! Ettlingen verwildert (Zahn HE. Nr. 2. Fl. Rhen. exs. Nr. 32)! Graubünden: Samnaun! Tirol: Klausen im Ahrntal! Lienz (Fl. A.-H. Nr. 3018 z. T.)! Steiermark: Rottenmanner Tauern (v. Hayek Nr. 150 z. T.)! Murau, Kor-, Stub- und Kleinalpe, Lantsch.

Ua. *claropurpureum* (a u. b) N. P. I. 291. — *H. aurantiacum* L. i. eng. Sinne? nach Pugsley in Journ. of Bot. LIX. 66 (1921); vgl. oben unter 5. *typicum*.

14. **auropurpureum**. Stengel 3—4 dm, lockerrispig, (2—) 6—9 (—12) köpfig, oben ± reichlich oder mäßig bis zerstreut schwarz- oder dunkelhaarig, unten sehr reichlich hellhaarig (6—7 mm). Blätter länglich bis lanzettlich, stumpflich oder ± spitz, bis reich steifhaarig (3—8 mm). Hülle bis sehr reich schwarzhaarig (4 mm). Blüten purpurn. Läufer dick, oft unterirdisch.

a. *genuinum* (N. P.): Hülle 9—10 mm, Schuppen schmal, nur mäßig flockig.

b. *aurantiaciforme* (N. P.): Hülle 8—9 mm, Schuppen breitlich, reichflockig. Dabei Kopfstiele spärlich (1. *anopsilon* N. P.) oder mäßig (2. *holochaetium* N. P.) oder sehr reichlich (3. *mollipilum* N. P.) behaart.

c. *rugentiforme* (Zahn in Engl. Pflzr., Hierac. 1245 [1922]). Akladium bis 5 cm, Pflanze oft nur 2—4 köpfig, oben sehr reich dunkelhaarig, unten hellhaarig (—7 mm). Schuppen schwarz, breitlich, spitzlich und spitz, oft fast flockenlos. Vielleicht *aurantiacum* » *sphaerocephalum*?

a: Tirol (H. Naeg. Nr. 84: Vennatal am Brenner! Dörfler Nr. 3176: Klausen in Steinhaus im Ahrntal; auch am Berger Törl bei Kals)! Schweiz (Zahn HE. Nr. 721a: Reidigalp im Simmental)! — b: Schweiz (Zahn H. Schw. 263) z. B. Val Avers. Parpan! Mattlishorn! Bernhardin. Croix de Javernaz. Vorarlberg: Gemstelsjoch! Spullersee! Tirol z. B. Arlberg! Stubai! Fedaja! Kärnten: Mussen! Ungarn: Cerni kamen 1481 m in der N.-Fátra (Nyárady)! Lemanische Alpen 1900—2000 m, z. B. Pte de l'Haut, Pte de Chavache; vom Lac de Gers bis zum Col des Grands Vents 1500—1900 m (J. Briquet)! Dauphiné: Galibier am Lautaret (Braun)! — c: Tirol: Lesacher Wiesenberg (J. Vetter)! Algäu: Söllereck-Schappolt 1800 m (Touton). Schweiz: Avers! Schnurstöckli im Reußtal!

Ua. *auropurpureum* Peter in Bot. Jahrb. 262 (1884) und N. P. I. 295 (auch a und b) (DT. u. S. 756).

B. **H. croceum**²⁾. Blüten gelborange, nur die randständigen außen ± purpurn oder nur ± rotstreifig.

¹⁾ clarus hell, und purpureus purpurn.

²⁾ Von croceus safrangelb.

Sehr zerstreut in den Ostalpen, Karpathen, Tatra, Skandinavien und Nordwest-Rußland.

H. aurantiacum B. *H. croceum* Zahn in Engl. a. a. O. 1245 (1923). — *H. croceum* Lindbl. Bot. Not. 35 (1841) unter *H. aurantiacum*. Dahlst. Act. Berg. II Heft 4 S. 18 (1894). — *H. aurantiacum* var. *dilutum* Tausch in Flora Erg.-Bl. I. 57 (1828). — *H. aurantiacum* var. *luteum* Koch Syn. 2. II. 516 (1844). — *H. decolorans* Fr. Symb. 21 (1848) und Epir. 24 z. T. — *H. floribundum* γ . *decolorans* Lindbg. z. T. in Blytt Norg. Fl. II. 632 (1874). — Dazu wohl auch *H. Langei* = *aurantiaco-pratense* A.-T. Add. à Mon. 5 (1879) aus Dänemark. — *Pilos. decolorans* Sz. Sz. in Flora 426 (1862).

Weicht von *aurantiacum* etwas gegen *pratense* oder *floribundum* ab, ohne daß man einen hybriden Ursprung nachweisen könnte. Alle Merkmale außer der Blütenfarbe stimmen mit *aurantiacum* überein. Läufer meist unterirdisch.

A. Randblüten außen rotstreifig bis purpurn.

I. Blüten kurz, meist röhrig.

1. **rubrocroceum**¹⁾. Stengel 2—4 (—6) dm, Akladium 10—12 mm, Köpfe 5—12 (—18). Blätter bis sehr reichlich (oberseits \pm steiflich) behaart, spatelig und stumpf bis elliptisch oder zanzettlich und spitz, am Stengel 1—2. Haare überall reichlich, 1—3 (—4) mm. Hülle 7—7,5 mm, mäßig flockig. Blüten etwas purpurn gestreift.

O.-Schweiz: Parpan 1600 m. Arlberg: St. Anton! Lemanische Alpen: Môle (J. Briquet).

Ua. *rubrocroceum* N. P. I. 297.

II. Blüten meist entwickelt.

2. **isocomum**²⁾. Stengel 15—55 cm, Akladium 5 mm, Köpfe 3—6. Blätter \pm lanzettlich, meiste spitz, am Stengel 1—2. Haare überall reichlich, 2—3 (am Stengel bis 5) mm. Hülle 7,5—8 mm, armflockig, schwarz. Blüten purpur-spitzig.

Engadin: Val Bevers, Schleins! Avers! Lenzerheide! Davoser Täler, 1750 bis 1950 m. Partnun im Prätigau! Tirol: Steinkees im Virgental! Trippach und Klausen im Ahrntal (Bänitz Nr. 7021 z. T.)!

Ua. *isocomum* N. P. I. 297.

b. *isocomoides* (Zahn in Candollea II. 75 [1924]). Kopf erster Ordnung purpurn, Köpfe zweiter und dritter Ordnung oft gelborange, ihre Blüten oft \pm röhrig, die randständigen außen \pm purpurgestreift oder -gespitzt. — Lemanische Alpen: Vom Montagne de Sémy bis zur Pte de Chillon 1900 m; Mt Gardy 1800—2000 m (J. Briquet)!

c. *subluteum* (Zahn a. a. O. 76). Schuppen breitlich, stumpflich, \pm stark hellrandig; Blüten kaum oder nur an der Spitze gestreift, z. T. röhrig; Blätter (groß) gezähnt. — Mt Gardy 1800—2000 m (J. Briquet).

3. **subkajanense**³⁾. 18—50 cm, Akladium 4—10 mm, Köpfe 3—20. Blätter länglich und stumpf bis lanzettlich und spitz, am Stengel 1. Haare überall ziemlich reichlich bis reichlich, oben schwarz und 1,5—2,5 (am Stengel oben bis 4,5) mm. Hülle (6—) 7—8 mm, mäßig flockig; Schuppen schwarz, stumpflich, nur innere grünlich gerandet. Blüten rotstreifig.

Tatra: Drechslerhäuschen. Roter Lehm (Sagorski). Karpathen: Berge Lopiennik bei Dolzycza, Czarszla bei Bad Zegicstów, Javoryna bei Krynica, Piwniczna am Poprad (Woloszczak)! Ungarn: Berge Kohut und Rovna im Komitat Hont (Kupčok)!

¹⁾ Von ruber rot, und croceus safrangelb.

²⁾ Von ἴσος gleich, und κόμη Haar: gleichhaarig (weil überall reichhaarig).

³⁾ Von sub- etwas, fast, und Unterart Kajanense; diese nach Kajana, einer Provinz Finnlands.

Ung: Berg Czeremcha 900 m! Pod Ciaréanu 1880 m im Komitat Marmarós (Ade)! Hohe Rinne 1600 m im Komitat Szeben (Prodán)! Csik: Öcsem teteje! Val Vistea mare im Komitat Fogaras (Nyárády)!

Ua. *subkajanense* Zahn in M. B. L. 127 (1911). — Ssp. *Kajanense* Sag. Schn. Fl. Centr.-Karp. II. 288 (1891). Nicht Malmgr. in Notis. Fauna et Fl. Fenn. s. II. H. 3 S. 19 (1861) in Anm. u. Norrl. Nya nord. H. 59 (1904). — *H. pratense* × *aurantiacum* Schur Sert. 45 (1853) und *H. subauratum* Schur Enum. pl. Transs. 386 (1866) z. T.

4. **chrysóphorum**¹⁾. Stengel 3—4 dm, oben reichlich und ziemlich hell feinhaarig (3—5 mm), unten sehr reich steif- und weißhaarig. Akladium 5—12 mm, Äste oft locker doldig, Köpfe 5—15. Blätter elliptisch und stumpf bis lanzettlich und spitz, beiderseits ziemlich reichhaarig (2 mm), am Stengel 2—3. Hülle 7—8 mm, bis mäßig flockig, Schuppen schwarzgrün, rötlich gespitzt, schmal grünrandig, ziemlich reich-grauhaarig. Blüten goldgelb, randständige rotspitzig oder etwas gestreift.

Ungarn: Berg Czukás 1600 m im Komitat Brassó (Nyárády)!

Ua. *chrysóphorum* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1245 (1922).

B. Alle Blüten gleichfarbig goldgelb (ungestreift!).

5. **flavicolor**²⁾. Stengel 20—45 cm, reich-, oben schwarzhaarig (3—4 mm), 1—2 blätterig, 3—15 köpfig. Blätter groß, länglich-lanzettlich, gezähnel, faltspitzig, ziemlich reich-, oberseits steiflich und oft weniger behaart. Hülle 7—8 mm, ziemlich reichlich schwarzhaarig; Schuppen etwas breitlich und stumpflich.

Tirol: Klausen 1400—1800 m in Steinhaus im Ahrntal (Treffer)! Vielleicht das hier angegebene „*H. pratense*“?

Ua. *flavicolor* Zahn in Engl. Pflzr. 1247 (1922).

(Nordwest-Rußland. Skandinavien. England und Nordamerika verwildert).

*

Nichtibride und hibride Zwischenarten des *H. aurantiacum*

A. mit den *Pilosellina*.

Dieselben haben tiefgabeligen bis lockerrispigen, arm- bis mehrköpfigen Kopfstand, je nachdem sie den *Pilosellina* oder dem *aurantiacum* näher stehen. Die Blütenfarbe weist auf *aurantiacum*.

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 35. <i>H. erectum</i> | = <i>aurantiacum</i> > <i>Hoppeanum</i> . |
| 36. <i>H. substoloniflorum</i> | = <i>aurantiacum</i> ≤ <i>Hoppeanum</i> . |
| <i>H. Bryhnii</i> | = <i>aurantiacum</i> — <i>Pelletierianum</i> . |
| 37. <i>H. chaunantes</i> | = <i>aurantiacum</i> > <i>pilosella</i> . |
| 38. <i>H. stoloniflorum</i> | = <i>aurantiacum</i> ≤ <i>pilosella</i> . |

B. mit den *Auriculina*.

- | | |
|---------------------------------|---|
| 39. <i>H. fuscum</i> | = <i>aurantiacum</i> > <i>auricula</i> . |
| 40. <i>H. mirabile</i> | = (<i>aurantiacum</i> ≥ <i>auricula</i>) —
<i>Hoppeanum</i> . |
| 41. <i>H. Peterianum</i> | = <i>fuscum</i> < <i>pilosella</i> . |
| 42. <i>H. Blyttianum</i> | = <i>aurantiacum</i> — <i>auricula</i> . |
| 43. <i>H. cernuatum</i> | = <i>Blyttianum</i> — <i>pilosella</i> . |

¹⁾ Von χρυσός Gold, und φέρω, φέρω tragen: Gold tragend (wegen der Blüten).

²⁾ Von flavus goldgelb, rotgelb, und color Farbe (wegen der Blüten).

44. **H. aurantellum** = **aurantiacum** — **glaciale**.
 45. **H. fulgens** = **aurantiacum** — **sphaerocephalum**.
 46. **H. amaurocephalum** = **fulgens** — **auricula**.
 47. **H. subeminens** = **fulgens** — **latisquamum**.

C. *H. aurantiacum*-*H. pratense*.

48. **H. fuscoatrum** = **aurantiacum** — **pratense**.
 49. **H. rubrum** = **aurantiacum** — **flagellare**.

Die Zwischenarten des *H. aurantiacum* mit den *Cymosina* und *Praealetina* werden im Anschluß an diese Sektionen behandelt.

5^{te} //

A. *H. aurantiacum*-*Pilosellina*.

35. **H. erectum** = **aurantiacum** > **Hoppeanum**. Wie *aurantiacum*; aber Kopfstand lockerrispig bis hochgabelig, Hülle meist größer und dicker, Schuppen breit bis sehr breit, meist \pm stumpf. Läufer etwas verlängert, \pm großblättrig.

Bis jetzt nur in Graubünden, Vorarlberg, Nordtirol und im Algäu beobachtet. 1790—1950 m. — Juli bis August.

H. erectum Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. S. 1248 (1922). — *H. substoloniflorum* ssp. *erectum* N. P. I. 318 (1885). — ? *H. aurantiaco-pilosellaeforme* F. Sch. Arch. fl. I. 5 (1854). — *H. rubriflorum* Zahn in Schinz u. Kell. Fl. Schw. 2. II. 253 (1905). H. Schw. 105. — *H. substoloniflorum* Vollm. Fl. Bay. 790 z. T. (1914). — *H. aurantiacum* \times *Pilosella* Brügg. z. T. in Jahresb. nat. G. Graub. XXIII—XXIV. 111 (1878—80).

1. *eu-erectum*¹⁾. Stengel 17—35 cm hoch, schlank, 2—5 köpfig, Akladium 1—3 (—6) cm, wie die grauen, mäßig bis \pm reichdrüsigen Kopfstiele reich- und oft dunkelhaarig (3—4,5 mm) und mäßig drüsig, mit 1—2 (—3) entfernten Ästen. Blätter oft ziemlich groß, elliptisch bis länglich-lanzettlich, stumpf bis meist spitzlich, zerstreut bis ziemlich reichlich steifhaarig (2,5—3 mm) und nur unterseits nicht- bis arm-, am Rand und Rückennerv bis mäßig flockig; am Stengel unten 1 (—2). Hülle 8—11 mm, reich dunkelhaarig, armdrüsiger und -flockiger; Schuppen breitlich, stumpflich, \pm schwärzlich, randlos oder schwach grünrandig. Brakteen meist hell. Blüten hell- bis sattpurpurn. Läufer dünn bis dicklich. — 1. normale (N. P.): Haare länger, 2. *brevipilum* (N. P.): Haare kürzer, 3. *acutisquamum* (Zahn in A. G. Syn. XII [1924]): Schuppen spitzer.

O.-Schweiz: Safiental: Güner Alp! Valslerberg! Stutzalpen nördlich Splügen (H. Naeg. Nr. 173. 165)! Avers! Ober-Mutten! Dürrenboden! Kunkelpaß! Tschams in Samnaun (Zahn HE. Nr. 314)! Prätigau: am Weg zur Sulzfluh in den Partnurer Mähdern 1950 m (= e)! Vorarlberg: Hohe Kugel. Mörzelspitze. Mittagspitze! Arlberg! Oberes Lechtal! und Gemsteljoch! Algäu: Höfats bis Raueck! Berge um Reutte und am Sonnwendjoch und Roßkogel in Tirol.

H. erectum 1. *eu-erect.* Zahn in A. G. Syn. XII (1924). — *Ua. erectum* N. P. I. 318. — *H. versicolor* Cofl. Exk.-Fl. Bayern 189 z. T. (1881).

2. *rubriflorum*. Stengel 25—35 (—45) cm, (2—) 5—8 (—12) köpfig, mit 1—3 (—4) entfernten Ästen und 0—1 Stengelblatt. Blätter gelbgrün, breitlanzettlich, \pm spitz, reichhaarig (2—3 mm), unterseits mäßig flockig. Hülle 8—9 mm, mäßig-

¹⁾ *erectus* aufrecht (wegen des Wuchses).

ziemlich reichlich dunkelhaarig; Schuppen breit, zugespitzt, spitzlich. Blüten orange, außen purpurn. Läufer dicklich, ziemlich großblättrig.

Avers: Mahleckenbach (Touton)! Samnaun: Am Mte Ciarus 2200 m (Käser)!
Ua. *rubriflorum* Zahn a. a. O. 253 (1905).

3. **pseudorubrum**. Stengel 2—3 dm, 4—10 köpfig, einblättrig, reich hellhaarig. Blätter obovat-spatelig bis länglich-lanzettlich, stumpflich bis spitzlich, reichhaarig (1—3 mm), unten zerstreut-, am Rückennerv reichflockig. Hülle 9—10 mm, breit, ziemlich reich dunkelhaarig. Schuppen sehr breit, stumpf bis spitzlich, ziemlich reichflockig, am Rand grünweißlich und nackt. Blüten wie vor. Läufer 0 oder unterirdisch. Ist *porphyranthes* > *Hoppeanum*.

Parpan: zwischen Valbella und Sartons (Touton)! Algäu: zwischen Älpele und Höfats (Touton).

Ua. *pseudorubrum* Touton u. Zahn in Zahn H. Schw. 105 (1906).

(Verbreitung s. S. 141.)

✱

36. **H. substoloniflorum = aurantiacum ≤ Hoppeanum**. Von *aurantiacum* verschieden durch verlängerte, dickliche Läufer, unterseits wenigstens in der Jugend zerstreut- bis grauflockige Blätter und dickere Köpfe mit breiten, \pm reichflockigen Hüllblättern; von *Hoppeanum* durch längere Läufer mit kleineren Blättern, kleinere Köpfe mit schmäleren Schuppen und durch \pm orangefarbene, außen purpurne Blüten; von beiden durch hoch- bis tiefgabeligen Stengel. — Höhe bis 25 cm, Köpfe (1—) 2—3. Stengelblatt 0—1, klein. Schuppen breit bis sehr breit. Griffel hell.

Alpen von Graubünden. Vorarlberg. Bayern. Salzburg und Tirol 1350—1950 m. — Juli bis August.

H. substoloniflorum (= *aurant.* — *Hoppeanum*) N. P. I. 316. 798 (1885). Vollm. Fl. Bay. 790 z. T. — *H. versicolor* Fr. Vet. Akad. Förh. 149 z. T. (1856). Epicr. 15 z. T. (1862). Caff. Exk.-Fl. südöstl. Deutschl. 1. S. 189 (1878) z. T. — *Pilosella sphaerocephala* var. *discolor* Sz. Sz. in Flora 423 z. T. (1862).

1. **eu-substoloniflorum**. Stengel 20—25 cm, gabelig (1—) 2—3 köpfig. Blätter elliptisch- bis länglich-lanzettlich, unten graugrün bis grau. Hülle 9—10 mm, dick; Schuppen breit, spitz oder spitzlich. Haare (und Drüsen) sehr reichlich, an Stengel und Blättern bis 5 mm (*l. longipilum* N. P.) oder weniger zahlreich und kurz (*2. brevopilum* N. P.). Blüten rotorange, äußere purpurn.

Bayr. Alpen (H. Naeg. Nr. 19. 218: Rotwand bei Schliersee. Blauberg! Tanzeck und Benediktenwand! Zahn HE. Nr. 313: Gruberalp am Risserkogl! Fl. Bav. exs. Nr. 731: Brunnstein! Dietersbachtal 1230 m). Salzburg: Watzmann. Hochkönig! Tirol: Rofanspitze am Achensee 1700 m (2)! Zirler Mälder! Ober-Stöcklen in Stubai. Carigolawiesen bei Paneveggio 1600 m (Dörfler Nr. 3177)!

H. substol. 1. *eu-substolonifl.* Zahn in A. G. Syn. XII (1924). — Ua. *substoloniflorum* N. P. I. 318.

2. **pachysoma**¹⁾. 25—30 cm, tiefgabelig, 1—2 (—3) köpfig. Blätter bis länglich-verkehrteiförmig und stumpflich. Hülle 11—12 mm; Schuppen sehr breit, spitz, breit grünrandig. Haare weniger reichlich. Blüten sattgelb, äußere stark rotstreifig. Läufer *Hoppeanum*-artig.

Oberstes Lechtal 1600—2000 m: Mohnenfluh; Pimig (Murr).

Ua. *pachysoma* N. P. I. 319. DT. u. S. 758.

¹⁾ Von *παχός* dick, und *σῶμα* Leib (in bezug auf Läufer und Köpfe usw.).

3. **Aversinum**. Stengel 15—20 cm, 2köpfig, schlank, ziemlich reichhaarig (2,5—3,5 mm), bis zur Mitte (oben reich-) drüsig; Akladium $\frac{1}{4}$ — $\frac{7}{8}$ des Stengels; Kopfstiele schlank, ziemlich reichhaarig und reich- und ziemlich langdrüsig, dunkelgrau. Hülle 10—11,5 mm, sehr breit, gestutzt, mäßig bis ziemlich reichlich behaart, arm-drüsig; Schuppen sehr breit, stumpflich, breit grünrandig, am Rücken dunkel und schwach flockig, an der Spitze rötlich; Brakteen hellgrün. Blüten hellpurpurn. Grundblätter elliptisch bis sehr breitlanzettlich, stumpf bis spitzlich, oberseits mäßig bis ziemlich reichlich dünnhaarig (3—5 mm), unterseits arm- bis reichflockig, am Stengel 0—1, brakteenartig. Haare überall ziemlich dünn. Rhizom wagrecht, Stengel aufsteigend bis aufrecht. Läufer 0 oder kurz, dicklich.

Val Avers: gegen den Vogelschwich ob Cresta!

Ua. *aversinum* Käser u. Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1249 (1922).

(Verbreitung s. S. 142.)



H. Bryhñii (Blytt nach Omang in Nyt Magaz. Naturvid. Bd. 48. H. I. 21 [1910]) = **aurantiacum** < **Peletierianum** wäre in der Westschweiz (Wallis) zu finden.

37. **H. chaunánthes**¹⁾ = **aurantiacum** > **pilosella**. Von *erectum* besonders durch längere, schlanke, mit entfernteren Blättern besetzte Läufer und schmälere Hüllschuppen verschieden.

Westschweiz (wo *Hoppeanum* fehlt!). Vorarlberg. Tirol und Kärnten. 1500—2100 m. — Blüht im Juli bis anfangs August.

H. chaunanthes = *aurantiacum* > *pilosella* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1249 (1922). — *H. rubrum* ssp. *chaunanthes* u. *aurantiac.* > *Pilosella* N. P. I. 322 (1885).

1. **eu-chaunánthes**. Stengel 2—4 dm, sehr reich hellhaarig (5—7 mm), drüsig, mäßig flockig. Blätter ± breit- (bis elliptisch-) lanzettlich, spitzlich bis spitz, gezähnt, reich weichhaarig, unten fast nicht oder arm-, am Rückenerv mäßig flockig. Akladium 1—3 cm; Köpfe (1—) 2—5 (—8). Hülle 8—10 mm, sehr reich dunkelhaarig, arm-drüsig und -flockig. Kopfstiele ziemlich reichhaarig, sehr reichdrüsig. Läufer öfter ± unterirdisch oder oberirdisch, dünn, entfernt klein- und wenigblättrig.

Waadt: Vallée de la Tinière ob Villeneuve 1500 m (Burdet)! Bovonnaz! Rochers de Naye! Wallis: Thyon! Riffelberg bei Zermatt! Bern: Reidigalp im Simmental! Klimsenwand am Pilatus! Kinzigkum ob dem Schächental! Uri: Hospental (Touton)! Piemont: Les Combes südlich des Gr. St. Bernhard! Vorarlberg: Walsertal (Richen). Tirol: Lienz. Kärnten: Leitental bei Heiligenblut (v. Hayek)! Algäu? Siebenbürgen: Wiesen der Pojana bei Kronstadt (J. Vetter)!

H. chaun. 1. *eu-chaunanthes*. Zahn in A. G. Syn. XII (1924). — Ua. *chaunanthes* N. P. I. 322.

H. rubrum Peter ist *aurantiacum* > *flagellare*. Die Ua. *tephrosanthes* N. P. gehört wegen der oberseits flockigen Blätter zu *Guthnickianum* > *pilosella*.

(Gesamtverbreitung s. oben.)



38. **H. stoloniflorum** = **aurantiacum** ≤ **pilosella**. Wie *sub-stoloniflorum*; aber Läufer mehr verlängert, schlank bis sehr dünn, mit entfernteren, langsam an Größe abnehmenden Blättern, seltener dicklich; Schuppen meist schmal und spitz, selten breitlich (mäßig bis grauflockig, oft hellrandig, seltener dunkel). Höhe 10—30

¹⁾ Von χαῦνος auseinanderklaffend, und ἄνθος Blüte, wegen des lockeren Kopfstandes.

(—50) cm, Köpfe (1—) 2—4 (—6). Stengelblätter (0—) 1. Griffel meist hell. Blätter steifhaarig, unterseits grüngrau bis grau. Drüsen mäßig, an den Stengelteilen oben reichlich.

Banat. Transsilvanien. Tirol. Bayrische Alpen. Schweiz. Dauphiné. Rheinpfalz. Norddeutschland. Bis 2300 m. — Juli bis anfangs August.

H. stoloniflor. W. Kit. Pl. rar. Hung. III. 303 t. 273 (1802—12) und Herbar XXVI. Nr. 153. Griseb. Comm. 6 z. T. (1852). Schur Enum. Transs. 379 (1866). N. P. I. 323, 799. A.-T. Cat. 16. Nicht Schl. u. Vuk. Fl. Croat. 890 (1869). — *H. Pilosella* × *aurantiac.* Hegetschw. in Heg. u. Heer Fl. Schw. 781 (1840). Naeg. in Schleid. u. Naeg. Zeitschr. wiss. Bot. 116 (1845). Sch.-Bip. in F. Sch. Archiv. 7 (1854). Aschers. Fl. Brand. 394 (1864). N. P. a. a. O. — *H. Moritzianum* Heg. u. Heer Fl. Schw. 781 z. T. (1840). — *H. fulgidum* (Heynh. [kult.] nach Fr. Symb. 24 [1848]) Saut. in Flora I. 50 (1851). II. 432 (1852). Reichb. Icon. XIX. 55 t. 113 f. I. t. 129 f. I (1859). Ob Heynh. bei Monn. Essai 24 (1829)? Nicht N. P. I. 666 (1885). — *H. cernuum* Saut. in R. u. J. Hinterhub. Fl. Salz. 350 (1851). Nicht Fr. Symb. 10 (1848). Nicht Friv. nach Boiss. Fl. Or. III. 873 (1875). — *H. aurantiaco* — *Pilosella* F. Sch. Arch. I. 7 (1854). — *H. versicolor* Fr. in Vet. Akad. Förh. 149 z. T. (1856). Epicr. 15 z. T. Schur Enum. Transs. 380. — *H. Sauteri* Sch.-Bip. in Ber. nat. Ver. Augsb. 49 (1857). — *H. Hausmanni* Reichb. Icon. XIX. 53 t. 128 f. I. II (1860). — *Pilosella Sauteri*¹⁾ (*u. officinarum* — *aurantiaca*) Sz. Sz. in Flora 432 (1862). — *H. discolor, bicolor* u. *tricolor* Kit. in Linnaea XXXII. 417 (1863). Add. fl. Hung. (ed. Kanitz) 113 (1864).

H. stoloniflorum Schl. u. Vuk. Fl. Croat. 890 (und anderer Autoren) ist größtenteils = *H. brachiatum*.

A. Läufer dünn bis sehr dünn, verlängert bis lang. (Schuppen schmal.)

1. **amphiporphyreum**²⁾. Blätter lanzettlich, spitz, ziemlich reichhaarig (3—4 mm), unten bis reichflockig. Hülle 10,5 mm, mäßig flockig, schwärzlich. Haare reichlich, oben sehr reichlich und dunkel bis schwarz, 2 (am Stengel bis 5) mm. Blüten außen purpurn.

Kronstadt 1300—1600 m: Berge Pojana!, Schuler!, Csukás! Tatra: zwischen dem Csorba- und Popper-See (Pax)! Berg Szemenik bei Temes-Szlatina (Borbás)!

Ua. *amphiporphyreum* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1251 (1922). — Ssp. *oligocephalum* (Schur ined.) N. P. I. 325 (1885). Nicht A.-T. in B. S. dauph. 286 (1880).

2. **lividisquamum**³⁾. Stengel 2—3 dm, dünn. Blätter bis länglich-lanzettlich und spitzlich, zerstreuthaarig (4—5 mm). Hülle 9—10 mm, sehr reichflockig; Schuppen blaßgrün, graulich, breit hellrandig, reich hellhaarig. Sonst Haare mäßig bis zerstreut (1—3 mm). Randblüten rotspitzig bis rotstreifig. Läufer *auricula*-artig.

Pojana bei Kronstadt 1300—1460 m.

Ua. *lividisquamum* N. P. I. 326. — *H. Hornungianum* Schur Enum. Transs. 390 (1866) nach N. P. a. a. O.

¹⁾ Nach Anton Sauter, dem Verfasser der Flora des Herzogtums Salzburg. I—VII (1866—1880).

²⁾ Von ἀμφί(ς) rings herum, und πορφύρεος purpurn.

³⁾ Von lividus bleifarbig, und squama Hüllschuppe.

3. **Schuriánum**¹⁾. Meist 1-, selten bis 3 köpfig. Blätter länglich, stumpf. Hülle 9 mm, reichflockig, mäßig dunkelhaarig. Schaft fast haarlos, 17 cm. Sonst wie vor.

Kronstadt. Bihar: im Tal Csepilor und auf dem Aries-Rücken bis zum Geina (Simonkai)! Hont: Berg Rovna (Kupóok)! Banat: Berg Ruszka!

Ua. *Schurianum* N. P. I. 326.

b. *Mallnitzense* (Benz u. Zahn Ö. B. Z. 252 [1911]. Benz in Carinthia II. 56 [1912]). Wurzelstock 1—5 schaftig. — Mallnitzer Tauern!

4. **Reidigense**. 2 köpfig. Blätter länglich bis lanzettlich, stumpf bis spitz, oft gezähnt, unten bis grau. Hülle 8—9,5 mm, sehr reichflockig, wie der obere Teil des Stengels armhaarig (0,5—1 mm). Randblüten purpurn.

Schweiz: Reidigalp im Simmental!

Ua. *reidigense* Zahn H. Schw. 109.

5. **fuciflorum**. 2—4 dm, 1—3-, meist 2 köpfig. Blätter obovat-lanzettlich, mäßig bis ziemlich reichlich lang- und feinhaarig, unterseits schwachflockig. Akladium 10—15 (—25) cm. Hülle 9—10 mm, ziemlich reichhaarig und -drüsig. Randblüten rot. Läufer oft unterirdisch.

Dauphiné: Les Grandes-Rousses: An der Sarrène unter dem Col de Clavans.

H. fuciflorum A.-T. Spicil. suppl. I. 38 (1885). H. Alp. fr. 4. Cat. 16 (als *Auricula* × *aurantiacoides*?). Rouy 254 (als *Peleterianum* < *aurantiacum*).

6. **lepidomástix**²⁾. Stengel bis 35 cm, schlank, sehr zerstreut-, unten bis reichlich hellhaarig (3—5 mm), oben zerstreut-, abwärts sehr armdrüsig. Kopfstand hochgabelig (Akladium ca. 12 cm), mit einem Ast, 3 köpfig, sehr zerstreut dunkelhaarig (4 mm), reich schwarz- und ziemlich langdrüsig, graulich. Hülle 9 mm, ziemlich dick, dunkel, mäßig bis ziemlich reichlich dunkelhaarig, zerstreut-, am Grund ziemlich reich- und ziemlich langdrüsig, unterwärts flockig. Schuppen schmal, spitz, dunkel, innere etwas hellrandig. Blüten orange, äußere purpurn. Blätter bläulichgrün, ± groß, elliptisch-lanzettlich, spitzlich und mukronat, oberseits mäßig bis ziemlich reichborstig (3—5 mm), unterseits ziemlich reichlich weichhaarig und sehr reichflockig bis schwach graulichgrün, am Stengel eines, klein. Läufer dünn, unterirdisch.

Bayrische Pfalz: Straßenböschung bei Hohenecken gegen Kaiserslautern (H. Mayer)!

Ua. *lepidomastix* Groß u. Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1250 (1922).

7. **Hrubyánum**. Schaft 8—15 cm, dünn bis schlank, sehr reichlich hellhaarig, 2—3,5 mm, 1—3 köpfig; Akladium kurz oder bis $\frac{1}{2}$ (— $\frac{3}{4}$) des Stengels. Äste 0—2. Hülle 6—8 mm, breit, reichlich hellhaarig, reichflockig, armdrüsig; Schuppen schmal, sehr spitz, ± hellrandig. Blüten purpurn. Kopfstiele reichlich kurzdrüsig, Haare daran hell, schwarzfüßig. Blätter zerstreut bis mäßig und ziemlich weich behaart (2—3,5 mm), am Grund reichhaarig, unten ± reichflockig bis grüngrau, ± länglich, ziemlich groß, rundstumpf bis stumpflich oder innerstes spitzlich, am Stengel 0—1 tief unten, oft Nebenstengel entwickelt. Läufer kurz, dünn, oft fehlend.

Marmaroßer Zupa: Auf Triften des Pietroso-Hoverla-Zuges od. Jasina (Hruby)!

H. stolonifl. 7. *Hrubyanum* Zahn in A. G. Syn. XII (1924).

B. Läufer schlank bis dicklich, verlängert, selten ± kurz (oft Köpfchen tragend).

I. Hüllschuppen breitlich. (Hülle reichhaarig.)

8. **eu-stoloniflorum**. Stengel 20—25 cm, mäßig behaart (3—5 mm), meist 2 köpfig. Blätter länglich-obovat bis länglich-lanzettlich, stumpf bis spitz, zerstreut behaart (3—4 mm). Hülle 10—11 mm, dick, dunkelhaarig, ziemlich reichdrüsig und -flockig; Schuppen dunkel, bis sehr spitz. Randblüten purpurn. Läufer verlängert, schlank.

¹⁾ Nach F. Schur, bekannt durch seine *Enumeratio plantarum Transsilvaniae* (1866).

²⁾ Von λεική Schuppe, und μάστιξ Geißel, wegen der mit schuppenartigen Blättchen besetzten Läufer.

1. *euryphyllum* N. P. (wie oben). — 2. *stenophyllum* N. P.: Blätter lanzettlich und schmaler, spitz. — 3. *calvescens* N. P.: Blätter lanzettlich und breiter, bis spitzlich, Stengel zerstreut behaart (5—7 mm).

Bosnien: Am Vlašić bei Travnik (G. Beck)! Banat: Berg Ruszka 975 m (Andrá Nr. 268)! Marmatia! Hermannstadt: Götzenberg! Fogaraser Berge! Páreng! Brassó 1600 m: Hohenstein!, Schuler 1300 m! Pojana! Bucsecs! Pilisko! Teszla! Dobromir! Köhavas (Simonkai)! Csukás! Csik: Öcsem teteje! Varbúkk! Nagy Hagymas und Tarkö bei Balanbánya (v. Degen)! Bihargebirge (Kerner)! z. B. in den Tälern Csepilor und Skrofi ob Skerisora! ?Beskiden: Rycerki (Rehmann in Z. B. G. 493 [1868]). Zipser Magura (Wołoszczak)! Tatra: Koscielisko und Kupferschächte (Uechtritz in Ö. B. W. VII. 343. 360). Törichter Gern (Haussknecht). Salzburg: Watzmann. Bockstein! Algäu (H. Sauteri Sch.-Bip. a. a. O.)! z. B. Söllereck 1650 m! Vereinalp bei Mittewald! Tirol: Paneveggio. Mte Roën (Zahn HE. Nr. 518)! Oberberg in Stubai! Vorarlberg: Hohe Kugel 1900 m! Schweiz: Samnaun! Haspental (Touton)! Pilatus häufig! Schwendi-Kalbad! Waldmatt-Frutt! Gr. Scheidegg!

H. stolonifl. 8. *eu-stolonifl.* Zahn in A. G. Syn. XII (1924). — *Ua. stoloniflorum* (W. Kit.) N. P. I. 327. — *Pilosella sphaerocephala* v. *discolor* Sz. Sz. in Flora 423 (1862) z. T.

Von C. H. Ostenfeld aus *aurantiacum* ♂ × *pilosella* ♀ künstlich erzeugt (vergl. Ber. Deutsch. B. G. XXII. 538 [1904] und Bot. Tidsskr. Bd. 27 Heft 3 S. 235 u. t. I f. 7 [1906]).

Waldst. u. Kit. geben für ihre Pflanze (t. 273) wohl irrig Kroatien als Standort an.

9. **Pojánae.** Übergang *stoloniflorum-chaunanthes*. Stengel 4—5 dm, ziemlich dünn bis schlank, unten sehr reich und lang weißhaarig, oberwärts mäßig- bis reichlich ± dunkelhaarig (3—5 mm) und ziemlich kurzdrüsig, 2—7köpfig; Akladium 4—20 cm; Äste 1—2 (—3), 1—3köpfig; Kopfstiele reich und lang dunkelhaarig und reich kurzdrüsig. Hülle 10 mm, dick, schwärzlich, reich dunkel (selten heller) behaart, mäßig drüsig; Schuppen breitlich, ziemlich spitz bis sehr spitz, grünrandig, fast flockenlos bis mäßig flockig. Äußere Blüten purpurn. Blätter länglich bis länglich-lanzettlich, oft sehr groß (bis 18: 2,5—3,5 cm), stumpflich bis spitzlich, oft gezähnt, bläulich hellgrün, oberseits zerstreut bis mäßig steiflich behaart, am Rückennerv und Rand gegen den Grund stärker behaart (1—3 mm), unterseits sehr arm- bis mäßigflockig, am Stengel 1 (—2). Läufer lang, dünn bis schlank, reichhaarig, mit entfernten, langen, schmalen oder mit großen lanzettlichen bis fast lanzettlich-spateligen Blättern, oft aufsteigend und Köpfchen tragend, oft z. T. unterirdisch.

a. normale (Zahn a. a. O.). Hülle fast flockenlos, Blüten stark purpurn, Stengel hochgabl- bis 7köpfig (*I. verum* Zahn) oder aus der Mitte gablig 2köpfig (*I. furcatum* Zahn).

b. *flocciceps* (Zahn a. a. O.). Hülle mäßig flockig, heller behaart, sonst wie *I.* Siebenbürgen: Auf der Pojana bei Kronstadt (J. Vetter)!

Ua. Pojanae Zahn in Engl. Pflz. Hierac. 1252 (1922).

10. **mastigóhium**¹⁾. Stengel 1—2,5 dm, ziemlich schlank, graulich, mäßig bis ziemlich reichlich hellhaarig (2—3 mm), drüsenlos; Kopfstand grau, mäßig oder etwas stärker dunkelhaarig (2—3 mm), zerstreut bis ziemlich reich- und ziemlich kurzdrüsig, 2—4 (kult. bis 7) köpfig; Akladium 1—4 cm, Äste 1—2 (kult. bis 3), entfernt, 1—2 (—3)köpfig, schlank; Kopfstiele oben ziemlich reich- bis reich- und ziemlich kurzdrüsig. Hülle 7—9 mm, dicklich, mäßig bis ziemlich reichlich kurzhaarig, mäßig bis ziemlich reichlich kurzdrüsig, bis ziemlich reichflockig; Schuppen breitlich, zugespitzt, innere hellrandig. Blüten orange, äußere purpurn. Blätter bläulichgrün, elliptisch- bis länglich-spatelig und stumpf, *pilosella*-artig, oberseits haarlos, gegen und am Rand zerstreut bis ziemlich reichlich behaart (1—3,5 mm), unterseits mäßig behaart und ± reichflockig bis graugrün. Läufer zahlreich, lang, schlank, sehr reichhaarig (3—4 mm) besonders gegen die Spitze, mit großen länglich- bis lanzettlich-spateligen,

¹⁾ Von μάστιξ Geißel, und ό βίος Leben, wegen der zahlreichen, oft blühenden Läufer.

stumpfen oder stumpflichen Blättern, in Kultur sich verzweigend oder z. T. aufsteigend und Köpfchen tragend.

Bayrische Pfalz: Landstuhler Bruch (Groß)!

Ua. *mastigobium* Groß u. Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1252 (1922).

11. **pseudoversicolor**. Köpfe 2—3. Blätter länglich, spitzlich, unten reichflockig. Hülle 9—10,5 mm. Schuppen grüngrau, reichflockig, breit blaßrandig, an der Spitze oft rötlich. Haare hell, überall ziemlich reichlich bis reichlich (2—3 mm). Blüten purpurn.

Splügenpaß 2000 m! Bozen 2110 m. Eisenhut bei Turrach in Steiermark (v. Benz)!

Ua. *pseudoversicolor* N. P. I. 327.

12. **Mickiewiczii**. 2—4köpfig. Blätter lanzettlich, spitz. Hülle 9 mm, Schuppen graulich, mäßig flockig. Haare hell, am Stengel oben (dunkel) und an den Blättern mäßig (1—3 mm). Randblüten purpurn.

Polen: Niałkow (Dybowski)!

Ua. *Mickiewiczii* Rehm. Z. B. G. XLV. 323 (1895).

II. Hüllblätter schmal.

a. Hülle reichhaarig.

13. **meringophorum**¹⁾. 2—4 köpfig. Haare an den Blättern reichlich, sonst sehr reichlich und oben ± schwärzlich (2—4,5 mm). Hülle 6,5—8 (—10) mm, Schuppen schwarz, oft etwas hellrandig. Blätter bis länglich-lanzettlich und stumpflich. Randblüten außen purpurn. Akladium 1—2 (—10) cm.

Rumänien: Sinaia! Galizien: Stanislawow. Magura. Jablonica-Polonica. Forasku. Gurgulata 1457 m (Wołoszczak)! Transsilvanien: Crepatura! Norddeutschland: Dresden! Magdeburg! Zerbst. Höxter! Rinteln.

Ua. *meringophorum* N. P. I. 328.

14. **Grembllichii**²⁾. Tiefgablig 2köpfig. Blätter lanzettlich, spitz, zerstreut behaart. Hülle 8,5—9 mm, breit, reich dunkelhaarig; Schuppen sehr schmal und sehr spitz, grauflockig. Stengel oben mäßig behaart. Randblüten außen rot.

Tirol: Tizl 1500 m, Steinjoch bei Holzgau und Tannheimertal bei Reutte (H. Naeg. Nr. 235! Fl. A.-H. Nr. 3022! als *erectum*)! Algäu: Älpele 1780 m (Vollmann)!

Ua. *Grembllichii* N. P. I. 328.

b. *angustisquamum* (Tout. in Mitt. Bayr. B. G. III. 302 [1916]). Akladium kürzer, Köpfe zahlreicher. Dem *pseudoversicolor* ähnlich. — Älpele. Söllereck.

b. Hülle (und Stengel) armhaarig (1 mm).

15. **Hausmanni**³⁾. 8—15 cm, hoch- bis tiefgablig 1—2(—3)köpfig. Blätter länglich, stumpflich, zerstreut borstig (3—7 mm). Hülle 9—10 mm, dunkel, reichflockig. Randblüten purpurn.

Tirol: Hühnerspiel 1600 m. Flaggeralp bei Franzensfeste (Prenn)! Rittnerhorn 2150 m! Sarnerscharte. Salzburg: Gastein (Sauter), Schwalbenwand bei Thumersbach (Aust)!

Ua. *Hausmanni* (Reichb. Icon. XIX. 53 t. 128 [1860] a. A.) N. P. I. 326. — *H. Pilos*. var. *aurantiaca* Hausm. nach Bonpland. V. 329 (1857). S. DT. u. S. 759. — *Pilosella sphaerocephala* var. *discolor* Gebr. Schultz z. T. (u. *H. Hausmanni*) in Flora 423 (1862).

An der Rovna im Komitat Hont kommen Hybriden zwischen *H. stoloniflorum* und *H. pilosella* vor. (Vergl. die künstlichen Hybriden gleichen Ursprungs bei Peter in Engl. Jahrb. V. 466 [1884] und N. P. I. 329.)

¹⁾ Von *μῆρον* Borste, und *φέρω* tragen.

²⁾ Nach J. Grembllich, † 12. 8. 1905 zu Hall in Tirol, der sich mit der Erforschung der Flora von Nordtirol befaßte und den Garten des Franziskaner-Konvents zu Hall einrichtete.

³⁾ Nach Baron F. v. Hausmann, bekannt durch seine Flora von Tirol (1851—54).

(Sonstige Verbreitung. In Schweden [Ua. *Kindbergii* Dst. Bidr. I. 56: Linköping] gelegentlich aus verwildertem *aurantiacum* entstanden, ebenso in Norddeutschland.) *

B. *H. aurantiacum*-*Auriculina*.

39. **H. fuscum**¹⁾ = **aurantiacum** > **auricula**. Dem *aurantiacum* meist sehr ähnlich, aber Blätter oft ± bläulichgrün, Köpfe meist kleiner, Hüllblätter schmaler, Behaarung meist kürzer und geringer (länger als an *Blyttianum*), Blüten purpurn bis orange oder dunkelgelb und die äußeren rotstreifig, Stengel nicht hohl, Läufer sehr kurz oder etwas verlängert, schlank und ziemlich großblättrig (wie bei *aurantiacum*) oder länger, dünner und mit entfernteren, kleineren, gleichgroßen Blättern (wie bei *auricula*) oder z. T. unterirdisch, dünn und mit bleichen Niederblättern (wie bei *aurantiacum*). Grundachse meist wagrecht. Stengel 10—35 cm (kult. bis 5 dm), ± aufsteigend, 1—3blättrig, lockerrispig wenig- bis mehrköpfig. Blätter (äußere oft ± spatelig und stumpf) bis lanzettlich und spitz, meist nur am Rand und Rückennerv behaart und daselbst armflockig, bisweilen gezähnt. Hülle 6,5—9 mm, eiförmig bis zylindrisch. Drüsen meist reichlich. Kopfstiele grau- bis weißfilzig. Griffel ± dunkel.

Feuchtere grasige Orte der Alpen 1600—2580 m, oft in großer Menge. Selten im Jura und in Siebenbürgen. — Juli bis August.

H. fuscum Vill. Voyage 19 t. 1 f. 2 (1812). Griseb. Comm. 8 (1852). F. Sch. Arch. fl. I. 148 t. 1 (1855): Abdruck von Text und Tafel Villars. Reichb. Icon. XIX. 58 t. 112 f. IV (1859). N. P. I. 363 u. 803. Rouy 260. Zahn H. Schw. 112. A.-T. Cat. 21 z. T. — *H. aurantiac.* var. *fuscum* Monn. Essai 24. Froel. in DC. Prodr. VII. 171. 204. — *H. aurant.* var. *bicolor* Cust. nach Gaud. Fl. Helv. V. 87 (1829). Koch Syn. ed. 2. II. 516 (1844)? Gr. G. Fl. Fr. II. 349. — *H. Auricula* × *aurantiac.* Naeg. in Zeitschr. wiss. Bot. 117 (1845). — *H. aurantiaco* — *Auricula*²⁾ (u. *Auriculo* — *aurantiacum*) F. Sch. Arch. fl. I. 10 (1854). Cafl. Exk.-Fl. 1. 190 (1878). — *H. suecicum* Sendtn. in Flora 328 (1854). — *H. aurantiac.* × *glaciale* Naeg. in Sitzber. Bayr. Ak. Wiss. I. 590 (1865). — *H. nervisetosum* Huter (1878) nach A.-T. Spicileg. 24 (1881). — *H. aurantiac.* — *Auricula* — *glaciale* Peter in Engl. Bot. Jahrb. V. 265 (1885). — *H. aurant.* — *niphobium* N. P. I. 363. 803. — *H. aurant.* — *Smithii* Zahn in Koch Syn. 3. II. 1720. — *H. aurant.* × *Auricula* u. *aurant.* × *glaciale* Brügg. in Jahresb. nat. G. Graubünd. XXIII/XXIV. 111 (1878—1880). — *H. aurant.* < *Auricula* Rouy 261 (1905). — *H. aurant.* > *Auricula* Zahn H. Schw. 112 Anmerk.

¹⁾ Von fuscus dunkel, schwärzlich.

²⁾ *H. aurantiaco* — *Auricula* bei F. Sch. entspricht unserm *aurantiac.* > *auricula*, *Auriculo* — *aurantiacum* unserm *auricula* ≥ *aurant.*

A. Pflanze wie *auricula*, 2—4 köpfig (aber Randblüten rotstreifig).

1. **chrysoniphóbium**¹⁾. Stengel dünn, 10—18 cm, mäßig hell- und kurzhaarig (1. *brevipilum* N. P.) oder langhaarig (2. *longipilum* N. P.) oder armhaarig (3. *subepilosum* N. P.). Hülle 6—7 mm, reich dunkelhaarig. Läufer sehr kurz, schlank (oft nicht entwickelt).

Schweiz: Simplon. Realp. Avers: Cresta bis Valettapaß (H. Naeg. Nr. 195)!

Ua. *chrysoniphobium* N. P. I. 372.

B. Pflanze kräftiger, 3—10 (kult. bis 25) köpfig.

I. Hülle zylindrisch, nur 6 mm lang. (Läufer meist 0.)

2. **permixtum**. Stengel dünn, 30 cm, 4—6 köpfig, wie die Hülle reich dunkelhaarig (2—3 mm). Blätter reich kurzhaarig, flockenlos.

Lemanische Alpen: Tavaneuse (HG. Nr. 1041)! Schweiz: Alpen um Les Plans ob Bex (Le Lavanchy: Schleicher Nr. 720b)! Mt Chemin! Egimental! Rheinwald! Parpan. Schanfigg 1920—2230 m! Samnaun! Brienzner Grat! Tessin: Val Onsernone (Bär)!

Ua. *permixtum* N. P. I. 369.

II. Hülle meist über 7 mm, eiförmig, am Grund gestutzt.

a. Blüten purpurn.

3. **atropurpúreum**. Wie *aurantiacum*, aber lockerrispig. Blätter, Stengelgrund und Hülle ziemlich reich- (diese dunkel-) haarig (1—3 mm). Läufer verlängert, dünn.

Graubünden: Parpan! St. Antonien! Schanfigg! Davos! Vorarlberg: Rhätikon! Zürs! Algäu: Äpele und Söllereck bis Schlappolt (Touton). Tirol: Brenner. Jaufen. Schalders! Mendel. Schlern! Fassa! Trippach im Ahrntal! Lombardei: Bormio (Fl. Ital. II. Nr. 1186 z. T.)!

Ua. *atropurpureum* N. P. I. 365.

b. *subpyrrhóporum* (Tout. in Mitt. Bayr. B. G. III. Nr. 14. 302 [1916]).

Wie *eu-fusum*, aber Blüten dunkelpurpurn, Behaarung wie *atropurpureum*, Blätter länglich bis lanzettlich, ± spitz.

Einödsberg, Äpele, Söllereck bis Schlappolt.

b. Blüten dunkelgelb oder gelborange, höchstens die äußeren purpurn.

1. Blüten dunkelgelb, randständige schwach rotstreifig.

4. **variegátum**. 20—35 cm. Haare überall zerstreut (1,5—2,5 mm), am Stengel unten reichlich. Hülle (oft klein), fast (Blätter ganz) flockenlos. Kopfstiele bis weißlich. Drüsen mäßig, an den Kopfstielen reichlich, Läufer verlängert, schlank. Blätter lanzettlich bis länglich.

Schweiz: Montreux? Pertuis d'Aveneyre! Engstlenalp! Göschener Alp! Schleins bis Samnaun! Häufig im Algäu! (Vollm. Fl. Bay. 790) und auf den Alpen des oberen Lechtals bis Hochkrumbach! Tirol: Schlern! Fedaja! Ähnlich in Siebenbürgen: Berg Piatra mare 1650 m! Berg Szarkó 1600 m im Komitat Krasso-Szörény (Lengyel)! Banat: Alpe Szemenik (Wierzbicki)!

Ua. *variegatum*²⁾ N. P. I. 370. — *H. Auricula* × *aurantiacum* Holler Ber. nat. V. Augsb. XI. 94 (1858). Cafl. Exk.-Fl. 1. 190 (1878). — *H. suecicum* Sendtn. in Flora 812 (1854). Cafl. u. s. w. Nicht Fr.

b. *variegatiforme* (Zahn in A. G. Syn. XII [1924]). Blätter groß, breit elliptisch bis länglich und länglich-lanzettlich, stumpf bis spitzlich, mukronat, gezähnt. Läufer *auricula*-artig, halb unterirdisch. Stengel bis (unten sehr) reichhaarig. Kopfstiele arm schwarzhaarig, sehr reichdrüsig, dunkelgrau. Akladium 5—12 mm. Schuppen breit, stumpflich, an der Spitze rötlich, bis ziemlich reichhaarig. Blüten groß, gelb, rotspitzig oder schwach rötlich gestreift. — Sonneck bei Arosa 1700 m (Beger).

1) Aus χρῖσός Gold und *niphobium* (s. Fußn. S. 84) zusammengesetzt: ein *niphobium* mit goldfarbigen Randblüten.

2) *H. variegatum* Lam. Encycl. II. 362 (1786) gehört zu *Hypochoeris*.

5. *dasyclados*¹⁾. Haare spärlich (2—4 mm). Hülle reichhaarig, reichflockig. Blätter kurz, an Rand und Rückennerv flockig. Drüsen zerstreut. Läufer kurz, dick. Südwestschweiz (wo?).

Ua. *dasyclados* N. P. I. 371.

2. Blüten gelborange, außen purpurn.

a. Schuppen ziemlich breit. (Pflanzen oben *auricula*-, unten *aurantiacum*-ähnlich, aber äußere Blätter stumpflich.)

6. *chrysophanum*²⁾. Stengel oben⁴ zerstreut bis ziemlich reichlich dunkel-, unten bis reichlich hellhaarig (2—3 mm), 5—8(—12)köpfig. Akladium 5—8 mm. Blätter breit länglich bis elliptisch-lanzettlich, oft gezähnt, meist reichhaarig (2—4 mm). Schuppen breitlich, stumpflich, schmal hellrandig (Spitze oft rötlich), ziemlich reichlich hellhaarig. Läufer dünn, oft ± unterirdisch. Hüllen und Blüten oft ziemlich groß oder klein (b. *minoriceps* Zahn in A. G. Syn. XII [1924]).

Schweiz: Mürren! Glärnisch! Engadin: Maloja! bis V. Tasna! V. Bevers (H. Naeg. Nr. 251)! Schleins bis Samnaun! Silvretta ob Klosters! Arosa! Val Avers! Alvier! Tessin: Val Quarantera 2180 m! Vorarlberg: Freschen! Schröcken! Tannlägeralp! Raut am Arlberg (Zahn HE. Nr. 516)! Gargellen! Zeinisjoch. Bieler Höhe. Ähnlich Einödsberg im Algäu (auch Ua. *pseudosubaurantiacum* Tout. in Mitt. Bayr. B. G. III. Nr. 14. 304 [1916]). Tirol (DT. u. S. 761. Dörfler Nr. 3179: Trippach!) an vielen Orten, z. B. b. zwischen Zwieselstein und Pillberg im Ötztal! Lombardei: Ortler! Savoyen: Mt Brévent ob Chamonix!

Ua. *chrysophanum* Zahn H. Schw. 115 (1906). — Ssp. *chrysanthes* N. P. I. 366 (1885). Nicht Backh. Mon. Brit. H. 34 (1856). — ? *H. angustifolium* var. *longipedunculata*³⁾ Custor in Neue Alpina II. 415 (1827). — *H. aurant.* ε. *bicolor* Cust. in Gaud. Fl. Helv. V. 87 (1829). Koch Syn. ed. 1. 450 (1837). — *H. Custoris* (u. *aurantiacum* + *glaciale*) Brügg. Jahrb. nat. Ges. Graub. N. F. XXIX. 132 (1886) und nach Killias a. a. O. XXXI. Beil. 114 (1888). Nym. Consp. suppl. II. 200 (1890). — *H. nervisetosum* Huter (1878 exs. mit Diagn.) u. A.-T. a. a. O. z. T.

7. *auriculiflorum*. Hülle klein, sehr reichlich-, Stengel reichlich hellhaarig, 3—4 köpfig. Akladium 7—9 mm. Blätter zerstreut behaart. Schuppen spitzlich, hellrandig, unterste am Rand weißlich. Tracht wie *auricula*. Läufer schlank. Innenblüten oft hellpurpurn (1. *purpurascens* N. P.) oder gelborange und äußere purpurn oder nur bis rotspitzig (2. *fulvescens* N. P.) oder gelb und äußere rotstreifig (3. *dichromum* N. P.).

Schweiz (Zahn H. Schw. 115) z. B. Gr. St. Bernhard, Furgstalden ob Almagell im Saastal! Montreux. Graubünden (H. Naeg. Nr. 193: Splügen!) bis Arosa! und Samnaun. Algäu: Oberstdorf (Touton), Rappentalsee (Vollmann). Tirol: Brenner. Antholz (Fr. HE. Nr. 20 z. T. = 3!) Lemanische Alpen: Revéculaz 1200 m (1.) und Grammont 1800—2000 m = 2. (J. Briquet)!

Ua. *auriculiflorum* N. P. I. 366.

8. *Tirolinse*. Wie *chrysophanum*, aber Blätter armhaarig, oft deutlich gezähnt. Schuppen dunkelhaarig. Kopfstiele und Stengel oft fast haarlos.

Schweiz: Chasseron! Graubünden (Zahn H. Schw. 117. Zahn HE. Nr. 316: Samnaun!) Vorarlberg: Arlberg! Schröcken! Algäu. In Tirol nicht selten (DT. u. S. 762. F. Sch. HN. Nr. 1604 u. Zahn HE. Nr. 515: Roßkogel!! Fl. A.-H. Nr. 3023: Alpe Stallsims bei Hall! Dörfler Nr. 3178: Weißenbach bei Luttach 1800—2000 m!) bis Sexten!

Ua. *tirolinse* Zahn HE. Sched. VI. 16 (1911). — *H. tirolense* (u. *Auricula* × *aurantiacum*) J. Kern. (1863) nach Ö. B. Z. XIV. 157 (1864). Sched. fl. A.-H.

¹⁾ *dasyclados* = dichtzweigig, weil die obersten Äste gedrängt stehen.

²⁾ Von χρυσός Gold und φάνος leuchtend, schimmernd (wegen der rotstreifigen Blüten).

³⁾ Vergl. Bull. S. Murith. XXXI. 115 (unter *fuscum*). Die Custorsche Pflanze ist wohl *sphaerocephalum*.

VIII. 57 (1899). — *H. nervisetosum* Hut. a. a. O. z. T. — *H. fuscum* ssp. *fuscum*
3. *tirolense* N. P. I. 367. S. DT. u. S. 762.

b. Schuppen schmal.

1. Akladium 12—25 (—35) mm.

9. **laxum**¹⁾. Tracht wie *aurantiacum*, Kopfstand wie *auricula*. Blätter oft nur am Rand mäßig behaart, flockenlos. Hülle mäßig hellhaarig, armdrüsiger und -flockiger, mit ± spitzlichen, schmal grünrandigen Schuppen. Ein Stengelblatt. Randblüten purpurn (*a. genuinum* N. P.) oder nur rotstreifig und Akladium nur 7—10 mm (*b. laxiforme* N. P.).

Schweiz: Montreux (H. Naeg. Nr. 154)!, Val d'Anniviers!, Zermatt!, Torrentalp!, Almagel im Saastal (*b*)!, Simplon!, Bergün bis Weißenstein (H. Naeg. Nr. 155)! Flüelastraße! Vorarlberg: Vergalden! Tirol: Weißenbach im Ahrntal, Mte Roën. Algäu: Schrecksee (Vollmann). Ähnlich: Älpele.

Ua. *laxum* N. P. I. 370. — *H. fennicum* Jaccard Bull. S. Murith. XXVI. 260 (1897).

10. **subpedunculatum**. Blätter lanzettlich, spitzlich, bis mäßig, am Rand bis ziemlich reichlich behaart, unterseits zerstreut flockig. Hülle mäßig behaart und -drüsig (Kopfstiele sehr reichdrüsig); Schuppen spitz, mäßig flockig, schwärzlich. Stengelblätter 1 (—2). Läufer 0 oder unterirdisch.

Ungarn: Berg Szemenik bei Temes-Szlatina (Borbás)!

Ua. *subpedunculatum* Zahn in Ann. UNM. VIII. 40 (1910).

2. Akladium 3—8 mm.

11. **fusciforme**. Stengel reichhaarig (3—4 mm), 3—7köpfig. Blätter länglich bis elliptisch, gezähnt, spitz, ziemlich reichhaarig (1—2,5 mm), flockenlos oder Stengelblatt ± schwach flockig. Hülle schwarz, reich schwarzhaarig; Schuppen stumpf, grünlich gerandet. Läufer oft unterirdisch.

Savoyen 1800—2000 m (HG. Nr. 1328—29: Pic de Linleux)! Waadt: Les Plans, Bovonnaz! Wallis! Walopval im Simmental ob Reidenbach! Moléson! Pilatus! Graubünden! (S. Zahn H. Schw. 116). Rellstal im Rhätikon! Bormio! Mte Roën in Südtirol (nach Touton).

Ua. *fusciforme* N. P. I. 370.

12. **eu-fuscum**. Stengel 10—30 cm. Blätter elliptisch bis lanzettlich, spitzlich bis spitz, nur am Rand und Rückennerv behaart und flockig. Hülle ziemlich reichlich hellhaarig. Schuppen spitz, ± randlos. Läufer z. T. unterirdisch. — Formen nach N. P. I. 367—368:

a. *genuinum*. Wie oben; dabei Blätter grün (1. *virescens*) und Stengel spärlich behaart, 2—3 mm: a. *subpilosum*, oder bis ziemlich reichhaarig, 3—4 mm: b. *pilosum*; oder Blätter kurz elliptisch und glauk, Behaarung nur an Hülle und Stengelgrund spärlich (2. *glaucescens*); oder Akladium 15—20 mm (3. *pedunculatum*).

b. *calvifuscum*. Schuppen sehr schmal, stumpf, hellrandig, Stengelteile haarlos.

Mt Cénis! Savoyen (HG. Nr. 819: Pointe de Chézery sehr häufig)! Berner Oberland! Freiburger Alpen: Les Merlas! Wallis! Graubünden bis Samnaun (H. Naeg. Nr. 24! 174! 181! 189!): Valslerberg, Splügen. Zahn HE. Nr. 514: Splügen. Avers)! Alvier! Appenzell! Glarus: Sandalp! (S. Zahn H. Schw. 116, 117). Rhätikon z. B. ob Partnun 1800—1950 m (Käser)! Rellstal! Tirol (Zahn HE. Nr. 212: Roßkogel)! z. B. Zeinisjoch, Obernberger See, Plose bei Brixen! Sexten! Bormio! Algäu: Fellhorn! Höfats! Kärnten: Turrach (Oborny)! — 1300—2600 m.

H. fusc. 12. *eu-fuscum* Zahn in A. G. Syn. XII (1924). — Ua. *fuscum* N. P. I. 367. A.-T. Cat. 21 z. T.

(Nur im Gebiet.)



¹⁾ Von *laxus* locker (wegen des Kopfstandes).

40. *H. mirabile*¹⁾ = (*aurantiacum* > *auricula*) ≥ *Hoppeanum*.

Von *fuscum* und *Blyttianum* verschieden durch etwas verlängerte, dickliche, oberirdische Läufer mit ansehnlichen, \pm genäherten Blättern, hochgabligen, 2—5köpfigen Stengel und (8—) 11—12 mm dicke Köpfe mit breiten (1,5 mm), \pm stumpfen, schwarzen, breit grünrandigen Hüllblättern. — Stengel etwas dicklich und aufsteigend, sehr arm dunkelhaarig. Blätter bläulichgrün, dicklich; am Stengel 0—1, klein, mit vereinzelt Drüsen. Griffel wenig dunkel.

Sehr selten in Graubünden und im Algäu. — Juli bis August.

H. mirabile (und *aurantiac.* — *Hoppean.* — *Auricula*) N. P. I. 361 (1885).

A. *H. eu-chloromelanum* (Zahn in A. G. Syn. XII [1924]). Akladium 2—9 cm lang.

1. **chloromelanum**²⁾. Stengel 15—25 cm, drüsig und flockig, 2—5 köpfig; Akladium 2—9 cm. Blätter groß, spatelig bis länglich-lanzettlich, stumpf bis spitzlich, bis zerstreut steifhaarig (3—4 mm), die jüngeren unten arm- bis mäßig flockig. Hüllschuppen mäßig flockig, haarlos, sehr reich- und langdrüsig wie die weißgraufilzigen Kopfstiele. Blüten orangegelb, äußere außen purpurn.

Zwischen Pürt und Am Bach im Val Avers (Kaeser)!

H. chloromelanum Peter in Jahrb. S. A. C. XXII. 355 (1886—87) und in Ber. schw. bot. G. XI. 183 (1901) a. A. — *H. substolonif.* ssp. *chloromelanum* Zahn H. Schw. 106. (Nicht Dst. H. Scand. IV. Nr. 98 [1893]).

2. **latisquamiförme**. Stengel 15 cm, bis unten flockig, oben drüsig, einblättrig, gablig armköpfig; Akladium 2—7,5 cm. Blätter bis 12 cm lang, spatelig-lanzettlich, stumpflich, \pm behaart, oberseits fast kahl, unten mäßig- (Stengelblatt reich-) flockig. Hülle 8—9 mm. Schuppen ziemlich reichflockig (Rand flockenlos), sehr armhaarig, wie die Kopfstiele sehr reichdrüsig. Randblüten bis dunkelgelb, außen oberwärts oft in der ganzen Breite purpurn.

Algäu: zwischen Söllereck und Schlappolt.

Ua. *latisquamiförme* (u. *latisquamum* > *aurantiacum*) Tout. a. A. in Mitt. Bayr. B. G. III. 303 (1916).

B. *H. eu-mirabile* (Zahn in A. G. Syn. XII [1924]). Akladium kurz.

1. **typicum**. Stengel 18 cm, drüsenlos, armflockig, 4köpfig; Akladium 15 mm. Blätter kurz, obovat, rundstumpf, nur am Rückennerv sehr kurz behaart, flockenlos. Schuppen armflockig, ziemlich reichdrüsig, ziemlich reichhaarig. Kopfstiele spärlich behaart, ziemlich drüsig, grau. Blüten hellpurpurn.

Algäu: zwischen der Untermädealp und dem Einödsberg 1625 m (Sendtner).

H. mirab. B. *eu-mirab.* 1. *typicum* Zahn in A. G. Syn. XII (1924). — Ua. *mirabile* N. P. I. 361. — *H. fulgidum* Fr. nach Sendtn. in Flora 328 (1854). Nicht Heynh. in Monn. Essai 24 (1829).

2. **pseudomirabile**. 25—32 cm, bis unten drüsig und flockig, unten stärker behaart, 2—3köpfig; Akladium 10—22 mm. Blätter 12—15 cm lang, gegen die Spitze 2—3 cm breit, länglich bis obovat-spatelig, rundstumpf (äußere kleiner), nur am Rand und Rückennerv behaart, sonst fast (äußere \pm ganz) kahl, fast nur am Rückennerv (die 1—2 großen, elliptischen bis länglichen, stumpflichen Stengelblätter daran stärker) flockig. Hülle 9—11 mm, wenig flockig, ziemlich reichlich hellhaarig, wie die weißgrauen Kopfstiele reichdrüsig; Schuppen breitlich, spitzlich, schwärzlich. Brakteen weißlich. Blüten purpurn, gelbstreifig. Vielleicht *erectum* > *auricula*?

¹⁾ mirabilis wunderbar.

²⁾ = grünschwarz (von den Hüllschuppen).

Algäu: zwischen Söllereck und Schlappolt. Dasselbst auch eine wenig behaarte Form (*b. calvescens* Tout. a. a. O.).

Ua. *pseudomirabile* (1. normale) u. *substoloniflorum* (oder *rubriflorum*)-*auricula* Tout. in Mitt. Bayr. B. G. III. Nr. 14. 302 (1916). *

41. **H. Peteriánum**¹⁾ = **fuscum** < **pilosella**. Stengel 13—32 cm, dünn, aufsteigend, drüsig und flockig, armhaarig (2,5 mm), hoch- bis sehr tiefgabligh (1—) 2köpfig, über dem Grund mit einem kleinen Blatt. Läufer dünn, *pilosella*-artig, oft nicht entwickelt. Blätter dünn, bläulichgrün, spatelig-stumpf bis lanzettlich und spitz, arm-, am Rand und Rückennerv ziemlich reichlich behaart, unterseits reich-flockig bis graulich. Hülle 8,5—10,5 mm, wie die Kopfstiele reich schwarzdrüsig und \pm haarlos. Schuppen schmal (oder breit: 2. *Algovienne* Zahn in Engl. Consp. Hierac, 1257 [1923]. — Ssp. *algovicum* Vollm. in Ber. Bayr. B. G. München XIV. 143 [1914]), spitz, wie die Brakteen hell (durch Drüsen schwärzlich), mäßig flockig. Blüten hellorange, äußere außen purpurn oder so gestreift. — Mit *cernuatum* verwandt, aber durch \pm haarlose Hülle verschieden.

Sehr selten mit den Erzeugern. Schweiz: auf der Wiese Valaunk 1850 m in Samnaun von Käser entdeckt (Zahn HE. Nr. 108)! Vorarlberg: Hohe Kugel 1600 m (Murr)! Algäu: am Älepe gegen den Höfats 1780 m (Vollmann)! Schlappolt (Harz)! Einödsberg und Söllereck bis Fellhorn (Touton).

H. Peterianum Kaes. Ber. schw. bot. Ges. XI. 193 (1901). Zahn in Koch Syn. 3. II. 1721 (1901). H. Schw. 117. — *H. fuscum* < *pilosella* Zahn a. a. O.

Dazu Ua. *Spinalense* Tout. in DT. u. S. 763 (1912). Überall \pm zerstreut behaart, Hülle 10 mm; Schuppen schwärzlich, zerstreut drüsig, bis mäßig behaart. Blätter lanzettlich. Höhe 5—12 cm. Blüten purpurn. Läufer kurz und dick.

Über der Alpe Montagnoli am Mte Spinale in Südtirol (Anna Touton)! *

42. **H. Blytitiánum**²⁾ = **aurantiacum-auricula**. Von *aurantiacum* verschieden durch spatelige, blaugrüne, meist nur am Rand und Rückennerv zerstreut haarige (und -flockige) Blätter und kleinere *auricula*-artige Köpfe; von *auricula* durch höheren Wuchs, zahlreichere Köpfe und purpurne bis dunkelgelbe, außen rotstreifige Blüten; von *fuscum* durch mehr spatelige und stumpfe bis rundstumpfe Blätter und verlängerte Läufer verschieden. — Stengel 20—35 (—45) cm, 6—20köpfig, 1—2(—3)blättrig; Akladium 3 bis 15 mm. Hülle 6—8 (—9) mm; Schuppen schmal bis breitlich,

¹⁾ Nach A. Peter, mit C. v. Nägeli Mitherausgeber der Monographie der Hieracien Mittel-Europas I (1885), II (1886—89), z. Z. Professor der Botanik in Göttingen.

²⁾ Nach Axel Blytt, dem Verfasser von: Norges Flora I—III (1851—76). Suppl. (1877).

spitzlich bis stumpflich, ± schwärzlich, meist hellrandig. Haare spärlich bis zahlreich. Drüsen reichlich. Läufer dünn bis schlank, unterirdisch und bleichblättrig oder meist oberirdisch, mit entfernten, am Läuferende genäherten, oder gegen das Läuferende größer werdenden Blättern. Griffel dunkel.

An feuchteren, grasigen Stellen der Alpen, Karpathen und Sudeten. Von Mendel auch künstlich erzeugt (S. H. Naeg. Nr. 21! 86! 88!). — Juni—August.

H. Blyttianum Fr. (Cat. hort. Ups. [1853]) Epicr. 21 (1862). — *Pilos. Blyttiana* Sz. Sz. in Flora 425 (1862). — *H. pyrrhanthes* u. *aurantiac.-Auricula* N. P. I. 330 (1885). — *H. fuscum* Fr. Symb. 19 z. T. A.-T. Cat. 21 z. T. u. a. Aut. — Dazu auch *H. rhodanthum* (Fr. Epicr. 21 [1862] = *Pilosella rhodantha* Sz. Sz. in Flora 425 [1862]) aus Sibirien, und *H. subfuscum* (u. *glaucophyllum*?) Schur Enum. Transs. 386 z. T. (1866) = *H. pratense-aurantiacum* Schur Sert. fl. Transs. 45 z. T. (1853).

A. H. eu-pyrrhánthes¹⁾ = aurantiacum-auricula. Tracht wie *aurantiacum*. Köpfe zahlreich. Blüten wenigstens rotstreifig.

H. Blyttianum A. H. eu-pyrrhanthes Zahn in A. G. Syn. XII (1924). — *H. aurantiacum* > *Auricula* Rouy 261.

I. Alle Blüten (auch die inneren) purpurn.

a. Hülle reichhaarig, Schuppen schmal oder kaum breitlich.

1. **pyrrhánthes.** Blätter ± spatelig, beiderseits zerstreut bis mäßig behaart, nur am Rand und Rückennerv armflockig. Hülle 5,5—7,5 mm; Schuppen schwärzlich, kaum gerandet, dunkelhaarig (2—3,5 mm); Kopfstiele ± armahaarig; Stengel zerstreut bis mäßig- (unten hell-) behaart (4—5 mm).

1. *spathulifolium* (N. P.): Blätter rundstumpf. Läufer dicklich. — 2. *acutulum* (N. P.): Blätter länglich bis länglich-lanzettlich, stumpf bis spitzlich. Läufer ± schlank. — 3. *brevipilum* (N. P.): Wie 1, aber innere Blüten gelborange.

Gr. St. Bernhard 2030 m (3). Südbayern: Kolbermoor (H. Naeg. Nr. 153 = 3)! Tirol: Trins!, Brenner (H. Naeg. Nr. 87 = 1)! Karpathen ca. 1100 m: Butwyla, Stryj, Kamieni, Podluty, Hyriawu (Woloszczak)! Siebenbürgen: auf den Alpen Köhavas, Schuler und Teszla bei Brassó (Simonkai)! Bihar (Tal Csepilor und Alpe Cornu-muntelui)! Ó-Rádna!, Schürsburg! Banat: Mehadia! Gmör: Nychovo vrch! — Dazu auch Dahlst. H. Scand. XIII. Nr. 20!

Ua. pyrrhanthes (u. var.) N. P. I. 332.

2. **Detonaticum.** Blätter lanzettlich und spitz, äußere spatelig und stumpf, nur gegen den Rand armahaarig. Hülle 7—8 mm, hellhaarig (1,5 mm). Läufer dünn, unterirdisch. Sonst wie vor.

Siebenbürgen: Detonata. Bihar: unter Vurfu Kreminyisu (Simonkai)! Csik: Nagy Hagymas, Öcsem teteje und zwischen Marosfö und Szent-Domoklos (v. Degen)! Alsoákljos! Torda-Aranys: Berg Vulturese über Runk! Szepes: Berg Branyiszko! Gmör: Nychovo vrch!

Ua. detonaticum N. P. I. 334. — Dazu wohl *H. subauratum* Schur Enum. Transs. 386 z. T. (1866) = *pratense* × *aurantiacum* Schur a. a. O., das Schur u. a. auch für den Öcsem teteje angibt.

b. Hülle ziemlich reich bis spärlich behaart, Schuppen breitlich (meist stumpflich).

¹⁾ Von *πυρρός* feuerfarbig (*πῦρ* Feuer) und *ἄθος* Blüte (wegen der feuerroten Blüten).

3. **Pustáricum**¹⁾. Kopfstand locker, Akladium 4—9 mm, Hülle 9—10,5 mm, mäßig dunkelhaarig. Sonst spärlich- bis mäßig-, am Blattrand zerstreut- (Stengel mäßig und ziemlich lang-) behaart. Läufer dünn, meist unterirdisch.

Schweiz: Avers. Gampernei ob Grabs! Tirol: Ahrntal 1300—2200 m!, Antholz 1625—2275 m, Rittner Alpe, Valsugana. ?Kärnten: Fladnitzalp.

Ua. *pustaricum* N. P. I. 335.

4. **latibracteum**. Kopfstand geknäuelt. Hülle 7—8 mm, (mäßig flockig), ziemlich reichlich hellhaarig. Haare sonst zerstreut, am Stengelgrund zahlreicher (2—3 mm). Sonst wie vor.

Grenzbauden 1000 m im Riesengebirge (Magnier Nr. 2777! Callier Nr. 1112! Zahn HE. Nr. 722! Sudre Nr. 104! Petrak Nr. 267!). Schlingelbaude.

Ua. *latibracteum* Pet. in Flora 124 (1881). N. P. I. 336. — *H. Goderianum* (u. *aurantiacum* × *Auricula*) G. Schneid.! H. Westsud. 128 (1889). — *H. aurantiacum* × *suecicum* Uechtr. in Durchforschber. schles. Phanerog. (1889). — *H. aurant.* × *floribundum* G. Schneid. a. a. O. 129.

Stengelblätter oft bis 4 und ziemlich groß. Blätter bisweilen stärker behaart (*H. stoloniflorum* ssp. *porphyranthiforme* G. Schneid.! H. Westsud. 122 [1889]).

5. **laevisquamum**. Wie vorige, aber Hülle 8,5 mm, armflockig, spärlich dunkelhaarig. Haare sonst 0 bis vereinzelt oder mäßig, an den ± spitzlichen bis stumpflichen Blättern beiderseits zerstreut. Schuppen spitzlich. Läufer ziemlich dünn, meist oberirdisch.

Siebenbürgen (Bänitz Nr. 7763)! Piatra mare 1650 m! Detonata. Pojana! Bucsees 2000 m! Bihar: Alpe Bihar und Tal Csepilor!! Csik: Nagy Hagymas (v. Degen)! Hont: Berg Rovna (Kupčok)! Strijer Karpathen: Czorna Rypa 1100 m (Woloszczak)!

Ua. *laevisquamum* N. P. I. 336. — *H. subfuscum* Schur a. a. O. nach Woloszczak in sched.!

II. Nur die Randblüten außen purpurn.

a. Innere Blüten orange.

6. **pyrrhanthoides**. Blätter spatelig-länglich, spitzlich, oft faltspitzig, oberseits bis mäßig steifhaarig (4—5 mm). Hülle 7—8 mm, spärlich bis mäßig dunkelhaarig wie am Stengel. Läufer bis schlank.

Savoyen: Roc de Tavaneuse 1800 m im V. d'Abondance! Montreux. Gr. St. Bernhard! Nach Rouy Fl. Fr. IX. 261 auch am Mt Dore des Puy-de-Dôme.

Ua. *pyrrhanthoides* N. P. I. 333. — *H. pyrrhanthos* A.-T. Cat. 21.

7. **Stryjense**. Stengel schlank bis dicklich, bis 5 dm, ziemlich reichlich und wagrecht abstehend behaart (1,5—2,5 mm), unten sehr reichhaarig (3—4 mm), oben ziemlich reich-, abwärts bis zum Grunde armdrüsig. Kopfstand anfangs ± geknäuelt, später locker, 10—20 köpfig, mäßig dunkelhaarig, reichdrüsig, grau. Hülle 7—8 mm, dick, grünschwarz, mäßig bis fast ziemlich reichlich behaart und drüsig, sehr armflockig; Schuppen breitlich, spitzlich bis spitz, schwärzlich, grünweißlich gerandet. Brakteen weißlichgrün mit dunklem Rückenstreif. Blätter ziemlich lang, länglich-lanzettlich bis lanzettlich, stumpflich bis spitzlich und faltspitzig, oberseits armhaarig bis haarlos, Rand ziemlich reichhaarig (2—3,5 mm), unterseits zerstreut- oder nur am Rückennerv flockig, am Stengel 2—3, armdrüsig. Läufer dünn, oft flagellenartig und blühend, schmalblättrig. Dem *aurantiacum* nahe stehend.

Südgalizien: Butwyla in den Stryjer Karpathen (Błocki als *Auricula* × *aurantiacum*).

Ua. *stryjense* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1259 (1922).

8. **raripilum**. Haare oberwärts fehlend, an den rundstumpfen Blättern am Rand und Rückennerv zerstreut, 4—6 mm (*I. spathulatum* N. P.); oder Blätter länglich-lanzettlich und spitz, mit 2—3 mm langen Haaren (*I. lanceolatum* N. P.).

¹⁾ Nach dem Pustertal in Tirol, zu dessen Seitentälern das Antholzer- und Ahrntal gehören.

Künstlich (H. Naeg. Nr. 23 = 1)! Wild bloß 2: Val Avers 1950 m. Vorderhüttenalp bei Predlitz. Frauenalpe bei Murau! Zsina in Siebenbürgen!

Ua. *rariopilum* (L. 2.) N. P. I. 334.

b. Innere Blüten dunkelgelb (äußere nur gestreift oder rotspitzig).

9. **Chrysochrom.** Stengel 25—45 cm, ± gedrängt 6—12köpfig, arm hellhaarig (3—5 mm), 1 blättrig. Blätter länglich- bis breitlanzettlich, rundstumpf, spärlich (auf den Flächen nicht) behaart. Hülle 7—8 mm, ziemlich reichlich dunkelhaarig. Randblüten oft ungestreift. Läufer schlank.

Htes-Alpes: Forêt de Rabou bei Gap. Schweiz: Mettenberg ob Oberwyl im Simmental! Avers: Campsut. Splügen: Stutzalp! Vereinzelt in Tschams in Samnaun. Steiermark: Schöder bei Murau, Mautneralp bei Krakaudorf. Ungarn: Ohláfalu und Ócsem teteje (Haynald)! Berg Rovna im Komitat Hont! Berg Csukas in Brassó!

Ua. *chrysochrom* N. P. I. 335 (1886). — *H. Flammula* A.-T. H. Alp. fr. 9 (1888) z. T.

10. **Saeláni**¹⁾. 20—45 cm, 2—8köpfig, unten reich-, oben zerstreut behaart, 2—3 blättrig. Blätter lanzettlich, stumpf und stumpflich, oberseits ± haarlos, sonst ± behaart (1 mm). Hülle 7—9 mm, bis ziemlich reichlich behaart (—2 mm). Haare überall hell. Läufer sehr dünn.

[Finnland!]. Galizien: Leopoldsdorf a. Swica!

Ua. *Saelani* Norrl. Notis. Faun. Fl. Fenn. 426 (1874). Herb. Pilos. Fenn. Nr. 58 bis 60 (1884). N. P. I. 338. — *H. aurantiac.* v. *bicoloratum* Wolf. Spraw. kom. fizyj. Ak. Krak. XXII. 202 (1888) z. T. — *H. „Solani“* F. Sch. HN. Nr. 542!

11. **acropurpureum.** 20 cm, 3—7köpfig, ziemlich reichhaarig (3 mm). Blätter spatelig bis lanzettlich, oberseits nicht bis mäßig behaart, am Stengel 1—2 (—3). Schuppen hellrandig. Blüten purpurn gestreift oder gespitzt. Läufer schwächlich, unterirdisch. Sonst wie vor.

Bihargebirge: Tal Csepilor und Alpe Cornu-Muntelui (Simonkai)! Csik: am See Szt-Anna bei Tusnád (ders.).

Ua. *acropurpureum* Zahn in Ann. U. N. M. VIII. 41 (1910).

12. **subfulvum.** 30 cm, 3—5köpfig, ziemlich reich (oben dunkel) behaart. Blätter länglich-spatelig, stumpf, armhaarig, am Stengel 2. Hülle mäßig bis ziemlich reichlich dunkelhaarig, 8—9 mm. Randblüten oft etwas purpurn gestreift. Läufer kurz, oft nicht entwickelt.

Transsilvanien: Alpe Szarkö (Lengyel)!

Ua. *subfulvum* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1260 (1922).

13. **Hargittánium.** 3 dm, 3—7köpfig, ziemlich reichlich hellhaarig (—1,5 mm), 1 (—2) blättrig. Blätter spatelig und stumpf bis lanzettlich und spitz, am Rand und Rückennerv bis mäßig behaart (—2 mm). Hülle 6—7,5 mm, mäßig-dunkelhaarig und -drüsig, zerstreut flockig. Blüten sattgelb, rotspitzig, nur an der Gipfelblüte purpurn gestreift.

Berg Hargitta bei Homoród im Komitat Udvarhely!

Ua. *hargittanum* Thajsz! u. Zahn in M. B. L. 127 (1911).

14. **tinctidens.** 3—4 dm, unten ziemlich reichlich fein-, oben dunkler behaart (3—4 mm) und reichlich kurzdrüsig wie die graufilzigen ziemlich reichhaarigen Äste. Schuppen schmal, grünrandig, ziemlich reichlich hellhaarig, mäßig kurzdrüsig, etwas flockig. Blüten stark rotstreifig oder -spitzig. Läufer oft halb oberirdisch, großblättrig.

Brassó: Berg Czukas (Nyárády)!

Ua. *tinctidens* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1260 (1922).

B. H. fulvaurícula = aurantiacum < aurícula. Tracht wie *aurícula*. Köpfe wenige. Blüten dunkelgelb, ungestreift.

¹⁾ Nach Th. Saelan, veröffentlichte (mit O. A. Kihlman und H. Hjelt): Herbarium Musei Fennici ed. II. 1: Plantae vasculares (1889).

H. Blyttianum B. *H. fulvauricula* Zahn als grex in Engl. Pflzr. Hierac. 1262 (1922).

1. **eu-fulvauricula.** Haare überall reichlich, an den schmal spatelig-lanzettlichen, rundstumpfen Blättern zerstreut. Schuppen schmal, spitzlich.

Schweiz: Avers. Zwischen dem Simmental und Jaun! Koralpe in Kärnten (v. Benz)! Westgalizien: Berg Javorina bei Krynica!

H. Blyttian. B. *fulvauric.* 1. *eu-fulvaur.* Zahn in A. G. Syn. XII (1924). — *Ua. fulvauricula* N. P. I. 337.

2. **angustifissum.** 25—28 cm, 3köpfig, im Kopfstand nur mit zahlreichen Drüsen. Hülle 7—9 mm, mäßig behaart und drüsig, etwas flockig; Schuppen etwas breitlich, stumpflich, mit gefärbter Spitze, etwas hellrandig. Blüten gelb, z. T. in lange, schmale Zähnnchen zerschlitzt. Griffel dunkel. Stengel weit herab drüsig und zunehmend behaart, unten reichhaarig. Blätter breit lanzettlich, stumpf bis meiste \pm spitz, glauk, oberseits etwas behaart oder meiste kahl, sonst (ziemlich weich) behaart, gegen den Grund ziemlich reichhaarig, am Rückennerv (z. T. auch am Rand) flockig; am Stengel 2, unteres entwickelt, auf der Unterseite flockig, oberes brakteenartig, dunkel. Läufer *auricula*-artig, fast kahl bis behaart, klein- bis großblättrig, sehr dünn, verlängert, an den Knoten wurzelnd.

Lemanische Alpen: Südseite der Pointe de Chavache 2000 m (J. Briquet)!

H. pyrroh. *Ua. angustifiss.* Zahn in Candollea II. 76 (1924). — *H. fuscum* var. *luteum* A.-T. Cat. 21 und im Herb. Briquet! — *H. Blyttian.* B. *fulvauric.* 2. *angustifiss.* Zahn in A. G. Syn. XII (1924).

(Nordwest-Rußland. Skandinavien.)

✱

43. **H. cernuátum**¹⁾ = **Blyttianum-pilosella.** Läufer \pm unterirdisch und mit Niederblättern oder oberirdisch, verlängert, schlank bis dicklich und mit entfernten, ziemlich kleinen, kaum an Größe abnehmenden Blättern. Stengel 12—30 cm, dicklich bis dünn, \pm gablig 2—5köpfig; Akladium 4—15 cm; Äste 1—2(—3); Kopfstiele filzig. Blätter lanzettlich bis länglich, spitz bis stumpflich, unterseits reichflockig, am Stengel 0—1. Hülle 9—11 mm, kugelig, flockig; Schuppen etwas breitlich, sehr spitz, schwärzlich, wenig hellrandig. Haare meist überall reichlich (2—5 mm), oben dunkel. Drüsen reichlich. Blüten \pm gelb, die randständigen \pm rotstreifig. Griffel fast hell. Tracht *flagellare*-artig.

Im nordöstlichen Gebiet sehr selten mit den Erzeugern. — Juli bis August.

H. cernuatum Sudre in B. géogr. bot. XXVI. 144 (1916). — *H. cernuum* Fr. Symb. 10 (1848). Epicr. 14. N. P. I. 344. — *Pilosella cernua* Sz. Sz. in Flora 423 (1862). Nicht *H. cernuum* Friv. in Mag. tud. évk. IV. 204 t. X (1840). — *H. hybridum* Griseb. Comm. 7 z. T. (1852). — *H. nutans* A.-T. Ann. Jard. Genève I. 98 (1897). Nicht Holler nach N. P. (1885). — *H. Pilosella-Blyttianum* N. P. I. 344.

1. **Polonicum.** 12—17 cm, Akladium 4—5 cm. Blätter länglich-ovovat, spitzlich, nur am Rand und Rückennerv armhaarig (3 mm). Hülle 10—11 mm, wie die Stengelteile reichhaarig. Läufer schlank.

¹⁾ Von *cernuus* kopfübergestürzt (wegen der durch Witterungseinflüsse oft etwas abwärts geneigten Köpfchen).

Polen: Siedlec.

Ua. *Polonicum* N. P. I. 347 (1885).

2. **rubripilosella**. Stengel dünn, gablig 2köpfig, kurz dunkelhaarig. Blätter länglich-spatelig, stumpf, reich gewinpert. Hülle 9 mm, ziemlich reichhaarig, Schuppen schmaler. Randblüten purpurn. Läufer schlank. Ist *latibracteam* < *pilosella*.

Sudeten: Schlingelbaude!

Ua. *Rubripilosella* (u. *Pilosella*) × *aurantiac.* G. Schneid. H. Westsud. 121 (1889).

Anmerk. Die Ua. *lachnocaulon* N. P. I. 345 gehört zu *H. flagellare*.

(Häufiger in Skandinavien).

[*]

44. **H. ¹aurantellum** ¹) = **aurantiacum-glaciale**. Von *aurantiacum* verschieden durch lineale bis lanzettliche, kleinere, oft beiderseits flockige Blätter, kleinere Köpfe mit meist schmalen, ± spitzen, armdrüsigen, reichhaarigen Hüllblättern; von *glaciale* durch höheren Wuchs, zahlreichere Köpfe, dunkelgelbe innere und außen oft rotstreifige oder bis purpurne Randblüten. — Läufer fehlend oder sehr kurz, dick, mit gedrängten, gleichgroßen Blättern. Hülle 6—7 mm.

Mit den Erzeugern in den Alpen sehr selten 1950—2400 m. — Juli bis August.

H. aurantellum (u. *aurantiacum* + *glaciale*) N. P. I. 347. 801 (1885). — *H. aurantiacoides* (u. *cruentum*) A.-T. H. Alp. fr. 9 zum kleinsten Teil (1888). Rouy 261 (??). — *Pilosella aurantiacoides* A.-T. Essai 44 (1871) u. Add. à Mon. 4 (1879), soweit der Standort Mt Cénis in Betracht kommt. — *H. aurantiacoides* A.-T. Cat. 20 z. T.

1. **eu-aurantellum**. 2—3 dm, 6—12köpfig; Äste entfernt. Haare hell, an Kopfstielen und Stengel spärlich. Blätter schmal- bis lineallanzettlich, spitz, beiderseits (am Rand und Mittelnerv stärker) flockig. Läufer sehr kurz. Blüten dunkelgelb. Tracht wie *Laggeri*.

Wallis: Gr. St. Bernhard, Thyon! Angeblich auch bei Pralovin über Nax und im Lötschental, sowie in Südtirol: San Pellegrino.

H. aurantell. 1. *eu-aurantell.* Zahn in A. G. Syn. XII (1924). — Ua. *aurantellum* N. P. I. 348.

2. **Bonjeanii** ²). 2 dm, geknäult-3—5köpfig. Haare dunkel, am Stengel mäßig. Blätter spatelig-lanzettlich bis lanzettlich und spitzlich, nur am Rand und Rückennerv zerstreut borstig und (am Rand reich-) flockig. Stengelblatt beiderseits reichflockig. Läufer 0. Blüten alle purpurn. Tracht wie *glaciale*.

Mont Cénis (Bonjean)!

Ua. *Bonjeanii* N. P. I. 348. — *H. aurantiacoides* A.-T. a. a. O. z. T. Belli 454. Rouy 261 z. T.

3. **Käseri** ³). 25—36 cm, lockerrispig 6—10köpfig. Haare reichlich, oben dunkel, an den lanzettlichen, spitzen, fast nur unterseits zerstreut flockigen Blättern

¹) Diminutivum von *aurantiacum*, also kleines *aurantiacum* (nach der Tracht).

²) Nach dem französischen Botaniker Bonjean, der 1845—46 eine Monographie de la pomme de terre herausgab.

³) Nach Friedrich Käser, geb. 24. Juni 1853 in Zürich, von 1873—1915 Lehrer an der Elementarschule daselbst, ausgezeichneter Florist, der sich besonders um die Erforschung der Hieracien des Kantons Zürich, des Val Avers und des Val Samnaun in Graubünden verdient machte, und dessen reiches, vorbildliches Hieracienmaterial vom Verfasser benutzt werden konnte. Von K. stammen Aufsätze über die Hieracien des Avers im Jahrb. d. Schw. Alpenklubs (XX [1884—85] u. XXII [1886—87]), über

sehr reichlich und weich. Schuppen etwas breitlich, stumpflich. Läufer 0. Blüten orange, äußere purpurn.

Schweiz: Val Avers 1950—2400 m (Zahn HE. Nr. 213: am Mahleckenbach)! Tschams in Samnaun! Tessin: Pizzo del Ambro 2130 m! Bormio: Zandilla 1900 m (L o n g a)!

Ua. *Kaeseri* N. P. in Jahrb. Schweiz. Alpenkl. XX. 380 (1884—85). N. P. I. 348.

*

45. *H. fulgens*¹⁾ = *aurantiacum-sphaerocephalum*. Von *aurantiacum* verschieden durch lockerrispigen oder hochgabligen, 1blättrigen, (1—)2 4köpfigen dicklichen Stengel, unterseits ± mäßig flockige Blätter und gelborangefarbene innere (sowie außen meist purpurne oder rotstreifige Rand-) Blüten; von *sphaerocephalum* durch größere *aurantiacum*-artige Blätter, höheren, hohlen Stengel und die Blütenfarbe. — Läufer meist ± verlängert, dicklich, langhaarig, mit genäherten, ziemlich großen Blättern, selten ± unterirdisch. Stengel 15—35 cm mit 1—3 sehr entfernten Ästen. Blätter meist grün, lanzettlich bis elliptisch, ± spitz. Hülle 8—10 mm, Schuppen schmal bis breit, schwärzlich, oft hellrandig. Haare meist reichlich, lang, oben dunkel bis schwarz. Drüsen mäßig bis am Stengel oben reichlich.

An grasigen Orten der Ostalpen bis Graubünden und Uri. 1600—2500 m. — Juli, August.

H. fulgens N. P. I. 349. 801 (1885). Zahn H. Schw. 117. A.-T. Cat. 16. — *H. splendens* Kern. in D. Torre Anleit. Beob. Alpenpfl. 273 (1882) ohne Beschr. Brügg. in Jahresb. nat. G. Graub. XXIX. 132 (1885). — *H. nothum* Hut. Ö. B. Z. XX. 338 (1870) u. in Fl. Höhlenst. 30 (1872). Nicht N. P. — *H. aurantiac.-furcatum* N. P. a. a. O. — *H. aurantiac.* × *sphaerocephalum* Brügg. (1854) u. in Jahresb. nat. G. Graub. XXIV. 111 (1880) nach DT. u. S. 763.

A. Hülle spärlich behaart.

1. *pseudellipticum*. Stengel 2—3 dm, oben arm schwarzhaarig, unten ziemlich reichlich hellhaarig. Blätter zerstreut steifhaarig (5—6 mm), unten zerstreut flockig. Hülle 8—8,5 mm; Schuppen breitlich, stumpflich. Blüten gelborange, äußere purpurn.

Graubünden: Oberalpaß! Sils-Maria! Palpuogna (H. Naeg. Nr. 276)! Parpan. Vorarlberg: Vergalden (Schwimmer)! Algäu 1600—1800 m: Kegelsköpfe! Fellhorn! Tirol: Kölner Hütte im Tierser Tal!

Ua. *pseudellipticum* Zahn H. Schw. 118. — Ssp. *ellipticum* N. P. I. 352 (1886). Nicht Jord. Cat. Dij. 21 (1848).

B. Hülle (und Stengel) ± reichhaarig.

I. Hülle klein (8—9 mm).

2. *calanthodium*²⁾. Akladium 7—32 mm. Blätter stumpf bis spitz, zerstreut behaart, unten bis mäßig flockig. Schuppen breitlich, stumpf, innere meist grün gerandet

Hierac. aus Samnaun und der übrigen Schweiz in Ber. Schw. bot. Ges. XI. 183—198 (1901) u. XIII. 139—140 (1903), sowie in Verbindung mit C. Sulger-Buel eine Flora von Samnaun in Jahrb. St. Gall. naturw. Ges. LIV (1914—1915). Dem lebenswürdigen und opferwilligen Entgegenkommen dieses treuen botanischen Freundes möchte ich hier ein ehrendes Denkmal setzen.

¹⁾ Von fulgere blitzen, leuchten, schimmern (wegen der Blütenfarbe).

²⁾ Von *καλός* schön, und *anthodium* (*ἄνθος* Blüte) Blütenköpfchen.

wie die Brakteen. Blüten orange, äußere purpurn. Wohl *fuscum-sphaerocephalum*.

Val Avers! Ober-Mutten! Parpan! Algäu: Älpele (Touton).

Ua. *calanthodium* Pet. in Ber. Schw. bot. Ges. XI. 192 (1901).

II. Hülle größer (9—12 mm), dick.

a. Hülle 10—12 mm, bauchig-kugelig.

3. **euryanthes**¹⁾. 15—20 cm, gablig bis tiefgablig 1—3 köpfig. Blätter spitz, oberseits mäßig steifhaarig (5—6 mm), unten reichflockig. Schuppen breit, spitzlich, wie die grauen Brakteen hellrandig. Blüten gelb, äußere rotstreifig.

Graubünden: Valserberg. Splügen.

Ua. *euryanthes* N. P. I. 351.

4. **Spelugense**²⁾. 12—16 cm, 1—3 köpfig. Blätter lanzettlich, spitz, mäßig weichhaarig (2—2,5 mm), unten graugrün. Schuppen etwas breitlich, spitz, schmal hellrandig. Blüten gelb, äußere rotstreifig.

a. *genuinum* (N. P.): Verzweigung hochgablig. Dabei Hülle reich-, Stengel mäßig behaart, 2—4 mm: 1. normale (N. P.), oder Hülle sehr reich-, Stengel reichhaarig, 2,5—6 mm: 2. *pilosius* (N. P.), oder wie 2, aber Haare 3—8 mm: 3. *longipilum* (N. P.), oder wie 1, aber Haare überall kurz: 4. *brevipilum* (N. P.).

b. *ischnomastix*³⁾ (N. P.): Tiefgablig, Blätter schmallanzettlich, Läufer sehr dünn.

Alle Formen bei Splügen, besonders auf den Stutzalpen (H. Naeg. Nr. 90. 228)! am Valserberg (H. Naeg. Nr. 277)! im Val Avers und auf den Parsenna-Mähdern bei Klosters! Prätigau! Nordtirol: Windacher Tal bei Sölden im Ötztal (J. Vetter)! Südtirol: Paneveggi (DT. u. S. 763).

Ua. *spelugense* N. P. I. 353 (1885) mit den Formen.

5. **Tuorsinum**. 35 cm, langhaarig (3—6 mm), lockerrispig; Akladium bis 5 cm. Blätter mäßig weichhaarig, lanzettlich, ± spitz, unten armflockig. Schuppen breitlich, stumpflich, grünrandig. Haare oben schwarz. Blüten gelborange, äußere purpurn.

Bergün: Val Tuors (H. Naeg. Nr. 26)! Val Avers. Parpan. Sertig! Kunkel und Pagiger Berg im Schanfigg (Braun)! Parsenna-Mähder bei Klosters! Arlberg: Rauz (Murr)!

Ua. *tuorsinum* N. P. I. 353.

b. Hülle 8,5—10 mm, kugelig (Schuppen schmal hellrandig, spitzlich; Blattunterseite bis mäßig-, bei *nutans* reichflockig).

6. **eu-fulgens**. 25 cm, reichhaarig (3—6 mm), hochgablig 2—5 köpfig, selten Akladium bis $\frac{2}{3}$ des Stengels. Äußere Blätter stumpf, alle zerstreut behaart (3—4 mm). Schuppen breit, stumpflich. Blüten dunkelgelb, äußere rotstreifig.

Val Avers (H. Naeg. Nr. 89)! Von Teya nova ob Schleins bis Tschams in Samnaun (Zahn HE. Nr. 109)! Val Cornera am Oberalppaß! Vorarlberg: Fluhereckalp ob Hohenems! Gauertal! Rauz (DT. u. S. 763)! Tirol: Bernhardstal bei Elbigenalp (Groß)! Kreuzberg bei Sexten (Huter)! La Torre bis Castel Andraz (Huter als *H. nothum*)! Sellajoch (Handel-Mazzetti)!

H. fulg. 6. *eu-fulg.* Zahn in A. G. Syn. XII (1924). — Ua. *fulgens* N. P. I. 351.

b. *subfulgens* (Käser u. Zahn in A. G. Syn. XII [1924]). Blätter groß. Köpfe 3—7. Hülle 8—9 (—10) mm, mäßig bis ziemlich reichlich behaart; Schuppen stumpflich, an der Spitze gefärbt, stark grünrandig. Kopfstiele zerstreut behaart. Läufer unterirdisch, ± kahl. Ist wohl *fuscum-sphaerocephalum*. — Prätigau: Ob Partnun 1957 m (Käser)!

7. **heterochromum**⁴⁾. 10—25 cm, mäßig behaart (3—5 mm), lockerrispig bis hochgablig 2—3 köpfig; Akladium 5—30 mm (selten bis 12 cm). Blätter spitzlich

¹⁾ Von *sóρος* breit, und *ἀνθος* Blüte, wegen der dicken Köpfe.

²⁾ Von *mons Speluga* der Splügenpaß.

³⁾ Von *ἰχνός* schwächtigt, dünn, und *μάστιξ* Geißel (Ausläufer).

⁴⁾ Von *ἕτερος* verschieden, und *χρώμα* Farbe: verschiedenfarbig (wegen der Blüten).

und spitz, etwas bläulichgrün, zerstreut behaart (4—6 mm). Schuppen breitlich, spitzlich. Blüten gelborange, äußere ungestreift oder auf der gleichen Pflanze purpurstreifig.

a. genuinum (N. P.). Wie vorstehend; dabei Hülle 9—10 mm (*l. normale* N. P.) oder 8—9 mm und Haare hell (*l. minoriceps* N. P.). — *b. striatiflorum* (Zahn in A. G. Syn. XII [1928] = *marginatum* Pet. nach Käs. in Käs. u. Sulg. Fl. Samnaun 64). Schuppen schmal, Blüten gelb, äußere rotstreifig.

Göschener Alp! Oberalp! In Graubünden ziemlich häufig (Zahn H. Schw. S. 120. H. Naeg. Nr. 25! 282!: Valslerberg, Stutzalp, Splügenpaß, Weißenstein am Albula. F. Sch. HN. ns. Nr. 2032: Val Avers!) bis Samnaun! Schanfigg! Parsenna-Mähder bei Klosters! Vorarlberg: Hohe Kugel! Mörzelspitze! Fluhereckalp! Liechtenstein: Tußhütten (Murr)! Algäu 1200—1700 m (Vollm. Fl. Bay. 790) z. B. Söllereck! Höfats! Spätengundenrücken! Kirchstein! Huberlesschwand!

Ua. *heterochromum* N. P. I. 352 (auch die Formen).

8. *nutans*¹⁾. 6—15 cm, zerstreut oder oben reichlicher behaart (3—4 mm), ± gablig (1—) 2köpfig. Akladium 2—10 (—15) cm. Blätter lanzettlich, spitzlich, bis mäßig borstig (4—6 mm). Schuppen breitlich. Blüten gelb, äußere purpurn. — *b. semiauricula* (Vollm. u. Zahn in Zahn HE. Nr. 211 [1908]). Blätter bis spatelig und stumpf, Läufer *auricula*-artig.

Vorarlberg: Hinterberg bei Ebnit! Arlberg (Zahn HE. Nr. 4)! Zürs! Spullersee! Schröcken! Gemsteljoch! Innsbruck. Algäu (S. auch Vollm. Fl. Bay. 790) 1750—2080 m: Fellhorn (Holler)! Linkersalp. Schlappolt. Gr. Seekopf. Einödsberg. Oytal 1700 m. Haldenwanger Eck! — *b.* Spieser im Algäu 1630 m (Zahn HE. Nr. 211)!

Ua. *nutans* Holler nach Fr. Epicr. 15 (1862). N. P. I. 354. Nicht A.-T. (1897). — *H. versicolor* Cafl. Exk.-Fl. 1 S. 189 z. T. (1878).

(Nur im Gebiete.)

✳

46. *H. amaurocéphalum*²⁾ = *fulgens-auricula*. Tracht wie *auricula*, aber hochgablig 3(—7)köpfig und überall reichlich, lang (oben dunkel) behaart. — Läufer schlank bis dicklich, kurz bis verlängert, mit genäherten, ziemlich großen Blättern, ± behaart, oft halb unterirdisch. Blätter ± spatelig (innere spitz), bläulichgrün, spärlich steifhaarig, unten schwach flockig. Hüllen 7,5—8,5 mm, Schuppen schmal bis breitlich, spitz, meist reichhaarig. Blüten sattgelb, selten rotspitzig. Drüsen bis ziemlich reichlich. Griffel hell.

Sehr selten mit den Erzeugern in Graubünden im Val Avers und in Samnaun 2000 m. Bl. Juli—August.

H. amaurocephalum = *fulgens* + *Auricula* N. P. I. 355 (1885).

1. *hemisphaericum*. Haare (3—5 mm) am Stengel mäßig, an den schmal-spateligen, spitzlichen Blättern zerstreut. Diese unterseits mäßig- (die jüngsten und das Stengelblatt reich-) flockig. Läufer sehr kurz.

Val Avers. Als Gartenhibride (H. Naeg. Nr. 27)!

Ua. *hemisphaericum* N. P. I. 356.

2. *amauropsiförme*. Tracht wie *Blyttianum*. 20 25 cm, 3—4 köpfig; Akladium 5—10 mm. Stengel (und Kopfstiele) dicklich, zerstreut behaart. Blätter ziemlich groß, obovatspatelig und stumpf bis lanzettlich-spatelig, spitzlich, fast nur am Rand und Rückennerv behaart, am Stengel 1. Hülle 7—8 mm mäßig behaart und

¹⁾ Von *nutare*, nicken, weil die Kopfstiele mit den Köpfen vor dem Aufblühen oft nach unten umgebogen sind.

²⁾ Von *ἀμαρός*, dunkel, und *κεφαλή*, Kopf.

-drüsig. Drüsen oben sehr reichlich. Stengelteile reichflockig, Blätter \pm flockenlos, Stengelblatt etwas flockig. Läufer \pm kurz, zart. Blüten stark rotstreifig.

Samnaun!

Ua. *amauropsiforme* Käser! u. Zahn in Käser u. Sulger-B. Flora von Samnaun 66, Anhang 1 (1916), in Jahrb. St. Gall. Naturw. Ges. Bd. 54 (1914—15). *

47. **H. subéminens = fulgens-latisquamum.** Tracht wie *latisquamum*, aber Blüten (gelb) außen purpurn gestreift, Hülle 8 mm, Läufer *auricula*-artig, großblättrig, oft halb unterirdisch. — Behaarung mäßig, an den Blättern zerstreut (3—5 mm). Drüsen reichlich. Griffel ziemlich hell.

Graubünden: Stätzeralp bei Parpan (Touton!) — Mitte Juli.

H. subeminens Tout. u. Zahn (1905) in Zahn H. Schw. 121 (1906). *

47a. **H. subfusciförme** (Käser u. Zahn in A. G. Syn. XII [1928]) = **fuscum** > **latisquamum**. Wie *fuscum*, aber Blätter (bläulichgrün, breit lanzettlich, spitzlich bis spitz, gezähnt) unterseits zerstreut bis mäßig, das Stengelblatt ziemlich reichflockig, Stengel ziemlich reichlich, oben dunkel behaart (3,5 mm). Kopfstand etwas weniger behaart, reichdrüsig, lockerrispig-4köpfig; Akladium 1 cm; Äste 2, sehr entfernt. Hülle 8—9 mm; Schuppen breitlich, stumpf, grünrandig (die unteren und die Brakteen \pm stark weißlich gerandet), ziemlich reichhaarig, mäßig drüsig, zerstreut flockig. Blüten hellpurpurn, innere orange. Läufer *fuscum*-artig.

Schweiz: Partnun im Prätigau 1900 m (Käser)!

1. **eu-subfusciförme** (Zahn in A. G. Syn. XII [1928]). S. oben.

2. **Coaziolum** (Zahn in A. G. Syn. XII [1928]). Blätter breitlanzettlich, stumpflich bis spitz (äußere spatelig), unterseits mäßig- bis reichflockig, an Rand, Rückennerv und Stiel steifhaarig (3—5 mm). Stengel 2—3,5 dm, ziemlich reichlich kurz weißhaarig, oben mäßig drüsig. Kopfstand kurz weißhaarig, sehr reichdrüsig, 2—6 köpfig. Akladium 20—65 mm; Äste 1—3, aufrecht. Hülle 5—6 mm, spärlich drüsig, mäßig flockig, mit ziemlich zahlreichen weißspitzigen Haaren. Schuppen breitlich, stumpf bis spitzlich, grünrandig, wie die Brakteen oft rötlich gespitzt. Blüten sattgelb, äußere schwach rotstreifig. Läufer dünn, meist ziemlich kurz, langblättrig. Ist *chrysophanum* > *latisquamum*.

Graubünden: Arosa 1850 m (Coaz)! *

47b. **H. Kraftianum**¹⁾ (Schwimm. u. Zahn in Sonderschr. Vorarlb. Landesmus. Heft V. S. 9 [1928]) = **fuscum** « **sphaerocephalum**. Blätter länglich-spatelig bis lanzettlich, stumpf bis spitzlich, nur an Rand und Rückennerv sehr spärlich, am Grund mehr behaart, flockenlos; ein Stengelblatt nahe der Basis. Stengel flockig, drüsig und mäßig behaart, 12—20 cm hoch, 1—2(—3)köpfig; Akladium 25 mm oder mehr; Äste 1(—2), sehr entfernt. Hülle 10—11 mm, dick, etwas drüsig, ziemlich reichlich dunkelhaarig (1—2 mm), grauflockig; Schuppen breitlich, stumpflich bis spitzlich, grünrandig. Blüten gelb, schwach rotspitzig. Läufer dicklich, etwas verlängert, mäßig behaart, mit nach der Spitze etwas größer werdenden spateligen, flockenlosen Blättern. Ist *chrysophanum* « *megalanthes*.

Vorarlberg: Zwischen der Charalpe und Auenfeld (Schwimmer)! *

Gartenbastarde, die auch in der freien Natur gefunden werden könnten, sind **H. eminens**²⁾ = *substoloniflorum-latisquamum* N. P. I. 320, **H. rubriförme** = *hypeuryum-Blyttianum* N. P. I. 343, **H. calanthes** = *fulgens-basifurcum* N. P. I. 359, **H. ruficulium** = *aurantiacum-basifurcum* N. P. I. 360 und **H. tetradymum** = *fuscum-substoloniflorum* N. P. I. 372.

¹⁾ Nach Albert Krafft, Fabrikant in Bregenz, der sich um die Erforschung der Hieracien des Schwarzwaldes und Vorarlbergs verdient machte.

²⁾ *eminens* = hervorragend, ausgezeichnet.

H. calanthes x *brachydon* !!

Od

C. *H. aurantiacum*-*H. pratense*.

48. ***H. fuscoátrum***¹⁾ = **aurantiacum-pratense**. Dem *H. pratense* ähnlich, aber Behaarung oben \pm schwärzlich, Blüten dunkelgelb, bis rotgestreift, Griffel fast dunkel. Haare 1—3 mm, reichlich, unten dicht.

Kultiviert bekannt (Gartenbastard). Wild in Galizien und in der Tatra. In Siebenbürgen? Bl. Juni—Juli.

H. fuscoatrum (u. *collinum* \pm *aurantiacum*) N. P. I. 315 (1885). — ? *H. pratense* \times *aurantiac.* Schur Sert. 45 (1853) z. T. — ? *H. subauratum* Schur Enum. Transs. 386 (1866) z. T.

1. **eu-fuscoátrum**. Blüten dunkelgelb. Schuppen ziemlich schmal, schwarz, \pm randlos.

Gartenhybride (S. N. P. a. a. O.). Auch in Klagenfurt im bot. Garten (S. v. Benz in Ö. B. Z. 252 [1911] und in Carinthia II. 56 [1912]). Wild: am Oberlauf des Krzeczkowa-Baches in der Tatra (Kotula)! Galizien: Hryniawa und Jalowiczora am Weißen Czeremosz (Wołoszczak als *H. bicolorato* \times *polonicum*)!

H. fuscoatr. 1. *eu-fuscoatr.* Zahn in A. G. Syn. XII (1928). — *H. fuscoatrum* N. P. a. a. O.

Kultiviert oft mit stengelständigen Stolonen (f. *effusiforme* v. Benz a. a. O.).

2. **silvicolifórme**. Wie *Ua. silvicola*. Stengel dünn, schwarzrot, mäßig kurzhaarig (0,5 mm) und -drüsig. Blätter lanzettlich, stumpf bis spitz, ziemlich reichlich und sehr kurzhaarig (Haare oberseits etwas steiflich), Rückennerv flockig; am Stengel 2—3. Kopfstand sehr reichdrüsig. Hülle 4—5 mm, zerstreut behaart und -flockig, mäßig drüsig; Schuppen breitlich, stumpf, grünlich gerandet, Spitze schwarzrot. Blüten klein, dunkelgelb, oft rötlich angelaufen oder -gespitzt.

Macedonien: Berg Kajmakčalan 1000 m auf feuchten Alpenwiesen (Dimonié)! Comagora bei Kučevick nördlich Üsküb (Vandas)!

Ua. silvicolifórme Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1267 (1922). — Ähnlich *H. semi-negense* u. *H. rubrionegense* Norrl. Nya nord. H. Nr. 60. 61 (1904) u. Norrl. Pil. Fenn. III. Nr. 119! 120! von Tamitsa in Ost-Pomorien und Karelskoje an der Onega.

Eine dem *rubrionegense* sehr ähnliche Pflanze mit roten Blüten in der Marmarošer Zupa: Hoverla (Hruby)!

(Verbreitung: Macedonien. Karpathen. Finnland. Nordwest-Rußland.) |*

49. ***H. rubrum***²⁾ = **aurantiacum** > **flagellare**. Von *H. aurantiacum* durch unterseits reichflockige Blätter, hochgabligen oder lockerrispigen Kopfstand mit (1—) 2—6 Köpfen, 8—11 mm lange, kugelige Hüllen und entfernte Äste verschieden; von *H. flagellare* ebenso und durch purpurne oder orangefarbene Blüten und oft dünne, unterirdische Läufer; von *H. stoloniflorum* durch weniger flockige Blätter, zahlreichere Köpfe, hochgabligen Stengel und oft unterirdische Läufer.

Nur im Riesengebirge. Bl. Juli.

H. rubrum Peter in Flora 126 (1881). N. P. I. 321 z. T. — *H. aurantiacum* > *Pilosella* N. P. z. T. a. a. O. — *H. aurantiac.*

¹⁾ Von fuscus, dunkel, und ater, schwarz.

²⁾ Von ruber, rot.

> *glatzense* Uechtr. Durchforsch. Ber. Schles. Phan. 22 (1884). —
H. aurantiac. > × *flagellare glatzense* G. Schneid. H. Westsud. 46.
 123 (1889).

1. **eu-rubrum.** 16—38 cm, reichflockig; Akladium 6—20 (—200) mm. Hülle 9—11 mm, grau (*a. tephrocephalum* N. P.) oder schwarz (*b. melanocephalum* N. P.). Schuppen breit, spitz. Haare überall reichlich, oben etwas dunkel (*a*) bis schwarz (*b*).

Schlingelbaude 1080 m! Riesen- und Blaugrund (H. Naeg. Nr. 20)! Grenzbauden!

H. rubrum 1. *eu-rubr.* Zahn in A. G. Syn. XII (1928). — *Ua. rubrum* N. P. I. 321 (mit den Formen).

Von Fiek Fl. Schl. 263 (1881) nur für eine *Var.* des *H. aurantiacum* angesehen.

*H. cepogenes*¹⁾ = *flagellare* > *aurantiacum* Murr (briefl.) hat sich nach J. Murr im alten Innsbrucker bot. Garten gebildet.



B.

50. **H. pratense**²⁾. Wurzelstock schief bis \pm wagrecht, kurz oder etwas verlängert, dicklich. Läufer einige, kurz oder verlängert, dicklich bis schlank, teils oberirdisch und mit genäherten, großen, gleichgroßen Blättern, teils unterirdisch, leicht abbrechend, mit bleichen schuppenartigen Niederblättern. Stengel (2—) 3—5 (—8) dm, hohl, schwächlich, häufig mit aufsteigenden Nebienstengeln (Flagellen). Kopfstand \pm rispig, nach oben \pm doldig, geknäuelte oder locker, 10- bis vielköpfig. Akladium 2—10 (—15) mm. Äste 3—8, obere gedrängt, an der Spitze knäuelig verzweigt, untere 1 (—2) oft entfernt. Grundblätter 2—4 (—8), länglich-spatelig bis länglich und lanzettlich. meist in den Grund verschmälert und ziemlich lang gestielt, bisweilen gezähnelte, rundstumpf bis spitz, weich, dünn, gras- oder gelblichgrün. oft etwas bläulichgrün; Stengelblätter 2—3 (—5). Hülle (5—) 7—8 (—9) mm, \pm zylindrisch mit später meist gestutztem Grund. Hüllblätter schmal bis breitlich, spitz bis stumpflich, wie die Hochblätter dunkel bis schwarz, \pm randlos bis \pm hellrandig. Haare an Hülle und Stengel meist reichlich, hell oder dunkel, \pm lang, selten ganz kurz, \pm abstehend, an den Blättern in verschiedener Zahl. Drüsen im Kopfstand zahlreich, am Stengel abwärts rasch vermindert, am Rand der obersten Stengelblätter oft spärlich. Flocken der Hülle gering. Kopfstiele \pm filzig, Stengel mäßig flockig, Blätter oberseits meist flockenlos (selten am Mittelnerv flockig), unterseits arm- bis mäßig-flockig. Blüten \pm sattgelb, äußere außen meist heller gelb, sehr selten schwach rotspitzig. Griffel meist \pm dunkel, selten fast gleichfarbig.

In Mitteleuropa im Rheinland und in der Nordschweiz im allgemeinen die Westgrenze erreichend. Sporadisch noch weiter westlich in Holland, Belgien und Nordwestfrankreich. Nördlich der Alpen an feuchten, grasigen Stellen, auf Wiesen, Mooren, an Rainen der

¹⁾ Von κῆπος, Garten (im G. entstanden).

²⁾ Von pratum, Wiese: auf Wiesen wachsend, Wiesen-Habichtskraut.

Ebene bis ins Mittelgebirge auf Tonboden und Tonmergel meist häufig und im nordöstlichen Gebiet immer zahlreicher. An manchen Stellen von Norden und Nordosten in die Alpen eindringend und auch auf die Balkanhalbinsel übergreifend. Bl. Mai—Juli, oft im Nachsommer nochmals.

H. pratense Tausch in Flora XI. Erg.-Bl. I. 56 (1828). Koch Syn. 2. II. 515. F. Sch. Arch. Fl. Fr. All. I. 58 (1844). Fr. Epicr. 23. Gr. u. G. Fl. Fr. II. 349. Bréb. u. Morière Fl. Normand. éd. 5. 226 (1879). A.-T. H. Alp. fr. 10. Cat. 20. Zahn in Koch Syn. 3. II. 1714. Rouy 241. Dietr. Fl. Boruss. t. 791! — *Pilosella prat.* Sz. Sz. in Flora 426 (1862). — ? *H. cymosum* Willd. Sp. pl. III. 3. S. 1566 (1800). Sturm Heft 39. Nicht L. — *H. cymosum* var. *collinum* Monn. Essai 25 (1829). — *H. auricula* Leers Fl. Herb. ed. 2. 174 (1789). Bess. Prim. fl. Gal. Austr. II. 151 z. T. (1809). — *H. fallax* II. *Auricula* β . *strigosa* Gaud.! Fl. Helv. V. 81 z. T. (1829). — *H. fallax* Bluff u. Fing. Comp. fl. Germ. II. 280 (1825). — *H. Gochnati* Spr. Syst. III. 639 (1826). — *H. praealtum* var. *nigrescens* Döll Rhein. Fl. 523 (1843). — *H. praealtum* var. *congestum* Neilr. Fl. Wien 289 (1846). — *H. praealtum* var. *pratense* Döll Fl. Bad. II 868 (1859). — *H. vulgare* var. *viride* Neilr. Nachtr. Fl. Wien 174 z. T. (1851). — *H. xanthophyllum* Vuk. H. Croat. 10 z. T. (1858). — *H. collinum* Griseb. Comm. 10 z. T. (1852). F. Sch. Arch. fl. I. 11 (1854). Reichb. Icon. XIX. 59 z. T. u. t. 116 (1859). Hampe Fl. Hercyn. 164 (1873). N. P. I. 298. Nicht Gochnat Tent. Cich. 17 t. I¹) (1808)!

H. pratense unterscheidet sich von *aurantiacum* nur durch die Blütenfarbe und durch meist tieferen Standort. Aus ihm dürfte sich *H. aurantiacum* als Gebirgs- und Hochgebirgsart entwickelt haben.

Die Drüsen an den Stengelblättern des *H. pratense* übertragen sich auch auf Zwischenarten desselben mit vielen anderen Arten.

Die Blätter von Herbstpflanzen sind weniger behaart, steifer und mehr bläulichgrün.

A. *H. eu-pratense*. Hülle \pm dick zylindrisch, Behaarung länger. Läufer meist schlank bis dicklich und meist oberirdisch, großblättrig. — Im ganzen Verbreitungsgebiet.

H. pratense A. *H. eu-pratense* Zahn in A. G. Syn. XII (1928).

I. Kopfstand \pm geknäuelt (nicht oder kaum übergipflig, d. h. die Seitenäste überragen den Gipfelkopf nicht oder nur wenig).

a. Schuppen nicht oder sehr wenig hell- (grün-) randig, spitz, schmal (wo nicht anders angegeben).

1. Randblüten außen oft z. T. schwach rötlich gestreift.

1. **Sudetorum.** 2—6 dm, 6—30köpfig. Hülle 7—8 mm. Haare reichlich, oben schwarz, auf den stumpfen bis spitzen Blättern mäßig. Stengelblätter 2—3 (—5). Hülle und Kopfstiele oft weniger behaart. Ist *pratense* » *aurantiacum*.

¹) Die Gochnatsche Abbildung! zeigt nur entfernte Ähnlichkeit mit *H. pratense* (vergl. N. P. I. 300). Sie stellt *H. fallax* Ua. *durisetum* dar.

Erzgebirge: Zöblitz—Marienberg! Geising! Böhmen: am Kahlenberg bei B.-Leipa und zwischen Altleipa und Dobern (Korb)! Riesengebirge 600—1380 m nicht selten (Callier Nr. 1107: Krummhübel! Dörfler Nr. 3164: Breslau)! Tatra: Javorina. Kościelisko. Zakopane. Beláer Voralpen! Nyitra: Javorina 1030 m (Holuby)! Csik: Borszék bis Tölgyes (v. Degen)! Marmaroš: Pietroso-Hoverla-Bergzug ob Jasina (Hruby)! Galizien: Leopoldsdorf a. Swica! Obszarywiesen bei Einsiedel nächst Szczerze im Bezirk Lemberg (J. Vetter)!

Ua. *sudetorum* N. P. I. 306.

2. **pseudo-Sudetorum**. Stengel 45—55 cm, schlank bis dicklich, \pm dunkelgrün, \pm reichlich hellhaarig (1,5—3 mm), Haare auf kleinen dunklen Knötchen, unterwärts sehr wenig flockig, oberwärts zunehmend drüsig und flockig, an der Spitze mäßig bis ziemlich reichlich kurzdrüsig und dunkelgrau (Haare hier etwas dunkel und stark schwarzfüßig, Drüsen schwarz), gedrängtrispig oder fast doldig 15—20köpfig; Akladium kurz; Kopfstiele mäßig dunkelhaarig und bis ziemlich reichdrüsig. Hülle 7—8 mm, eizylindrisch, schwarz, mäßig bis ziemlich reichlich behaart (Haare hellspitzig), mäßig kurzdrüsig; Schuppen schmal, spitz, schwach flockig, kaum gerandet. Blüten schmal oder fast röhrig, gegen die Spitze \pm stark rotstreifig. Blätter ziemlich klein bis groß, 1—2 dm, länglichspatelig bis lanzettlich, stumpf bis kurz bespitzt, etwas bläulich hell- und gelblichgrün, kaum schwach gezähnt, beiderseits zerstreut bis mäßig (1—2 mm), am Rand und Rückennerv besonders gegen den Stengelgrund ziemlich reichlich bis reichlich behaart (1—3 mm), unterseits mäßig bis ziemlich reichflockig, am Stengel 2—3, unterseits stärker (oberes auch oberseits arm-) flockig. Läufer?

Böhmen: Lindhornberg bei Kaaden, Wiesen am Redenitzer Bach und unter Dohnau, bei Atschau und Prödlas im Bezirk Kaaden (Kunz)!

H. prat. Ua. *pseudo-Sudet.* Zahn nach Lotos 74. S. 36 (1926).

2. Blüten gleichfarbig.

a. Schuppen breit bis sehr breit.

3. **trichoderma**¹⁾. 25—80 cm, 6—30köpfig. Hülle 8 mm; Schuppen und Behaarung (reichlich, oben) schwarz. Läufer kurz und dünn, oft nicht entwickelt. Tatra: Nosal und Stara Polana bei Zakopane!

Ua. *trichoderma* Rehm. in Verh. Z. B. G. Wien XLV. 323 (1895).

b. Schuppen sehr schmal bis etwas breitlich.

4. **typicum**. Stengel 35—50 cm, \pm dick, 15—50köpfig, mit 2—3 armdrüsigem Stengelblättern. Schuppen schmal. Hülle 6—7,5 mm. Haare überall reichlich, an Hülle und Stengelteilen dunkel, am Grund sehr reichlich und hell. Blätter länglich bis lanzettlich, spitzlich und spitz, unten zerstreut flockig. — Formen:

a. *genuinum* (N. P.). Wie vorstehend. Dazu 1. *longipilum* (N. P.), Stengel langhaarig (3—4 mm); 2. *brevipilum* (N. P.), kurzhaarig (2—3 mm); 3. *calvifolium* (N. P.), Blätter zerstreut behaart; 4. *chaunantes* (N. P.), wie 2, aber Blüten hellgelb; 5. *oligadenium* (N. P.), Drüsen weniger zahlreich; 6. *subcolliniforme* (N. P.), Blätter bis rundstumpf, Schuppen (schmal!) und Brakteen weißrandig; 7. *adenolepioides* (N. P.), wie 2 und 3, aber Hülle reichdrüsig.

b. *subcollinum* (N. P.). Blätter lanzettlich, spitzlich und spitz, unten mäßig flockig. Schuppen etwas breitlich, spitzlich, hellrandig, Brakteen weißrandig.

c. *chalicophilum* (N. P.). Blätter wie a 6, sonst wie b, aber oberseits spärlich behaart.

d. *Gorlicicum* (N. P.). Blätter bis schmallanzettlich und spitz, sonst wie a: Haare weniger reichlich.

e. *densipilum* (N. P.). Wie d, aber Schuppen sehr schmal, Kopfstand \pm doldig. Flocken der Blattunterseite mäßig, an den Stengelblättern reichlich.

f. *callitrichum* (N. P.). Blätter bis länglich und stumpflich; Schuppen schmal, schwarz, \pm randlos; Kopfstand gedrängt-doldig.

¹⁾ Von $\theta\rho\acute{\iota}\xi$, $\tau\rho\acute{\iota}\chi\acute{o}\varsigma$ Haar, und $\delta\acute{\epsilon}\rho\mu\alpha$ Haut: haarhäutig, mit Haaren bedeckt.

g. *Franconicum* (Vollm. Fl. Bay. 791 [1914]). Blätter bläulichgrün; Hülle und Kopfstiele reichlich und lang dunkelhaarig. — Bayern: Schönbrunn in O.-Franken.

Vom Baikalsee durch Rußland und Polen und durch ganz Deutschland bis auf die linke Rheinseite und bis an den Fuß der Alpen (S. Vollm. Fl. Bay. 791); im Westen seltener werdend. Westgrenze: Friesland und Utrecht in Holland!, München-Gladbach¹⁾!, Dormagen!, Cöln!, Maria-Laach!, Coblenz!, Donnersberg!, Zweibrücken!, Bitsch!, Straßburg!, Hochfeld!, Colmar (um Rappoltswiler verbreitet: Issler)!, Müllheim in Baden! Von Oberbaden und Oberelsaß durch die Rheinebene in die badische und bayrische Pfalz (F. Sch. Arch. fl. Fr. All. I. 58. HN. Nr. 703: Worms! Sch.-Bip. Cich. Nr. 40: Roxheim!) und durch Hessen bis Oppenheim! und Frankfurt! nicht selten. Südgrenze: Bodenseegegend und Schweiz von Schaffhausen! über Ermatingen, Triboltingen!, Bülach!, Martinstobel bei St. Gallen!, Rheintal bis Buchs (b)!, St. Gallenkirch und Silbental im Montavon 800—900 m (a u. b)!, Bregenz (Custer)!. Selten im Hegau, in der Baar (Hüfingen), auf der Südwestalb (Wehingen 780 m! Killer!) und durch das Neckarland von Frittlingen! abwärts. Donaukreis! Oberschwaben! Oberbayern (Hindelang 1150 m)! und von hier sporadisch bis Kitzbühel!, Brixlegg!, Innsbruck!, Maistatt im Pustertal! Salzburg, z. B. Zell a. See! O.- und N.-Österreich (noch zwischen der Preiner Schütt und der Großau bei Edlitz)! Von hier bis ins Enns- und Murtal in Steiermark!, nach Kärnten! bis in die Karawanken! und in das Drautal vordringend und bis 1300 m aufsteigend. Noch bei Mike im Komit. Somogy (Kováts)!

Hauptverbreitung in Nordungarn (auch im Bergland bis 1400 m)! Tatra! Galizien (S. M. B. L. 128 [1911])! Mähren! Böhmen! Schlesien! Sachsen! Thüringen! Hannover! Ober- und Unterfranken! Rhön: Tann! Coburg! In Norddeutschland von Westfalen (Lippe- und Ruhrgebiet)! bis Posen! West- und Ostpreußen! Polen! Insel Ösel usw. und Rußland! Nördlich bis zur Ostseeküste in Mecklenburg!, Pommern! usw. Dänemark: Falster, Seeland (Dahlst. H. Scand. Nr. 69—71!).

Isolierte Standorte: Komitat Marmaroß in Transsilvanien! Badonviller in den Vogesen! Valangin und Verrières 930 m im Neuchâtel Jura! Murtener See! Bei Cherbourg in Frankreich seit 1815 beobachtet (Magnier Nr. 3050)!, ebenso in Pas de Calais! und Nord (Soc. fr. Nr. 4743!) und eingebürgert oder adventiv in vielen anderen Gegenden Frankreichs (S. Rouy S. 242) und wohl auch in Belgien. Nach Schloss. u. Vukot. Fl. Croat. 894 (1869) im nördlichen Kroatien. Nach Hausm. Fl. Tirol 533 (1854) zwischen Klobenstein und Pfaffstall bei Bozen (?).

Getrocknet: a 1: Königsberg (Bänitz Nr. 1786! 6096 u. 6645 z. T.!). Schlesien (Callier Nr. 58! 1106! 1109! 1111! 1235! 1236!). Gesenke (H. Naeg. Nr. 190! Petrak Nr. 268!). Döbeln in Sachsen (Hofmann Nr. 71)! Mähren (Petrak Nr. 988)! — a 2: Königsberg (Bänitz Nr. 219)! Geising in Sachsen (Zahn HE. Nr. 723)! — a 6: Wössingen in Baden (Zahn HE. Nr. 315)! Prag (H. Naeg. Nr. 291)! Seckau in Steiermark (Pernhoffer Nr. 14)! Herrnhut in Sachsen (Hofmann Nr. 72)! — f: Kamen vrh in den Karawanken (H. Naeg. Nr. 269)! Schladming in Steiermark (v. Hayek Nr. 397 z. T.!) Auch bei Sauerfeld im Leisnitztal in Salzburg!

Speziell: a. 1. 2. verbreitet; 3. selten; 4. Mark Brandenburg, Ost- u. Westpreußen. Noch bei Bellinchen a. O.! und in den Dünen bei Steegen!; 5. zerstreut; 6. ziemlich verbreitet; 7. Kulturform? — b: häufig. — c: München. Komitate Trencsén und Szepes! in Ungarn. — d: Schlesien. Graudenz. — e: Ungarn. Ost- und Westpreußen. — f: Tatra, z. B. Csorba-See 1390 m! Steiermark.

H. pratense A. *typicum* Zahn in A. G. Syn. XII (1929). — *Ua. pratense* (Tausch a. a. O.) Zahn H. Schw. 103. — Ssp. *collinum* (u. Formen) N. P. I. 303—305. Oborny S. 40. Nicht Gochnat. Dazu *Pilosella horticola* Norrl. Anteckn. Finl. Pilos. 139 (1884) = a 1. — *H. caespitosum* Dum. Fl. Belg. Prodr. 62 (1827). — *H. leopoliense*²⁾ Blocki in ABZ. 5 (1897) z. T. = a 1. — *H. kobrinense* Gorski nach Fr. Epicr. 23 (1862) und N. P. I. 304 = a 2. — *H. spathophyllum* ssp. *incertum* G. Schneid.! H. Westsud.

¹⁾ Die rheinischen Standorte von *H. pratense* ausführlich bei Touton in Jahrb. Nass. V. Natk. LXXIII. S. 18 u. LXXVIII. S. 106.

²⁾ Von λέων Löwe, und πόλις Stadt. Leopolis = Lemberg.

131 (1889) = b. Form *angustifolium* Wallr. nach Fr. Epicr. 23 = d. Form *parcipilum* Zahn in Ann. UNM. VIII. 42 = c.

5. **leptocaulon**¹⁾. Stengel 20—45 cm, 6—15 köpfig, 1—3 blättrig. Hülle 6—6,5 mm; Schuppen sehr schmal. Haare ± hell, überall ziemlich reichlich, 2—3 mm (*I. pilosius* N. P.) oder am Stengel oben zerstreut (*I. calvius* N. P.). Läufer dünn, unterirdisch. Wohl *pratense* → *cyosum*.

Tatra: Nosal! Gesenke: Altvater usw.! Schlesien: Schweidnitz. Littauen! Graudenz. Königsberg (Bäritz Nr. 4311)! Insel Fehmarn! Böhmen: Marienbad!, Drum bei Leipa! Bayern: Waldmünchen! Lochau bei Bregenz!

Ua. *leptocaulon* N. P. I. 306 (1885). Oborny S. 41. — *H. fimbriatum* Mert.

Roth nach Fr. Epicr. 34 (1862).

6. **Scheuerläi**. Wie 4, aber Kopfstand zuletzt sehr lockerrispig 10—40 köpfig, ± grenzlos, wie die 6—7 mm lange Hülle nur zerstreut drüsig. Blüten röhrig, lang gezähnt. Grundblätter etwas schmallanzettlich, oberseits höchstens zerstreut borstig und sehr arm-, unten fast ziemlich reichflockig, am Stengel 2—5, ± lang, lineallanzettlich oder obere linealisch. Behaarung ziemlich stark, oben dunkel. Neigt gegen *piloselloides*.

Württemberg: bei Frittlingen am Fuß der Südwestalb (Scheuerle)!

Ua. *Scheuerläi* Zahn bei E. Rehholz, Die Habichtskräuter der Südwestalb, in Tuttlinger Heimatbl. H. 7. S. 10 (1928).

7. **Boicum**²⁾. Stengel ca. 5 dm, 8—15 köpfig, 2 blättrig. Hülle 7—8 mm, kurz zylindrisch, am Grund gestutzt; Schuppen breitlich bis schmal. Behaarung oben spärlich bis ziemlich reichlich, Drüsen reichlich und oft lang. Blätter etwas bläulichgrün, ziemlich reichlich weichhaarig (1—2 mm). Läufer dünn bis schlank, oft ± unterirdisch.

Südbayern: Deggendorf! Flintsbach! Jura! und Oberschwaben! bis Stockach! z. B. Schloß Zeil! Wurzach! Wilflingen! Tafertweiler in Hohenzollern (Bertsch)! Rheinebene bei Bregenz! Salzburg. Gleinker See bei Windischgarsten! Amraser See bei Innsbruck!

Ua. *boicum* N. P. I. 307.

b. Schuppen hellrandig (meist breitlich und stumpflich).

1. Schuppen schmal, spitz, hellgrün.

8. **Dublanéne**. Stengel 2—5 dm, 2—5 blättrig, 5—13 köpfig. Haare mäßig bis ziemlich reichlich, hell. Drüsen lang. Blätter flockenlos.

Lemberg: Dublaný.

Ua. *dublanense* Rehm. ZBG. Wien XLV. 323 (1895).

2. Schuppen breitlich bis breit, stumpflich, dunkel bis schwarz.

9. **colliniforme**. Kopfstand rispig, oben doldig, 15—30 köpfig; Akladium 9—11 (—14) mm. Blätter länglich oder länglich-lanzettlich, spitzlich (äußere obovat), am Stengel 2—3. Haare der ± reichflockigen Hülle reichlich oder wie an den Kopfstielen bis sehr spärlich, am Stengel oben reichlich, dunkel, abwärts sehr reichlich (4—5 mm), auf den Blättern zerstreut (1—2 mm). Drüsen reichlich. — Formen:

a. *genuinum* (N. P.). Hülle 6—7 mm, Kopfstand ± geknäuel; dabei Stengel reich- und langhaarig (*I. longipilum* N. P. u. H. Naeg. Nr. 85!) oder nur mäßig kurzhaarig (*I. parcipilum* N. P.).

b. *lophobium* (N. P.). Hülle 7—8 mm, Kopfstand zuletzt sehr locker. Davon 1. *longipilum* (N. P. u. H. Naeg. Nr. 151!), 2. *brevipilum* (N. P.), 3. *subcolliniforme* (N. P.): Hülle nur mäßig flockig, 4. *adenolepioides* (N. P. u. H. Naeg. Nr. 217!); Schuppen schmaler, spitz, mäßig lockig.

Mit *typicum*, aber seltener, z. B. Krefeld, Straberg bei Dormagen, Cöln! Frankfurt! Hannover! Bremen! Charlottenburg! Halle a. S.! Driesen! Marienburg! Tilsit! Riga! Polen! Galizien! Siebenbürgen: Sázs-Sebés! Haromszék! Bihar! Posen (Bojanowo:

¹⁾ Von λεπτός dünn, und καυλός Stengel: dünnstengelig.

²⁾ Von Böia (Böii keltische, bis Böhmen vorgedrungene Völkerschaft) das Bojerland (Bayern).

Callier Nr. 219 z. T.)! Schlesien (Breslau: Fr. HE. suppl. Nr. 18b! Callier Nr. 1110! Sachsen (Zittau! Hohenstein: Dörfler Nr. 3166 z. T.! Dippoldiswalde: Zahn HE. Nr. 813a! = b β). Erzgebirge! Mähren! Böhmen! O.- u. N.-Österreich! Bayrischer Wald. Deggendorf! Nürnberg! Unterfranken! Tirol: Kitzbühel! Ahrntal 1200 m (?). Völs qsp. Obersteiermark: Murtal! Mike im Komitat Somogy! Holland: Schinnen in H.-Limburg! (England: Selkirkshire [Balfour]!)

Ua. *colliniforme* (u. Formen) N. P. I. 308. Vollm. Fl. Bay. 791. — *H. fallacinum* Bl.! in sched. z. T. — *H. ciliatum* Bl. in Ö. B. Z. 227 (1887) z. T.! — *H. Austii* u. *pratense* \times *cymosum* Tscherning Exs. von Spillern in N.-Österreich! — *H. pratense* Schlecht.-Hall. Fl. Deutschl. ed. 5, t. 3252.

Zu b 2 scheint Ua. *brevipilum* Vollm. Fl. Bay. 791 von Kematsried, Lindau und Tegernheim zu gehören. Weitere Formen bei Touton a. a. O. LXXVI. 106 (1924).

In Nordamerika verwildert: *H. cladianthum* A.-T. in Clark et Fletcher: Mauvaises Herbes du Canada 69 (1906).

Die Ua. *pseudocolliniforme* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1270 (1922) = ssp. *intermedium* Schlick. et Tout. in Jahrb. Nass. Ver. Naturk. 73. S. 49 (1921) verbindet *pratense* mit *floribundum*. — Kölner Südfriedhof.

10. **adenolépium**¹⁾. Kopfstand rispig, oft etwas grenzlos, 6—15 köpfig, armhaarig. Blätter verlängert, obovat bis elliptisch, stumpf. Schuppen breit grünrandig, bis zur Spitze reichdrüsig, reich- (*I. pilosum* N. P.) oder wie auch die Stengelteile armhaarig (*2. subcalvum* N. P.).

Gartenform (H. Naeg. Nr. 288)! Ungarn: Vesztő im Komitat Bereg (Borbás)!

Ua. *adenolepium* N. P. I. 310.

11. **Rawaruskánum**. Wie *colliniforme*, aber Blätter etwas bläulichgrün, Kopfstand und Stengel oben reichdrüsig, fast nicht- bis zerstreut behaart. Hülle 8 mm, dick; Schuppen breit. Brakteen weißrandig.

Siedliska bei Rawa Ruska in Nordgalizien!

Ua. *Rawaruskanum* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1271 (1922). — *H. auricula* \times *pratense* Blocki in Bänitz Herb. Eur. (1892) ohne Nr.

12. **Redenicense**. Stengel bis 4 dm, dicklich, reichlich abstehend steiflich hellhaarig, oberwärts schwärzlichgrün, reich- bis grauflockig, mäßig- bis ziemlich reichlich drüsig, abwärts rasch weniger drüsig und flockig, lockerrispig 10—15 köpfig; obere Äste genähert, untere entfernt, schlank; Kopfstiele grau, wie die Hülle ziemlich reichlich behaart und -drüsig. Hülle 8—8,5 mm, sehr dick eiförmig, bisweilen nur mäßig behaart; Schuppen kaum etwas breitlich, \pm spitz, schwärzlich, grünlich gerandet. Blüten ziemlich kurz, schmal, ziemlich lang gezähnt. Blätter glauk, schwach gezähnt, lang (10—15 cm), länglich- bis lanzettlich-spatelig, rundstumpf bis stumpflich und bisweilen faltspitzig, kurz unter der Spitze am breitesten, lang in den Grund verschmälert, oberseits haarlos bis zerstreut behaart, unterseits mäßig weichhaarig und am Rückennerv schwach flockig, am Rand besonders gegen den Grund bis ziemlich reichlich, oder am Grund reichlich weichhaarig, 3—5 mm; am Stengel 2 (—3), spitzlich bis spitz, am Rückennerv und Rand etwas stärker flockig, drüsenlos. Läufer schlank, etwas verlängert, oft zahlreich und mit langen stumpflichen Blättern, z. T. sehr reichlich weichhaarig, oft fast alle in köpfchentragende Flagellen auswachsend.

Böhmen: Redenitz im Bezirk Kaaden 480 m, ebenso zwischen Dörntal und Roschwitz und bei Prödlas (Kunz)!

H. prat. Ua. *Redenic.* Zahn nach Lotos 74. S. 36 (1926).

II. Kopfstand lockerrispig (schon beim Blühen).

a. Kopfstand stark übergipfelig (Äste den Gipfelkopf überragend).

13. **dissolútum**²⁾. 40—55 cm, 15—30 köpfig. Blätter (\pm breit-) lanzettlich, spitz. Hülle 7—7,5 mm; Schuppen schmal, spitz, schwärzlich, schmalrandig. Haare überall reichlich, im Kopfstand spärlich.

¹⁾ Von ἀδόν Drüse, und λεπία Schuppe: drüsenschuppig.

²⁾ Von dissolvōre auflösen, wegen des lockeren Kopfstandes.

Uckermark: Melzow! Wilmersdorf! Königsberg! Sensburg! Breslau (Callier Nr. 1108)! Erzgebirge (Hofmann Nr. 123: Zinnwald)! Mähren: Goldenstein! N.-Österreich: Gmünd (G. Beck)! Steiermark: Seckau (Pernhoffer Nr. 59. 60 z. T.)! Diósgyőr im Komitat Borsod! Oberschwaben: Wurzacher Ried! Baden: Weinheim!
 Ua. *dissolutum* N. P. I. 307.

14. *subflaccidum*¹⁾. 5—7 dm, bis 40köpfig. Hülle 8—9 mm; Schuppen breitlich, breit hellrandig. Haare im Kopfstand spärlich, Drüsen sehr lang, reichlich. Sonst wie vor. Bayern: Haspelmoor und zwischen München und Trudering!
 Ua. *subflaccidum* N. P. I. 313.

b. Kopfstand (± doldig) nicht übergipfelig (6—25köpfig).

15. *Uechtritzii*²⁾. 35—55 cm. Blätter länglich-lanzettlich, stumpf bis spitz, sehr spärlich-, am Rand mäßig kurzhaarig. Hülle 7—8 mm; Schuppen schmal, schwärzlich, schmal weißlich gerandet. Haare im Kopfstand mäßig, am Stengel reichlich, dunkel, unten sehr reichlich, hell.

Breslau (Callier Nr. 1111)! Gesenke! Mährisch-Schönberg! Leipzig! Sachsen: Hermsdorf (Hofmann Nr. 18)! Böhmen: Oberdorf bei Landskron!

Ua. *Uechtritzii* N. P. I. 311. Oborny H. Mähr. 42.

16. *stenocephalum*. 35—55 cm. Blätter breitlanzettlich und schmaler, spitz, zerstreut bis ziemlich reichlich und oft steiflich behaart (2—3 mm). Hülle 6 mm, dünn; Schuppen sehr schmal, kaum oder etwas grünlich gerandet, oft fast flockenlos. Drüsen reichlich. Läufer oft unterirdisch. Sonst wie vor.

Schweiz: Bülach! Bodensee: Lindau bis Bregenz! Südbayerische Moore. Kahla bei Jena (M. Schulze)! Zwischen Horrem und Zehlendorf bei Cöln (Bodewig)! Wolferstal bei Ochtendung in der Vordereifel (Schlickum)! Zwischen Ketsch und dem Luxhof bei Speyer (L. Groß)! Lüneburg. Göttingen. Nosal bei Zakopane! Bükkhegy im Komitat Borsod (Budai)! Großwardein! Seckau (Pernh. Nr. 59. 60 z. T.)!

Ua. *stenocephalum* N. P. I. 312.

B. *H. silvicolum*. Hülle dünn bis schlank zylindrisch; Behaarung überall sehr kurz (0,5—1,5 mm). Läufer meist dünn und unterirdisch, mit schuppenförmigen Niederblättern, wie der Stengelgrund + purpurviolett.

Im östlichen Teil des Gebiets.

H. pratense B. *H. silvicolum* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1272 (1922). — *H. pratense* var. *silvicolum* Fr. Symb. 20 (1848). — *H. pratense* a. *silvicola* Fr. Epicr. 23. — *Hypolonium* Bl. in Ö. B. Z. 303 (1887) und nach Woł. in Spraw. Kom. fiz. Akad. Krak. XXI. 127 (1887). XXII. 202 (1888). Nicht N. P. I. 347 (1885). — *H. onegense*³⁾ Norrl. in Medd. Soc. faun. fl. Fenn. II. 147 (1878). Nym. Consp. suppl. II. 199 (1890). — *H. centrorossicum* Zahn H. Schw. 104 (1906).

A. Läufer schlank oder dünn, oft fadenförmig, unterirdisch, seltener oberirdisch, kleinblättrig, oft kriechend, schlank, großblättrig (bisweilen in schlanke Flagellen übergehend). Schuppen schmal, spitz.

1. *eu-silvicolum*. Stengel 35—60 cm, schlank bis dick, reichlich-, oben sehr reichlich behaart (Haare hell, wagrecht abstehend, 1 mm) und sehr reichdrüsig wie

¹⁾ Von flaccidus welk, schlapp, schlotterig: wegen des lockeren Kopfstandes.

²⁾ Nach R. von Uechtritz, dessen zahlreiche Veröffentlichungen über *Hieracium* in der Österr. bot. Zeitschrift, in den Jahresberichten der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur und in Ergebnisse der Durchforschung der Schlesischen Phanerogamen (1872—1884) sowie in Fiek Fl. v. Schlesien (1881) bekannt sind. S. I. S. 275 Fußn. 2; IV. S. 270 Fußn. 4; VI. I. S. 774 Fußn. 1; — 2. Aufl. I. S. 419 Fußn. 1.

³⁾ Nach dem Omega-Fluß.

die reichhaarigen Kopfstiele. Blätter breitlänglich-zungenförmig, stumpflich, faltspitzig, oft gezähnt, bisweilen groß und stark verlängert (bis 25 cm), reich- (0,5 mm), am Rückennerv sehr reichhaarig (1—2 mm). Köpfe 10—30. Hülle 6 (—7) mm, mäßig behaart (0,5 mm), spärlich drüsig; Schuppen dunkel, weißrandig. Brakteen ebenso. 2—3 meist drüsenlose Stengelblätter.

Vom Baikal und Altai (Ledebour)! Nordural (Ehrenberg)! und Aryslyn in Turkestan durch Mittelrußland (Regel)! bis Ostpreußen (Tilsit: Zahn HE. Nr. 612! Königsberg: Bänitz Nr. 1786)! Littauen (Rehm. u. Woł. Fl. Pol. exs. Nr. 53a)! Polen! Kiew! Galizien (Fl. A.-H. Nr. 3021: Lemberg)! Marmaroš! Szepes 800 bis 1050 m! Tatra! Gömör! Trencsén! Ost-Mähren! Neusiedler See (G. Beck)! Varasdin! Transsilvanien: Neppendorf! AlpPáreng! Slavonien! Dalmatien. Hercegovina. Montenegro. Bosnien (Iliđe!, Trebevic bei Sarajevo bis 1100 m: Sendtner Nr. 365)! Serbien: Belgrad! Niš! Rujpe (Ilić)! Bulgarien: Stara planina! Sofia! Auf der Rhodope! Musala! und dem Perim-Dagh! Maritzatal! Burgas! Macedonien: Allchar (Dörfler It. Turc. II. Nr. 226 [1893])! Griechenland: Über Brusnik bei Monastir (Orphanides Nr. 48 als *H. sabinum*)! und in Eichenbainen beim Kloster Koróna im Pindus 1050 bis 1100 m (Haußknecht)! Rumänisch-Siebenbürgisches Bergland (S. Zahn in M. B. L. 128 [1911]. Ann. UNM. VIII. 43 [1910]). Nicht in Bayern und Tirol.

H. silvicol. 1. *eu-silvicolum* Zahn in A. G. Syn. XII (1928). — *Ssp. silvicolum* (Fr. a. a. O.) Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1273 (1922). — *Ssp. brevopilum* N. P. I. 312 (1885). Oborny H. Mähr. 42. Nicht Greene in B. Torrey Bot. Club IX a. 64 (1882).

2. **Centrobosnicum.** 2—4 dm, bis 20köpfig, oben bis sehr reichdrüsig, aber nur spärlich bis mäßig behaart. Stengelblätter armdrüsig, übrige sehr kurzhaarig bis oberseits ± haarlos. Schuppen stark grünrandig, bisweilen haarlos und Pflanze an *H. longiscapum* erinnernd (*b. auriculiceps* Zahn a. a. O.). Brakteen hell bis weißlich-grün. Läufer fadenförmig. Sonst wie vorige.

Bosnien: Bara bei Pale 855 m (auch *b*)! Bulgarien: Kurtovopolje bei Bellova 1500—1660 m (Dingler Nr. 142)!

Ua. *centrobosnicum* Maly u. Zahn in Mag. Bot. Lap. 279 (1910).

3. **amaurodermum.** Bis 6 dm, schlank bis sehr dick, 10—30köpfig, oberwärts mit zahlreichen, dunklen, schwarzfüßigen Börstchen und zerstreut drüsig. Hülle (6 mm) und Kopfstiele reich schwarzdrüsig und etwas (dunkel) behaart; Schuppen schwärzlich, innere etwas hellrandig.

Ungarn: Mor. Ljéskové im Komitat Trencsén (Holuby)! Transsilvanien: Pojana bei Brassó (J. Vetter)!

Ua. *amaurodermum* Zahn in Ann. UNM. VIII. 42 (1910).

4. **Porcii**¹⁾. 4—5 dm, lockerrispig 4—7köpfig. Hülle 7—8 mm, ziemlich reichhaarig, spärlich drüsig; Schuppen stark hellrandig. Stengel oft dünn, oben mäßig behaart und spärlich drüsig. Kopfstiele armhaarig, reichdrüsig.

Siebenbürgen: O.-Rádna (Porcius)!

Ua. *Porcii* N. P. I. 313.

5. **Ipecense**²⁾. Stengel 5—7 dm, sehr lockerrispig und übergipfelig 15—25köpfig, dick, ziemlich reich dunkelhaarig und (wie die zerstreut behaarten Kopfstiele) oben reichdrüsig. Hülle 7—7,5 mm, mäßig behaart und -drüsig. Akladium 7—9 mm. Serbien: Majdanpec. Bulgarien: Čamkorja, Musala, Vitoša (Laus)!

Ua. *ipecense* N. P. I. 308.

B. Läufer verlängert, ± dicklich, z. T. oberirdisch und ziemlich großblättrig (Übergänge zwischen B und A).

6. **madárum**³⁾. Stengel 5 dm, dicklich, 25—30köpfig. Hülle 7—7,5 mm; Schuppen breitlich, schwärzlich, fast randlos, stumpflich. Haare überall zerstreut, an der Hülle spärlich, an den Blättern mäßig (1 mm). Drüsen reichlich. Geht gegen *H. ambiguum*.

¹⁾ F. Porcius s. II. 1. S. 495 Fußn. 3.

²⁾ Nach der Stadt Ipek in Serbien.

³⁾ Von μαδαρός, zerflossen, aufgelöst, zerstreut (von der geringen Behaarung: kahl).

Breslau (Callier Nr. 1109 z. T.)! Schweidnitz. Geising im Erzgebirge! Zittau in Sachsen! Angeblich am Schloß Waldenfels in O.-Österreich (Dürrenberger).

Ua. *madarum* N. P. I. 308.

7. **glaucochróm**¹⁾. Stengel 3—4 dm, dick, lockerrispig und stark über-
gipfelig 15—25 köpfig. Blätter spitzlich bis spatelig-rundstumpf, blaugrün. Hülle
6—7 mm, ziemlich reichflockig. Haare überall spärlich bis zerstreut, Drüsen bis mäÙig.

Böhmen. Salzburg: Zwischen Ischl und Lindau (Stohle)! Kärnten: Gaisberg
bei Unterdrauburg (v. Benz)! N.-Österreich: Weitra (G. Beck)! Galizien: Einsiedel
bei Szczerzec im Bezirk Lemberg (J. Vetter)! Siebenbürgen: Naszód! Bulgarien:
Sadova! Pindus: in Eichenhain bei Kloster Koróna 1050—1100 m (Haußknecht)!

Ua. *glaucochrom* N. P. I. 314. — ? *H. dubium* d. *multiflorum* Tausch in Flora
XI. Erg.-Bl. I. 54 (1828).

(Verbreitung der Gesamtart: Von Sibirien und Turkestan durch
Mittel- und Nordrußland bis Skandinavien, England (S. Linton Brit.
H. 10 [1905]. Ob ursprünglich?). Auf der Balkanhalbinsel bis
Nordgriechenland. Im Gebiet des Kaukasus und in Kleinasien bis
jetzt mit Sicherheit nicht nachgewiesen. Die Angaben Boissiers Fl.
Orient. III. 862 [1875] und Lipskys in Acta hort. Tiflis. IV. 374
[1899] beziehen sich wohl auf *H. longiscapum*.) |*

Nichthibride und hibride Zwischenarten des *H. pratense*.

A. mit den *Pilosellina*.

Sie haben tiefgabeligen bis lockerrispigen, arm- bis mehrköpfigen
Kopfstand, je nachdem sie den *Pilosellina* oder dem *H. pratense*
näher stehen.

- | | | | |
|-----|---------------------------|---|--|
| 50. | <i>H. chaetocéphalum</i> | = | <i>pratense</i> > <i>Peletierianum</i> . |
| 51. | <i>H. Prússicum</i> | = | <i>pratense</i> - <i>pilosella</i> . |
| 52. | <i>H. flagelláre</i> | = | <i>pratense</i> - <i>pilosella</i> . |
| 53. | <i>H. chlópops</i> | = | <i>Prussicum</i> - <i>auricula</i> . |
| 54. | <i>H. cernuífórme</i> | = | <i>pratense</i> < <i>pilosella</i> . |
| 55. | <i>H. flagellarifórme</i> | = | <i>flagellare</i> - <i>auricula</i> . |

B. mit den *Auriculina*.

- | | | | |
|-----|---------------------------|---|---|
| 56. | <i>H. floribúndum</i> | = | <i>pratense</i> > <i>auricula</i> . |
| 57. | <i>H. longiscápum</i> | = | <i>pratense</i> - <i>auricula</i> . |
| 58. | <i>H. cochleátum</i> | = | <i>pratense</i> < <i>auricula</i> . |
| 59. | <i>H. Iseránum</i> | = | <i>floribundum</i> > <i>pilosella</i> . |
| 60. | <i>H. apatélium</i> | = | <i>floribundum</i> - <i>pilosella</i> . |
| 61. | <i>H. piloselliflórum</i> | = | <i>floribundum</i> < <i>pilosella</i> . |
| 62. | <i>H. callimórphum</i> | = | <i>longiscapum</i> > <i>pilosella</i> . |

C. mit *H. aurantiacum*.

- | | | | |
|-----|----------------------|---|---|
| 48. | <i>H. fuscoátrum</i> | = | <i>pratense</i> - <i>aurantiacum</i> (s. S. 162). |
| 49. | <i>H. rúbrum</i> | = | <i>flagellare</i> < <i>aurantiacum</i> (s. S. 162). |

Die Zwischenarten des *H. pratense* mit den *Cymosina* und *Praecaltina* werden
im Anschluß an diese Sektionen behandelt.

¹⁾ Von *γλαυκός*, bläulich, und *χρῶς* (*χρῶς*) Farbe, wegen der blaugrünen Blätter.

A. H. pratense - Pilosellina.

50. **H. chaetocéphalum**¹⁾ = **pratense** — **Peletierianum**. Stengel dicklich, 20 cm, 6köpfig; Akladium 8 mm; Äste 3, obere sehr genähert, unterer weit entfernt. Hülle 9—10 mm, kugelig; Schuppen sehr breit (1,8 mm), lang zugespitzt, dunkel, breit grünrandig. Haare überall sehr reichlich, hell, an der Hülle 4 mm, an den Stengelteilen 5—7 mm, auf den Blättern 4 mm lang. Drüsen der Hülle mäßig, im Kopfstand und am Stengel oben reichlich, abwärts 0. Flocken an Hülle, Kopfstand und Stengel oben reichlich, an den breitlantzettlichen Blättern unterseits mäßig. Läufer dicklich, bis 15 cm lang, mit zuerst größer werdenden, dann rasch verkleinerten Blättern. Blüten gelb, rotstreifig.

Zwischen den Erzeugern im Muldetal bei Döbeln! Bl. Mitte Juni.

H. chaetoccephalum = *Peleterianum* × *pratense* Hofm. in Abh. Naturw. Ges. Isis Dresden 101 (1897).

51. **H. Prússicum**²⁾ = **pratense** > **pilosella**. Von *pratense* verschieden durch lockerrispigen bis hochgabeligen Kopfstand, unterseits bis reichflockige Blätter, geringere Kopffzahl und größere Köpfchen. — Wurzelstock dicklich, mit ± oberirdischen, verlängerten, oft dicklichen Läufern mit entfernten, gegen das Läuferende kleiner werdenden, oder mit genäherten, gegen das Läuferende größer werdenden Blättern. Stengel 15—65 cm ± dicklich. Akladium 6—15 (—75) mm. Köpfe (2—) 3—10 (—20). Äste 1—4 (—6), oft sehr entfernt und dicklich. Blätter lanzettlich bis länglich spitz bis stumpf, oft groß; am Stengel 1—2. Hülle 8—10 (—11,5) mm, dick zylindrisch bis eiförmig. Schuppen und Brakteen dunkel, meist hell-(grün-)randig. Haare meist überall reichlich, lang, oben dunkel, auf den Blättern nur spärlich bis mäßig. Drüsen reichlich. Flocken der Hülle spärlich bis reichlich, Kopfstand grau. Läufer oft aufsteigend und köpfchentragend oder Flagellen entwickelt.

Im nordöstlichen Teil des Gebiets, sonst sehr zerstreut mit den Erzeugern. Bl. Mai, Juni.

H. prussicum (u. *collinum* + *Pilosella*) N. P. I. 373. 804 (1885). — Oborny H. Mähr. 43. — ? *H. repens* Willd. Sp. pl. III. 3. S. 1564 (1800). — *H. bifurcum* γ. *subcymosum* Froel. in DC. Prod. VII. 201 z. T. (1838). — *H. bifurcum* Klinggr. Fl. Preuß. 226 (1848). — *H. bifurcum* δ. *corymbulosum* b. *hirsutissimum* Döll! Fl. Bad. II. 865 (1859). — ? *H. pratensi* × *Pilosella* Patze, Meyer und Elkan Fl. Preuß. 339 z. T. (1850). — *H. collino-Pilosella* F. Schultz Arch. Fl. I. 7 (1854). — *H. mollicaule* Vukot. H. Croat. 8 z. T. (1858) nach N. P. I. 373 (Sehr fraglich!). — *H. stoloniflorum*

1) Von χαίτη, Haar, und κεφαλή, Kopf: haarköpfig.

2) Von Prussia (Borussia): Preußen.

Reichb. Ic. XIX. 65 t. 110 (1860). — *H. stolonifloro-collinum* Wimm. nach Reichb. a. a. O. 66 t. 115 f. I. — *H. stoloniflorum* b. *campestre* Fr. Epicr. 13 (1862). — *H. Pilosella* × *pratense* Aschers. Fl. Brandenb. 394 z. T. (1864). — *Pilosella Friesii* A.-T. Essai class. 15 (1880). Nicht *H. Friesii* Hartm. (1838). — *H. Buekkii* A.-T. Spicil. 24 (1881). Nicht Thuem. in Bonplandia VI. 157 (1858).

Ändert ab:

A. Stengel über 30 (bis 65) cm hoch, meist über 12 köpfig. Blätter sehr groß, über 15 cm lang. Tracht wie *pratense*. Stengelblätter 1 (—2).

1. **Scharlokianum**¹⁾. Stengel bis 65 cm, dick, 12—20 köpfig, reich- (oben schwärzlich-) behaart (3—5 mm). Akladium 1—2 cm. Blätter lanzettlich, spitz, mäßig behaart (3—4 mm), unten bis reichflockig. Hülle 8—9 mm, zylindrisch, spärlich flockig, sehr reich schwärzlich behaart (2—3 mm); Schuppen sehr schmal, armflockig, mäßig drüsig. Blüten ungestreift. Läufer lang, dünn bis etwas dicklich.

Graudenz (Scharlok)! Schlesien: Ohlau (Wimmer)! Canth (Siegert)! Mark: Driesen (Lasch)! Böhmen: Boleslav (Podpěra)!

Ua. *Scharlokianum* N. P. I. 377. *H. collinum* δ. *gorlicicum* N. P. I. 305 z. gr. T. *H. pilosella-pratense* und *bifurcum* Wimm.! Fl. Schl. 318 (1857) z. T.

b. Toepfféri²⁾. (Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1276 [1922].) Stengel 20—25 cm. bis unten weißfilzig, 3—12 köpfig. Äste 2, wie die Kopfstiele dick. Haare sehr reichlich, dunkel.

Mecklenburg: Grabow! Sachsenberg bei Schwerin (Töpfer)!

2. **trichotum**³⁾. 2,5—4 dm, 3—12 köpfig. Äste 1—4. Akladium 15—20 mm. Haare überall sehr reichlich, oben dunkel bis schwarz (4—5 mm), auf den lanzettlichen bis länglich lanzettlichen, spitzten bis stumpfen, unten bis reichflockigen Blättern ziemlich reichlich. Drüsen fein, an der reichflockigen, 9—9,5 mm langen Hülle ± 9. Läufer dünn bis schlank, lang. Blüten ungestreift.

Frankfurt a. Oder (Buek) Fr. Herb. norm. XIV. Nr. 11)! Schlesien: Schweidnitz (Fiek)! Kringeldeich bei Lenzen a. Elbe (Schütz)! Anhalt: zwischen Bertin und Vocherode (Zobel)! Brandenburg: Chorinchen (Tessendorf)!

b. Sedinense⁴⁾ (stettinense Zahn in Engl. a. a. O. 1276 [1923]. — *H. hybridum flagellare* Hahn in Arch. Ver. Natg. Mecklenb. LXXV. 51 [1920] z. T.). Hülle etwas kleiner, armdrüsig, etwas flockig, mit etwas helleren Haaren.

Calow bei Stettin! Mecklenburg: Moor bei Nevern! Butzow bei Wismar.

Ua. *trichotum* N. P. I. 707. *H. stoloniflorum-collinum* Fr. (Symb. 5) u. a. a. O. *H. collino-Pilosella* F. Sch. a. a. O. *Pilosella Friesii* u. *H. Buekkii* A.-T. a. a. O.

N. P. führen diese Pflanze einmal unter *Scharlokianum* (N. P. I. 377), sodann als *trichotum* unter *H. apatelium* (N. P. I. 707) auf.

3. **tephrantheloides**. Wie vorige, aber Behaarung nur ziemlich reichlich, an den Blättern bis mäßig. Kopfstiele graufilzig, mäßig kleindrüsig. Hülle 7—8,5 mm. armdrüsig, reichflockig. Schuppen stark hellrandig. Blüten oft schwach gestreift. Läufer ziemlich dünn.

Kellermühle bei Königsberg (Baenitz Nr. 1892)!

Ua. *tephrantheloides* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1276 (1922).

4. **pilicaule**. Wie *pratense*, aber Blüten rotspitzig bis stark rotstreifig. — Kopfstand gedrängt-rispig, 1 Ast entfernt. Blätter unterseits sehr armflockig. Läufer ziemlich dünn (an Herbstpflanzen dicklich).

¹⁾ Nach Scharlok, s. III. S. 346 Fußn. 1.

²⁾ Nach Adolf Töpfer, bekanntem *Salix*- und *Hieracium*-Forscher, jetzt Privatier in München. *Salices Bavaricae* (Berichte Bayr. B. G. XV [1915], dort auch weitere Literatur).

³⁾ Von *θρίξ* (*τριχός*) Haar: haarig.

⁴⁾ Bei Stettin (latinisiert Sedinum) gefunden.

Sachsen: Döbeln (Hofmann Nr. 44, Dörfler Nr. 3165)! Großenhain! Georgenfeld! Birchwitz! Schlesien: Rüstern bei Liegnitz! Schweidnitz! Landeshut! Cunnersdorf bis Gotschdorf! Thüringen: zwischen Rudolstadt und Boltzenhain!

Ua. *pilicaule* Sagorski [1893] und in Dörfl. a. a. O. und Katal. 61 (1895).
H. *maledictum* G. Schneid. ined.!

5. **Lipnickianum**¹⁾. 3—5 dm, 5—15köpfig; Akladium 8 mm. Haare überall weiß, im Kopfstand reichlich (1—2 mm), am Stengel oben spärlich, auf den ± flockenlosen Blättern vereinzelt, am Rand und Rückennerv gegen den Grund reichlich (2 bis 3 mm). Blüten dunkelgelb. Läufer kurz und dünn, oft unterirdisch. Ist *silvicolum* > *pilosella*.

Polen: Niałków.

Ua. *Lipnickianum* Rehm. ZBG. Wien XLV. 325 (1895).

6. **subelátius**. 4 dm, 4köpfig; Akladium 4—20 cm. Haare der Hülle mäßig, an den Kopfstielen und am Stengel unterwärts reichlich, dort schwarz, hier weiß, auf den Blättern mäßig, am Rand und Rückennerv gegen den Grund reichlich. Blüten stark rotstreifig. Blätter bis 16 cm lang, äußere stumpf. Läufer lang, dünn, blühend.

Tatra: Zwischen dem Nosal und der Polana Olczyška.

Ua. *subelátius* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1277 (1922). H. *elátius* Rehm. (als Art und = *collinum* × *tatrense*) in ZBG. Wien XLV. 332 (1895); nec Lbg.

7. **Siegertianum**²⁾. Stengel 55 cm, dick, reich hellhaarig (2—3 mm), oben drüsig, bis 10köpfig. Akladium 10—15 mm, Äste 3, sehr entfernt, lang, schlank, 2—4köpfig, wie die Kopfstiele ± reichlich kurzdrüsig und ziemlich reichlich hell- oder etwas dunkelhaarig. Hülle 9 mm, kugelig. Schuppen schmal, spitz, grünrandig, ziemlich reichlich kurzdrüsig, mäßig bis ziemlich reichlich behaart. Blüten gelb oder rotspitzig. Grundblätter groß, breit länglich-lanzettlich (bis 24 : 3,8 cm), mäßig behaart, am Rand und gegen den Grund stärker behaart, oberseits kahler, unterseits nicht oder schwach-, am Nerv stärker flockig; Stengelblätter 2, groß. Läufer ziemlich dünn, sehr reichhaarig, lang- und kleinblättrig. Übergang *pratense-Prussicum*.

Schlesien: Wegränder bei Carlowitz bei Breslau (Callier Nr. 221 z. T. als *floribundum* × *Pilosella*)!

Ua. *Siegertianum* Zahn in A. G. Syn. XII (1928).

B. Stengel bis 35 cm, mit weniger Köpfen. Blätter ziemlich groß (bis 12 cm), Hülle meist dicker. Dem *pilosella* ein wenig näher.

8. **gnaphálium**³⁾. Stengel 15—35 cm, 3—7köpfig; Akladium 6—18 mm. Schuppen ziemlich breit. Haare überall reichlich, an den (unterseits reichflockigen) Blättern oberseits ± spärlich. Läufer schlank bis dicklich, ziemlich großblättrig.

a. *genuinum*: Blätter länglich, spitzlich; Hülle 10—11 mm; Haare weiß, am Stengel 4—5 mm lang. — Ostpreußen (Bänitz Nr. 1784: Insel im Mauersee bei Lötzen)! auch Königsberg (Bänitz Nr. 8456). Schilleningken und Budweitschen (Führer)! Sachsen: Laucheberg bei Zittau! Anhalt: Bahneinschnitt bei Baalberge (Zobel)! Wien.

b. *Zawadowiense*⁴⁾. Äußere Blätter obovat; Hülle 10 mm; Haare im Kopfstand rot (2—3 mm), an den Läufern sehr reichlich. — Galizien: Nisko, Zawadowo.

c. *theionanthum*⁵⁾. Blätter lanzettlich, äußere gerundet; Hülle 7—8 mm, Schuppen grün; Haare oben rötlich. Pflanze reichflockig. — Lemberg: Rudno.

Ua. *gnaphálium* N. P. I. 375. a. *genuinum* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1277 (1922), b. *zawadowiense* Rehm. in ZBG. Wien XLV. 326 (1895) und c. *theionanthum* Rehm. a. a. O. 325.

9. **eu-Prussicum**. 15—35 cm, lockerrispig oder hochgabelig 3—12köpfig; Akladium 12—75 mm. Blätter ± lanzettlich, spitzlich, zerstreut behaart, unten reich-

1) Nach der Ortschaft Lipnick.

2) Nach G. Siegert s. II. 2. S. 225 Fußn. 1.

3) Von γνάφαλον Wolle: wollkrautartiges (*Gnaphalium*-artiges) H.

4) Vom Fundort.

5) Von θειον Schwefel, und άνθος Blüte (mit schwefelfarbigen Blüten).

flockig bis graulichgrün. Hülle 8,5—10 mm; Schuppen schmal, weißlich gerandet. Haare weißlich, im Kopfstand sehr reichlich (2—3 mm), am Stengel reichlich (3—6 mm). Blüten oft rotspitzig. Läufer ziemlich dünn bis dicklich. Selten Akladium bis 15 cm, Äste bis 6, Köpfe bis 20.

Ostpreußen (Bänitz Nr. 6656. 7390)! Westpreußen: Münsterwalder Forst!, Drausensee bei Elbing usw.! und Schlesien (Callier Nr. 221 z. T.! 631! 1113!; Breslau. Callier Nr. 857: Haynau!) nicht selten; auch mit längerer Behaarung (Zahn HE. Nr. 418: Königsberg)! Böhmen: Drum! Prag! IČin! Sachsen: Erzgebirge (Zahn HE. Nr. 823: Geising)! Döbeln und Dresden (Mißbach)! Elbedamm im Lödderitzer Forst (Zobel)! Driesen in der Mark (Lasch)! Hamburg (Klatt)! In der Priegnitz! Pfalz: Nierstein! Hessen: Auerbach (Schnittspahn)! Baden: Sulzbach (f. hirsutissimum Doell a. a. O. mit schwarzfüßigen Haaren; auch bei Cöln)! Heidelmoos bei Konstanz! Bayern: Haspelmoor. Tegernheim (Ssp. *Tegernheimense* Vollm. in Denkschr. Kgl. Bayr. BG. Regensb. N. P. III. 71 [1905]). Mähren (Oborny 44). Ungarn: Güns im Komitat Vas (Piers)! Littauen! Polen: Strzeczyno!

H. Prussicum eu-Prussicum Zahn in A. Gr. Syn. XII (1928). — *Ua. prussicum* N. P. I. 375.

Vgl. auch die *Ua. Strabergense* u. *Neersenense* Höppner u. Touton in Jahrb. Nass. Ver. Natk. LXXVIII. 107 von Neuß, bezw. Neersen in der Rheinprovinz.

10. **Eisbergense**¹⁾. 25—35 cm, 3—7 (—10)köpfig, oben überall ziemlich reichlich und fast hell behaart und ziemlich reichlich kurzdrüsig, Stengel bis unten reichlich weiß- und langhaarig. Hülle 7—8 mm, Schuppen schmal spitz, grünrandig, ziemlich reichflockig, auf dem Rücken von schwarzen Haarfüßen dunkel, an der Spitze dunkel oder schwarzrot. Blüten ± stark gestreift, z. T. röhrig. Blätter sehr breitlanzettlich, stumpf bis spitzlich, zerstreut bis mäßig behaart oder oberseits erkahlend, unterseits mäßig bis (die 1—2 Stengelblätter) sehr reichflockig. Läufer kurz, dünn, oft unterirdisch.

Böhmen: auf dem Eisberg zwischen Kamaik und Flutzen bei Leitmeritz und bei B.-Leipa (E. Korb)!

Ua. eisbergense Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1277 (1922).

11. **Strehlenense**. 3—4 dm, lockerrispig bis 12köpfig; Akladium 6—15 mm. Blätter bis 16 cm, breitlanzettlich, spitz. Schuppen sehr schmal, schmal weißlichgrün gerandet. Haare dünn, überall sehr reichlich, oben dunkel und lang. Sonst wie vor. Strehlen bei Dresden (Mißbach)!

Ua. Strehlenense Zahn HE. Nr. 519! (1911).

12. **latipes**. 3—4 dm, hochgabligh 3—4köpfig; Akladium 2—3 cm. Blätter bis 10: 2,5 cm, länglich-lanzettlich und lanzettlich, spitzlich bis spitz. Schuppen schmal, weißlich gerandet, bis mäßig dunkelhaarig. Haare an den Caulomen spärlich, etwas dunkel, abwärts ziemlich reichlich, überall schwarzfüßig. Drüsen reichlich. Mit Flagellen und Läufern.

Zollstock bei Cöln (Schlickum).

Ua. latipes Schlickum u. Touton in Jahrb. Nass. Ver. Naturk. 73. S. 50 (1920).

13. **Casparyanum**²⁾. 3—4 dm, 8—10köpfig; Akladium 8 mm. Schuppen breit, breit grünrandig. Haare oben schwarz, an der 8,5 mm langen Hülle ziemlich reichlich, sonst zerstreut (2—4 mm). Drüsen bis mäßig. Blätter bläulichgrün, unterseits nur mäßig flockig. Läufer lang.

Königsberg (Bänitz Nr. 2536 als *H. Villarsii*: Löwenhagen! Nr. 6655: Lindenau' Pillkallen! Aweiden! Eine ähnliche Form: Tegernheim bei Regensburg (Vollm. in Denkschr. Kgl. Bayr. BG. N. F. III. 71 [1905]).

Ua. Casparyanum N. P. I. 376.

14. **macroglossum**³⁾. 2—3 dm, 2—5köpfig; Akladium 1—5 cm. Hülle 6—7 mm, reichhaarig. Kopfstiele und Stengel oben mäßig behaart, Blattoberseite haarlos, Unterseite graulich. Läufer meist unentwickelt. Randblüten lang, rotstreifig.

¹⁾ Vom Eisberg in Böhmen.

²⁾ R. Caspary s. I. S. 312 Fußn. 1; 2. Aufl. I. S. 475 Fußn. 1.

³⁾ Von μακρός, lang, groß, und γλώσσα, Zunge: mit großen Zungenblüten.

Lemberg: Rudno.

Ua. *macroglossum* Rehm. a. a. O. 324 (1895).

15. **Ohlávicum.** Blätter wie *H. pratense*, länglich und stumpf bis länglich-lanzettlich und spitzlich, mässig kurz steifhaarig. Stengel 1blättrig, unten sehr reichlich, an Kopfstand und Hülle noch ziemlich reichlich, aber dunkler behaart (5—3 mm). Akladium bis 8 cm, Aeste 2, sehr entfernt, Köpfe 6. Hülle 9—10 mm; Schuppen breitlich, spitz, etwas hellrandig, schwach flockig, zerstreut (die bisweilen armhaarigen Kopfstiele sehr reich-) drüsig. Blüten gelb. Stolonen dünn, sehr reichhaarig (2—3 mm), mit ziemlich großen, breitlanzettlichen, stumpfen Blättern.

Schlesien: Im Stadtwald bei Ohlau (Siegert)!

Ua. *ohlavicum* Zahn in Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Dahlem IX. 409 (1925).

16. **Guttenfeldénse.** Blätter bis 12 : 2,5 cm, lang in den Grund verschmälert, ziemlich reichlich (oberseits steiflich- und weniger) behaart, unten wenig bis ziemlich reichflockig. Stengel reichhaarig, 1blättrig, 7—12köpfig; Akladium 5—12 mm; Aeste 3, öfters genähert, mässig drüsig, reichhaarig. Hülle 10—11 mm, sehr dick, reich hellhaarig, mässig drüsig; Schuppen ziemlich schmal, spitz, grünlich-, untere und Brakteen weiß gerandet, mässig flockig. Blüten stark bis schwach gestreift. Läufer verlängert, ziemlich schlank.

Ostpreußen: Guttenfeld bei Königsberg (Patze)!

Ua. *guttenfeld.* Zahn a. a. O. IX. 410 (1925).

17. **Mohrungenénse.** Rasig oder mit vielen Nebenstengeln, 3 dm hoch, 5—10köpfig; Akladium 15—40 mm; Aeste 2(—3), Hülle 6—8 mm; Schuppen ziemlich schmal, hellrandig, etwas flockig. Haare überall nur mässig und kurz, oben dunkelfüssig. Drüsen an Hülle und Kopfstand ziemlich reichlich, kurz. Blüten gelb. Blätter lanzettlich-spatelig oder lanzettlich und schmaler, stumpf bis spitz, unterseits bis reichflockig und besonders am Grund reich kurzhaarig, oberseits mässig- bis arm- und sehr kurzhaarig; am Stengel 1—2, klein.

Ostpreußen: Waldeuten im Kreis Mohrungen (E. Preuss)!

Ua. *Mohrung.* Zahn in A. G. Syn. XII (1929).

(Rußland. Südschweden [z. B. Westervik in Smoland!]) *

52. **H. flagelláre**¹⁾ = **pratense-pilosella.** Von *H. pratense* verschieden durch gabeligen, (1—) 2—6köpfigen Stengel, breitbauchig-kugelige, reichflockige, (8—) 9—11 (—12) mm lange Hüllen, reichflockige bis graugrüne Blattunterseite und aussen meist rotstreifige Randblüten; von *H. pilosella* und *Prussicum* durch die Verzweigung. — Läufer oft lang und \pm dick, gedrängt- bis entferntblättrig, oft verzweigt, \pm reichhaarig. Stengel 12—40 cm; Akladium ausnahmsweise kurz oder sehr lang. Blätter oft groß, lanzettlich bis breit-spatelig und rundstumpf, am Stengel 0—2. Schuppen schmal bis breitlich, spitz, oft \pm schwärzlich und hellrandig. Haare spärlich bis reichlich, am Rand und Rückennerv der Blätter gegen den Grund immer \pm reichlich. Drüsen reichlich. Griffel gleichfarbig.

Besonders in den Ländern um die Sudeten und Karpathen oft sehr häufig. Bis 1360 m, selten bis 2000 m ansteigend. Sonst im Gebiet des *H. pratense* zerstreut. Hybridogene Art. — Bl. Juni, Juli.

H. flagellare Willd. Enum. Hort. Berol. suppl. 54 (1813). Reichb. Fl. Sax. 173 (1842). Rehm. in ÖBZ. 106 (1873). N. P. I. 378, 805.

¹⁾ Von *flagellum* Geissel, Peitsche (wegen der oft zahlreichen, stengelartig aufsteigenden, köpfchenträgenden Läufer: Flagellen bei N. P.).

A.-T. Cat. 13. — *H. pilosella* *a. stoloniflorum* Tausch in Flora XI Erg.-Bl. I. 52 z. T. (1828). Sudre H. Centre Fr. 98 t. XXII (1902). — *H. bifurcum* Reichb. Fl. Germ. exc. 261 (1830). Froel. in DC. Prodr. VII. 201 z. T. (1838). — *H. stoloniflorum* Koch Syn. 2. II. 510 (1844). Wimm. Fl. Schles. 2. I. 460 (1844). Griseb. Comm. 6 (1852). Reichb. Ic. XIX. 54 t. 110 (1859). Fr. Epicr. 12 (1862). Schl. u. Vuk. Fl. Croat. 830 z. kl. T. (1869). F. Sch. Fl. Pfalz 228 (1845). Arch. fl. I. 7 (1854) als *H. Pilosello-collinum*. — *H. Pilosello-pratense* F. Sch. Fl. Pfalz 278 (1845). Arch. fl. Fr. All. II. 177 (1850). — *H. pratensi-Pilosella* P. M. E. Fl. Preuss. 339 z. T. (1850). — *H. Pilosella* *β. furcatum* Neilr. Nachtr. Fl. Wien 172 (1851). — *Pilosella stoloniflora*¹⁾ Gebr. Schultz in Flora 423 (1862) mit Diagn. — *H. Pilosella* + *pratense* Aschers. Fl. Brand. 394 z. T. (1864). — *H. bifurcum* *a. majus* Neilr. Fl. Wien 287 (1864). — *H. furcatum* Pantocs. in ÖBZ. XVI. 110 (1866). XVIII. 251 (1868). — *H. Ruppelense* Maill. u. Giraud. in Lloyd Fl. Ouest III. S. 191 (1876). Rouy 257. A.-T. in Bull. SB. France LI. 24 (1905). — *Pilosella sphaerocephaloides* Lange nach A.-T. Add. à Mon. 5 (1879). — Abgebildet: Dietr. Fl. Boruss. t. 790!

Aendert ab.

A. Kopfstand lockerrispig bis hochgabl. Akladium meist bis 20 mm, höchstens und selten von halber Stengellänge.

I. Läufer schlank bis dicklich, ± lang.

a. Hülle (8—10,5 mm) reichhaarig (S. 6c *Anhaltinum*).

1. **Palátiae.** Ueberall äusserst reichlich und lang-, abstehend-, oben dunkel behaart (3—7 mm), nur an den Kopfstielen zerstreut kurzdrüsig. Stengel 2—4 dm, schlank bis dick, 3—7(—12)köpfig. Akladium 2—7 cm, Aeste 1—3(—4), der untere oder die unteren 2 sehr entfernt. Hülle 9—10,5 mm, sehr dick, mässig flockig; Schuppen etwas breitlich, spitz, etwas hellrandig. Blüten ungestreift, lang und schmal gezähnt. Blätter mittelgross bis gross (8—20:1,5—3 cm), länglich-lanzettlich, gezähnt, oberseits nur mässig borstig, unterseits ziemlich reichlich behaart und schwach bis ziemlich reichflockig, am Stengel 0—1. Läufer schlank, oft zahlreich und sehr lang, mit grossen, breitlanzettlichen Blättern, bisweilen köpfchenträgend.

Bayrische Pfalz: Rheindämme und Wiesenränder zwischen Worms und Frankenthal (F. Sch. HN. n. s. Nr. 90 z. T. als *Pilos. officinarum-pratensis*)! Hierher wohl ein Teil der hessischen Standorte von *eu-flagellare*.

Ua. *Palat.* Zahn in Herb. Käser (1925) u. in A. G. Syn. XII (1928).

2. **Javorkutinum.** Ueberall reichlich bis sehr reichlich (2—3 mm, unterwärts und an den ziemlich langblättrigen Läufern länger) hellhaarig. 15—25 cm, 2—5 köpfig; Akladium $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{2}$ (— $\frac{5}{6}$) des Stengels; Aeste 1—2; Kopfstiele und Hülle (9—10 mm) grauflockig und nur zerstreut kurzdrüsig. Schuppen breitlich, grünrandig. Blüten gestreift, Blätter sehr gross, breit länglich-spatelig bis ± lanzettlich, oberseits zerstreut behaart, unten bis fast graulichgrün.

Ungarn: Javorkut am Bükkhegy in Borsod (Kováts)!

Ua. *Javorkutin.* Zahn in A. G. Syn. XII (1928).

3. **pratensifolium.** Blätter sehr breit länglich-lanzettlich, bis 12 cm lang, oberseits zerstreut behaart, unten mässig- oder nur am Nerv flockig. Läufer sehr reichhaarig, sehr gross- (bis 12 cm) blättrig. Stengel ca. 35 cm, ziemlich (unten sehr) reichlich behaart, 4—7köpfig; Akladium bis 6 cm; Kopfstiele weissgrau, mässig drüsig,

¹⁾ A. a. O. irrtümlich „*stolonifera*“ Sz. Sz.

ziemlich reichlich etwas dunkelhaarig. Hülle 9—10 mm, zerstreut drüsig, mit reichlichen dunkelfüßigen Haaren; Schuppen kaum etwas breitlich, grünlich gerandet, wenig flockig. Blüten gelb!

Nordböhmen: Um B.-Leipa, z. B. am Kahlenberg (E. Korb)!

Ua. *pratensifol.* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

4. **amauracron**¹⁾. Wie *eu-flagellare*, aber Hülle kurz, breit, wie der Stengel reichhaarig (3—6 mm). Drüsen ziemlich reichlich, kurz. Schuppen hellrandig, oft bis zur Spitze schwärzlich. Höhe 10—25 cm. Blätter grün. Blüten meist gestreift.

Dresden: Strehlen!

Ua. *amauracron* Mißbach u. Zahn in Zahn HE. Nr. 7121 (1913)!

5. **glaucochloréllum**. Blätter bläulichgrün, armhaarig, lanzettlich. Stengel 2—3 dm, oben dünn, zerstreut behaart, 2(—4)köpfig. Akladium 3—10 cm. Drüsen ziemlich reichlich und lang. Blüten rotstreifig (*I. genuinum* Rehm. a. a. O.) oder nicht (*I. exstriatum* Rehm.). Blätter bis spatelig und Kopfstiele reichhaarig (*I. pilosius* Rehm.). — Vielleicht *flagellare* > *auricula*.

Lemberg. Zakopane. Polen: Stare Siolo (Rehm. u. Wol. Fl. Pol. Nr. 969)! Szepes: Weidau in den Bélaer Alpen 1400 m (Rechinger fil.)!

Ua. *glaucochloréllum* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1279 (1922). Ssp. *glaucochlorum* Rehm. in ZBG. Wien XLV. 238 (1895). Nicht N. P. I. 655 (1885).

b. Hülle (9,5—12 mm) fast nicht oder mässig behaart.

6. **eu-flagellare**. 2—3 dm, dicklich, wie die stumpfen bis spitzen Blätter zerstreut behaart (3—4 mm); Akladium $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ des Stengels, oft nur 1 cm. Schuppen schmal, sehr spitz, reichdrüsig und -flockig. Blüten gestreift oder nicht. — Formen:

Von Ost- und Westpreussen (Tilsit: Zahn HE. Nr. 520. 613)! und Polen! westlich bis Hamburg (Sonder)! Hannover! und Thüringen (Jena: M. Schulze)! Anhalt: Rosslau, Mosigkau (Zobel)! Besonders häufig in Schlesien (Breslau: Fr. HE. Nr. 2! Callier Nr. 57! 404! 1114! 1238—39! H. Naeg. Nr. 29! Fl. A.-H. Nr. 3024! Neiß: Callier Nr. 1117 z. T.! Rybnik: F. Sch. HN. ns. Nr. 91! Canth: Sch.-Bip. Cich. suppl. II. Nr. 128! Schweidnitz: Bänitz Nr. 373! 3678!). Lausitz! Galizien! Bukowina! und Nordungarn: Gömör! Szepes! Turocz! Trencsen! Ferner in Mähren (Fl. A.-H. Nr. 3311: Leipnik! Zahn HE. Nr. 214 u. Petrak Nr. 986. 1182: M.-Weisskirchen)! bis ins Komit. Pozsony (Bahndämme)! Böhmen! und Sachsen (Grossenhain: Hofmann Nr. 121)! Im Rheingebiet bei Nierstein (F. Sch. HN. ns. Nr. 90 z. T.)!, Auerbach!, Langen und Eberstadt! bei Darmstadt, Heidelberg! und im Holzbachtal bei Maexzell (typisch!) beobachtet. München: Forst bei Weillheim, Moosach, Haspelmoor (a 2)! Isoliert in Kroatien (Schlosser)! Höfeld bei Aich im Ennstal in Steiermark (J. Vetter)! Verwildert: Toulouse (Magnier Nr. 902): La Rochelle (Soc. dauph. Nr. 1734 u. HG. Nr. 326 [*H. Rupellense* Mail. u. Gir.]! Wildervank in Holland (v. Hall [1827])! Jena! München! Innsbruck!

a. *genuinum* (N. P.). Blätter grün. 1. normale (N. P.): äußere stumpf und Hülle 10—12 mm (*a. pilosiceps* N. P.) oder 9 mm (*b. minoriceps* N. P.). 2. *canescens* (N. P.): alle Blätter lanzettlich, spitz, Hülle grau.

b. *galicicum* (N. P.). Blätter glauk, Schuppen breitlich. — Nordungarn! Galizien.

c. *anhaltinum* (Zahn in Engl. a. a. O. 1279). Hülle und Stengel reich- und langhaarig. Läufer schlank bis dünn. — Pfalz! Oranienbaum in Anhalt (Körnicker)! Schwerin! Dänemark! Schlesien! Mähren!

H. flagell. u. *eu-flagell.* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1928). — Ua. *flagellare* (u. Formen) N. P. I. 379. Oborny H. Mähr. 44. *H. pseudoflagellare* u. *incrassatum* Blocki! ÖBZ. 350 (1892) z. T. (S. Rehm. in Verh. ZBG. Wien XLVII. 281 [1897]). *H. Pilosella* × *polonicum* Blocki nach Wol! in Spraw. Kon. fizy. Akad. krak. 202 (1888). *H. polychaetum* Čelak. Arch. nat. Landesk. Böhm. IV. 786 (1881). *H. Pilosella* > *praealtum* v. *Bauhini* (u. *H. pedunculatum* γ. *Rupellense*) Rouy 257. *H. stoloniiflorum* Schlechtend.-Hall. Fl. Deutschl. ed. 5 (1887) Taf. 3242.

¹⁾ Von ἀμαυρός, dunkel, und τὸ ἄκρον, die Spitze: mit dunkler Spitze (Schuppen).

7. **subsarmentósum**¹⁾. Wie vorige, aber Blätter \pm spatelig-lanzettlich, spitzlich, oberseits mäßig behaart. Akladium bis 45 mm. Schuppen breitlich, \pm schwärzlich (hellrandig).

Prag! Oesterr.-Schlesien: Polička bei Zwittau! Polen: Kielce (Ganeschin)!
Ua. *subsarmentosum* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1279 (1923).

II. Läufer dünn, meist verlängert.

a. Hülle reichhaarig.

1. Haare am Stengel sehr reichlich, 5—6 mm. Hülle 11 mm.

8. **lachnocaulon**²⁾. 1—2 dm, 2—4 köpfig; Akladium 7—18 mm; Nebestengel zahlreich. Schuppen sehr schmal, sehr spitz, wie die Kopfstiele und der Stengel oben sehr reich schwarzhaarig. Drüsen spärlich, an den Kopfstielen mässig. Blüten ungestreift.

Ostpreussen: Gr. Grobienen bei Darkehmen.

Ua. *lachnocaulon* N. P. I. 345 (unter *H. cernuum*).

2. Haare am Stengel zerstreut bis mässig, 1—4 mm. Blüten schwach rotstreifig. Hülle 8—10 mm.

9. **anacraspedum**³⁾. Haare an Hülle und Kopfstielen reichlich, schwarz, an den obovaten bis lanzettlichen, meergrünen Blättern vereinzelt. Schuppen schmal, schwarz, randlos. Akladium 1—2 cm; Köpfe 2—3, armdrüsiger.

Polen: Korzeniew bei Pinsk. Welešnica!

Ua. *anacraspedum* Rehm. ZBG. Wien XLV. 330 (1895).

10. **anisocéphalum**⁴⁾. 2—4 köpfig. Blüten oft stark rotstreifig, bisweilen ungestreift. Haare an Kopfstielen und Stengel mässig, unten reichlich, weiß. Drüsen und Flocken der Hülle (9—10 mm) \pm 0 (*a. normale* Rehm.) oder zerstreut (*b. adenolepium* Rehm.). Akladium 17—40 mm, Köpfe 2—5. Schuppen ziemlich breit, oft grünlich. Blätter oft gross, breit elliptisch, mässig steif- und am Grund langhaarig (*c. leucochnoum*⁵⁾ Rehm.).

Um Lemberg, Serdyca, Szczerze! Niaúków in Polen.

Ua. *anisocéphalum* (u. *a. b. c.*) Rehm. a. a. O. 326 (1895).

11. **brachyacron**⁶⁾. Haare an (Hülle und) Kopfstielen reichlich, schwarz, an Stengel und Blättern vereinzelt. Akladium 8—12 mm, selten Stengel gablig (*b. furcatum*), Köpfe 2—3.

Lemberg: Wólka, Pieniaki.

Ua. *brachyacron* Rehm. a. a. O. 327 (1895).

b. Hülle zerstreut behaart, 10—11 mm.

12. **Kloebéri**⁷⁾. Haare rötlich, an den Kopfstielen reichlich. Drüsen nur an den Kopfstielen mässig (*a. genuinum* Rehm.) oder an der Hülle zahlreich (*b. Strigoviense* Rehm.). Pflanze dunkel. Blätter bläulich grün, unterseits mässig flockig. Akladium 3—20 mm; Köpfe 2—4.

Galizien: Brody (*a.*). Schlesien: Striegau (*b.*).

Ua. *Kloeberi* (*a. b.*) Rehm. a. a. O. 329 (1895).

B. Kopfstand hoch- bis tiefgabelig. Köpfe (1—) 2—3. Schuppen (\pm) schwarz.

I. Hülle reich schwarzhaarig.

¹⁾ Von *sarmentum*: ein dünner Zweig, Ausläufer; *sarmentosus*: voller Ausläufer.

²⁾ Von *λάχνη* Wollhaar, Borstenhaar, und *καυλός*, Stengel: mit borstigem Stengel.

³⁾ *ανακράσπεδον* = von unten nach oben mit Rand (inbezug auf die ungestielten äusseren Grundblätter); von *ανά* von unten nach oben, hinauf, entlang, und *κράσπεδον* Rand.

⁴⁾ = ungleichköpfig.

⁵⁾ *λευκός* hell, weiß, *χρῆνος* Kruste, Ueberzug: hellhaarig.

⁶⁾ = mit kurzer (*βραχύς*) Spitze (*ἄκρον*), wohl in bezug auf das Akladium.

⁷⁾ Nach dem Sammler Klöber.

13. **helóbiu**¹⁾. Blätter schmal länglich, oberseits fast haarlos, äussere gerundet. Kopfstiele reich-, Stengel mässig behaart (*a. genuinum* Rehm.), Haare bis gelbbraun (*b. fulvipilum* Rehm.), selten spärlich (*c. calvum* Rehm.). Blüten stark rotstreifig. Läufer lang und dünn, oft nicht entwickelt.

Lemberg! Polen: Zosió (Karo)!

Ua. *helobium*: Rehm. a. a. O. 329 (u. a. b. c.).

14. **Hahnii**²⁾. 20—35 cm, 2—3 köpfig; Akladium bis $\frac{2}{3}$ — $\frac{1}{1}$ des Stengels, Blätter breiter oder schmaler lanzettlich, spitzlich bis spitz, mässig-, am Rand dichter feinborstig, unten reichflockig bis fast graulichgrün. Hülle 8—9 mm, Schuppen ziemlich schmal, dunkel, etwas flockig, etwas (grünlich) gerandet, zerstreut kleindrüsig. Haare daran und an den dicht kurzdrüsigen Kopfstielen oberwärts reichlich, schwarzförsig, an den Stengelteilen ziemlich reichlich, weiss, abstehend. Blüten schwach gestreift. Läufer ziemlich schlank, reich weisshaarig, verlängert, ziemlich grossblättrig, oft aufsteigend und blühend, oder gablige Flagellen entwickelt. Verbindet *trichotum* mit *pilosella*.

Mecklenburg: Am „Großen Moor“ bei Nevern (K. Hahn)!

Ua. *Hahnii* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1281 (1922). *H. hybridum flagellare* Hahn in Arch. Ver. Natgesch. Meckl. LXXIV. 51 z. T. (1920).

II. Hülle (und Stengelteile oberwärts) ziemlich reichlich dunkelhaarig.

a. Hülle 7,5—9 mm, reichflockig; Blüten etwas gestreift.

15. **Besniké**³⁾. 25—35 cm, 3—5 köpfig; Akladium 2,5—22 cm; Kopfstiele ziemlich reichlich kurzdrüsig. Schuppen etwas breitlich, am grünlichen Rand flockig. Aeusere Blätter breitlänglich, rundstumpf, kurz, übrige breitlanzettlich und etwas spitzer, unten bis graulichgrün. Läufer dünn bis schlank, wie die untere Hälfte der Pflanze reichhaarig, mit rasch dekreszierenden Blättern.

Nordungarn: am Besnikjoch unter dem Királyhegy bei Telgárt in Gömör!

Ua. *besnikense* Lengyel! u. Zahn in MBL. [1926] S. 289 (1927).

b. Hülle 8 mm, mässig flockig; Blüten ungestreift.

16. **pertenuiglándulum**. Stengel ca. 35 cm, oft dünn, 2köpfig; Akladium ca. 5—8 cm; Kopfstiele ziemlich reichlich länger drüsig. Schuppen am grünlichen Rand flockelos. Blätter gross, breit- bis schmallanzettlich, sehr lang in den Grund verschmälert, glauk, unten bis graulichgrün. Läufer lang, dünn, reichhaarig, mit verlängerten ± lanzettlichen Blättern.

Gömör: Berg Hopfengarten bei Dobsina!

Ua. *pertenuigl.* Leng.! u. Zahn a. a. O. 290 (1927).

III. Hülle nicht oder bis zerstreut behaart.

17. **Glatzén**³⁾. Läufer bis dicklich. Blätter lanzettlich bis obovat-spatelig, spitz bis stumpflich, bis mässig behaart, unten mässig flockig bis graulichgrün. Hülle 9—10 (—11) mm, breit kugelig, ± haarlos (*1. normale* N. P.) bis etwas schwarzhaarig (*2. hirsutum* N. P.), Schuppen schmal. Blüten rötlich gestreift.

10—1400 m: Riesengebirge (Krummhübel: Callier Nr. 1115! Spindlerbaude: H. Naeg. Nr. 222)! Landeshut 500 m (Pax)! Gesenke und Beskiden (H. Naeg. Nr. 222. 284)! Zuckmantel in Ö.-Schlesien! Ungarn: Berg Lipovec bei Sztracena in Szepes!

Ua. *glatzense* N. P. I. 383 (u. 1. 2.) Oborny 45.

18. **Tatrén**³⁾. Läufer dünn. Blätter lanzettlich bis spatelig, oberseits nur gegen den Rand bis zerstreut behaart, unten bis grau. Hülle 8—9 (—10,5) mm, ± kugelig, bis mässig behaart (*1. pilosum* N. P.) oder ± haarlos (*2. calvum* N. P.), Schuppen breitlich. Blüten nicht oder etwas gestreift.

¹⁾ Von ἑλός: feuchte Niederung, Wiesengrund, und βίος: Leben (auf feuchten Wiesen lebend).

²⁾ Nach dem Entdecker K. Hahn.

³⁾ Nach der früheren Grafschaft Glatz in Schlesien.

Fast in allen Fatra- und Tatrathälern häufig, z. B. noch im Krummholz zwischen Csorba- und Furkota-See, 16—1700 m! Szepes: Löcse! Beskiden (H. Naeg. Nr. 270: Babia Gora)! Gesenke! Riesengebirge z. B. Grenzbauten! Spindlerbaude (Petraik Nr. 269)! Erzgebirge: Altenberg (Hofmann Nr. 169)! Siebenbürgen: Maros-Vasarhely (Nyúrádi)! Galizien: Zentral-Karpathen (S. MBL. 129 [1911]). In der Czorna hora bis 2000 m (Woloszczak)! Nach Vollm. (Fl. Bay. 792 [1914]) in Oberbayern: Tulling und Haspelmoor.

Ua. *tatrense* (u. I. 2.) N. P. I. 383. ?*H. stoloniflorum* β . *microcephalum* Čol. Prod. Böhm, 197 (1871). *H. furcatum* Fritze u. Ilse ZBG. Wien XX. 470 (1870).

19. **pseuduliginosum**. Läufer schlank. Blätter lanzettlich, \pm spitz, ziemlich reichhaarig. Haare oberwärts \pm 0, Drüsen sehr reichlich. Hülle 9 (—10) mm; Schuppen breitlich, reichflockig. Blüten gestreift.

München: Haspelmoor.

Ua. *pseuduliginosum* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1281 (1923). Ssp. *uliginosum* N. P. I. 384 (1885). Nicht Koch in Pollichia 29 (1852).

(Mittel- und Nordrußland.)

✱

53. **H. chlórops = Prussicum - auricula**. Stengel dünn, 18—20 cm, 2—3 köpfig, 1 blätterig; Akladium 10—15 mm. Blätter spatelig bis länglichlanzettlich, spitzlich, \pm bläulichgrün, sehr spärlich behaart (2—3 mm), unten reichflockig. Hülle 9 mm, eiförmig, reichhaarig und reichflockig, aber fast drüsenlos; Schuppen schmal, spitz, dunkel, stark grünrandig. Bracteen hellgrün. Kopfstiele sehr reichhaarig, mässig drüsig, Stengel unten ziemlich reichhaarig, (3—4 mm). Läufer verlängert, dünn, sehr arm- und kleinblättrig, oft halb unterirdisch.

Ostpreußen: Lyck (Sanio)! Aweiden (Patze)! Schwirgallen (Zahn H. E. Nr. 614a)! Tilsit (daselbst Nr. 614)! Oldenburg: am Seeufer bei Zwischenahn (Becker)! Littauen: Moor bei Dauksiej (W. Koch)!

H. chlorops N. P. I. 376 (unter *Prussicum*). *H. Prussicum-auricula* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1282 (1922).

✱

54. **H. cernuiförme = pratense < pilosella (= flagellare-pilosella)**. Unterscheidet sich von *flagellare* durch sehr tiefgabeligen 1—2 köpfigen Stengel und lange dünne bis schlanke Läufer nach Art von *H. pilosella*. — Höhe 1—3 dm. Stengel meist behaart, oft 1 blätterig. Blätter lanzettlich, stumpflich bis spitz, unten grau. Hülle meist dickbauchig (9—12 mm). Drüsen oben sehr reichlich. Haare am Stengel- und Blattgrund sowie an den Läuferenden reichlich.

Selten mit den Erzeugern im Gebiet des *H. flagellare*. Bl. Mai, Juni.

H. cernuiforme N. P. I. 384 (unter *flagellare*). Zahn in Engl. a. a. O. 1282. — *H. macrostolonum* G. Schneid. H. Westsudet. 45. 115 (1889). Rehm. in Verh. ZBG. Wien XLV. 330 (1895).

I. Hülle groß, 10—12 mm.

1. **eu-cernuiförme**. 20—25 cm. Blätter lanzettlich, stumpflich, zerstreut borstig (4—5 mm). Hülle 10—12 mm, wie der Stengel bis ziemlich reichlich

(*l. longipilum*) oder spärlich (*2. brevopilum*) schwarzhaarig. Schuppen schmal und sehr spitz, bis ziemlich flockig. Blüten selten nicht rotstreifig. Drüsen reichlich.

Schlesien (Callier Nr. 1116: Pöpelwitz bei Breslau)! auch Schweidnitz! Dittersbacher Pass! Böhmen: Leitomischl! Mähren: Rybaři, Goldenstein, Leipnik (Fl. A.—H. Nr. 3312)! Ungarn: Kriván Fátra: beim Dorf Turán (Simonkai)! Tatra 11—1200 m: Gr. Fischsee! Kupferschächtental! Preußen: Königsberg! Lenzen an der Elbe! Littauen! Russland! Kreuzen in O.-Oesterreich (?). Bayern: Kolbermoor (H. Naeg. Nr. 91)!

H. cernuiforme 1. *eu-cernuiforme* Zahn in A. Gr. Syn. XII (1928). — *Ua. cernuiforme* (u. 1. 2.) N. P. I. 384. Oborny H. Mähr. 45.

Ähnlich *Ua. subcernuiforme* Schlickum u. Tout. a. a. O. LXXIV. 47 (1922): Hermühlheim bei Köln.

2. **pseudoflagelläre**. 10—15 cm. Blätter länglich-spatelig, stumpf. Hülle und Stengel ziemlich reichlich schwarzhaarig. Sonst wie vor.

Lemberg: Percenkowka!

Ua. pseudoflagellare (Blocki Ö. B. Z. 350 z. T. [1892]) Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1283 (1922).

3. **Oenopolitanum**¹⁾. 20—36 cm. Blätter lanzettlich-spatelig, stumpf, mässig behaart. Hülle 10 mm, Schuppen breitlich, mässig flockig, Haare oben reichlich, dunkel, abwärts ziemlich reichlich (2,5—4 mm). Läufer schlank. Blüten oft rotspitzig.

Baden: Gornheimer Ziegelhütte bei Weinheim!

Ua. Oenopolitanum Zahn ABZ. 5 (1899).

4. **polychaetóbium**. Wie *cernuiforme*, aber Blätter breitlanzettlich, stumpf bis spitz. Haare überall (besonders am Grund) sehr reichlich (4—6 mm). Drüsen an Hülle und Kopfstielen mässig, klein. Läufer sehr reichhaarig, lang, schlank.

Schlesien: Liegnitz (Fiebert)! Wittighau im Isergebirge (O. Weder)!

Ua. polychaetobium Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1282 (1922).

5. **gymnopterum**²⁾. 3—4 dm, 1—3 köpfig; Akkladium $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{1}$ des Stengels; oft sehr lange 1 köpfige Flagellen entwickelt. Blätter breit- bis schmallanzettlich, stumpflich bis spitzlich, unten reichflockig bis graulichgrün, weichhaarig, oberseits bis fast haarlos. Läufer lang, schlank, reichhaarig, grau, schmal- und ziemlich kleinblättrig. Schaft langhaarig, armdrüsiger, Haare oberwärts dunkel, Drüsen oben zahlreicher, sehr kurz. Hülle sehr breit, reich dunkelhaarig, armdrüsiger, Schuppen breitlich, spitz, armflockig; Rand grün, flockenlos. Blüten ungestreift.

N.-Österreich: In einer Kiesgrube bei Woltersdorf (J. Vetter)!

Ua. gymnopterum Zahn in Engl. a. a. O. 1283 (1922).

6. **Kozarevícae**. Überall ziemlich reichlich, an Hülle (10 mm) und Läufern (ziemlich dünn, kleinblättrig) reichlich, am Grund sehr reichlich behaart, tiefgablig 2 köpfig; Kopfstiele ziemlich reichlich sehr kurzdrüsiger. Schuppen schmal, sehr spitz, mässig flockig, sehr armdrüsiger. Blüten schmal, rotstreifig. Blätter ziemlich lang, lanzettlich, z. T. ± spatelig, oberseits ± kahl, unten bis graulichgrün. Ist *silvicolum* < *pilosella*.

Bosnien: Kozarevica in der Ravna planina 1140 m bei Pale (Maly)!

Ua. kozareviccae Mal. u. Zahn in Glasnik XXXVII. 44 (1925).

II. Hülle kleiner, 7—9 mm.

7. **macrostolonum**. Blätter bläulichgrün, länglich spatelig, unterseits bis ziemlich reichflockig. Hülle 8—9 mm, ± haarlos, reichdrüsiger, dunkel. Läufer lang, dick.

Riesengebirge: Grenzbauden! Hübnerbaude! Dittersbacher Pass! Lemberg: Bobrka und Kortumówka!

Ua. macrostolonum (u. *flagellare* × *Pilosella*) G. Schneid. H. Westsud. 45. 115 (1889).

¹⁾ Nach der Stadt Weinheim (Οινόπολις) im nördlichen Baden.

²⁾ Von γυμνός nackt, und πτερόν Flügel, vom nackten Schuppenrand.

8. **Wulkéense**¹⁾. Wie vorige, aber Haare der Hülle ± reichlich, schwarz (2—4 mm), am Stengel mässig (3—6 mm), an den unterseits grauen Blättern nur gegen den Grund. Drüsen zerstreut. Läufer lang, dünn, schmalblättrig.

Lemberg.

Ua. *wulkense* Rehm. ZBG. Wien XLV. 330 (1895).

9. **firmipes**. Blätter obovat bis länglich, rundstumpf, unten grau, mässig behaart. Haare an Hülle und Stengel ± reichlich (2—4 mm). Drüsen spärlich bis mässig. Läufer kurz, dicklich, grossblättrig. Blüten gestreift oder nicht.

Kulparków und Rudno bei Lemberg.

Ua. *firmipes* Rehm. a. a. O. 331 (1895).

10. **Dresdenéense**. 8—15 cm, reich- (oben dunkel-) haarig (2—5 mm). Blätter spatelig bis lanzettlich, stumpflich, bis mässig, am Grund reichlicher behaart, unten bis grünlichgrau. Akladium bis 5 cm (selten länger), Hülle reichhaarig. Drüsen bis mässig. Läufer dünn, lang, schmalblättrig. Blüten stark gestreift.

Zwischen Dresden und Strehlen!

Ua. *Dresdenense* Missbach! u. Zahn (unter *piloselliflorum*) in H. E. Nr. 711! 711 a! (1912).

11. **chloropoides**²⁾. Blätter länglich lanzettlich, spitzlich, dunkel bläulichgrün, armhaarig, unten graulich. Hülle 7—8 mm, mässig behaart, drüsenlos. Stengel dünn, gablig, Läufer dünn und kurz (*a. genuinum*), oder (bis 5) gablige und einfache Stengel und Läufer länger, grossblättrig (*b. diversicaule*). Blüten gelb.

Galizien: Nisko.

Ua. *chloropoides* Rehm. a. a. O. 324 (u. a. u. b.).

12. **Piscinae**. 2 dm, tiefgablig 2köpfig; Kopfstiele dünn, mässig hellhaarig, sehr kurz- (oben ziemlich reich-) drüsig. Hülle 9 mm, reich hellhaarig, armflockig und -drüsig; Schuppen breitlich. Blüten gelb. Blätter länglichspatelig bis lanzettlich, oberseits kurzborstig bis kahl, gegen den Grund sehr reichhaarig. Läufer dünn, kleinblättrig, ziemlich behaart.

Tatra: im Fischseethal (Wichura)!

Ua. *Piscinae* Zahn in Notizbl. Bot. Gart. Dahlem IX. 410 (1925).

(Rußland.)

✱

55. **H. flagellariforme** = **flagellare-auricula**. Von *flagellare* verschieden durch blaugrüne, bis obovat-spatelige und rundstumpfe, arm- oder nur am Rand zerstreut behaarte, unterseits nur zerstreut-bis reichflockige Blätter, meist kleinere Hüllen mit breitlichen, spitzlichen bis stumpflichen Schuppen und geringere Behaarung; von *auricula* durch unterseits flockige Blätter, größere Köpfehen und lockerrispigen bis hochgabeligen Kopfstand.

Selten im Gebiet der Stammformen in Schlesien, Galizien und Polen. Bl. Juni.

H. flagellariforme (u. *flagellare* × *auricula*) G. Schneid. H. Westsud. 46. 119 (1889).

1. **Niankowiéense**³⁾. Blätter gross, länglich obovat, unten zerstreut flockig. Höhe 2—3 dm, Köpfe 2—3; Akladium 18—20 mm. Hülle 10—11 mm, Schuppen bis reichflockig. Haare überall zerstreut. Blüten gelb. Läufer dünn, kurz.

¹⁾ Nach dem Dorfe Wolka bei Lemberg in Galizien.

²⁾ Von *χλωρός* grünlich, *ὠψ* Gesicht, Aussehen, und *εἶδος* Gestalt: *χλωροποιδης* = *chlorops*-ähnlich.

³⁾ Bei Nianków in Polen gefunden.

Polen: Nianków.

Ua. *niankowiense* Rehm. Verb. ZBG. Wien XLV. 328 (1895).

2. **eu-flagellariforme**. Blätter spatelig, stumpf, glauk, kurz gewimpert, bis flockenlos, am 20 cm hohen Stengel 1 (—2), Köpfe 3—5; Akladium 8—50 mm. Hülle 9 mm, haarlos, reichdrüsig; Schuppen spitzlich, hellrandig, sonst schwärzlich. Kopfstiele und Stengel armaarig., Läufer *auricula*-artig, Blüten gelb.

Riesengebirge: Grenzbauden 1000 m! „Abruzzen“ bei Hirschberg (Callier)!

H. flagellarif. 2. *eu-flagellarif.* Zahn in A. Gr. Syn. XII. (1928). — Ua. *flagellariforme* (u. *Auricula* × *flagellare glatzense* G. Schneid. a. a. O.) Zahn in Engl. a. a. O. 1282 (1923).

3. **acrotrichum**¹⁾. 28 cm, 2—4 köpfig; Akladium 2—6 cm. Blätter bis obovat, zerstreut behaart, unterseits reichflockig. Hülle 7,5 mm; Schuppen breit, stumpf, schwarz, breit hellrandig, mässig schwarzhaarig und -drüsig wie der Stengel. Läufer kurz, mit *auricula*-Blättern.

Galizien: Mikuliczyn!

Ua. *acrotrichum* Rehm. Verb. ZBG. Wien XLVII. 283 (1897). Nicht Brenn. bei Norrl. Nya nord. H. I. 71 (1904).

4. **callimorphopsis**²⁾. 20—25 cm, 2 köpfig; Akladium 15—30 mm. Hülle 7—8 mm, mässig behaart und drüsig wie die dünnen Stengelteile; Kopfstiele reichdrüsig. Blüten kaum rotspitzig. Sonst wie *eu-flagellariforme*.

Riga (Zahn H. E. Nr. 714)!

Ua. *callimorphopsis* Zahn in H. Fl. Mosquens. 22 (1911).

5. **Cudowae**. 35 cm, 3—4 köpfig; Akladium 3—5 cm; Äste 2; Kopfstiele fast haarlos, ± reichlich sehr kurzdrüsig. Hülle 8—9,5 mm, schwach behaart, bis ziemlich reichdrüsig und -flockig; Schuppen schmal, spitz. Blüten oft rotspitzig. Blätter obelliptisch bis länglich, oberseits ± borstig, unten reichflockig. Läufer dicklich, armflockig, ziemlich behaart, mit ziemlich großen lanzettlichspatelligen Blättchen.

Schlesien: Cudowa (Grabowski)!

Ua. *Cudowae* Zahn in Notizbl. Bot. Gart. Dahlem IX. 411 (1925).

6. **Jaromiréense**. Läufer sehr verlängert, gross- und schmalblättrig, oft gegen das Ende verdickt. Kopfstand gablig; Hüllen wie *auricula*, zerstreut behaart, mässig drüsig.

Böhmen: Jaromir (Knaf als *H. stoloniflorum*)!

Ua. *Jaromiréense* Zahn in Engl. a. a. O. 1282.

(Rußland.)

✱

B. *H. pratense-Auriculina*.

56. **H. floribundum**³⁾ = **pratense** > **auricula**. Unterschiede von *pratense*: Läufer dünn bis schlank (kurz und mit genäherten grossen Blättern oder verlängert und mit entfernten ziemlich grossen Blättern, nicht selten z. T. unterirdisch), sehr häufig aufsteigend und köpfchenträgend, oder nur Flagellen entwickelt. Köpfe oft weniger zahlreich. Blätter (oft stark) bläulichgrün und z. T. lanzettlich-spatelig und stumpf, die oberen oft faltspitzig. Hülle oft eiförmig (mit dunklen bis schwarzen, oft ± hellrandigen Schuppen. Brakteen ebenso). Haare nur ziemlich reichlich bis spärlich

¹⁾ = oberwärts behaart.

²⁾ Von κάλλος (καλλι-) schön, μορφή Gestalt und ὄψις das Sehen, Aussehen: von schöngestaltigem Aussehen, bzw. *callimorphum*-ähnlich.

³⁾ floribundus = blütenreich.

entwickelt (oben meist dunkel), am Stengel und Blattrand \pm steif bis borstig (am Stengel- und Blattgrund und Rückennerv fast immer zahlreicher). Drüsen reichlich (auch an den oberen Stengelblättern oft vereinzelt). Flocken an der Hülle und auf der Blattunterseite sehr spärlich. Blüten gold- oder hellgelb (sehr selten schwach rotspitzig). Griffel gleichfarbig. Stengel oft braunrot.

An feuchteren grasigen Plätzen, auf Wiesen, Triften, in lichtigem Gebüsch, an Weg- und Ackerrändern, Bahn- und Flussdämmen des nordöstlichen Gebiets häufig, besonders auch in den Sudeten- und Karpathenländern. Vereinzelt bis zum Niederrhein, Oberbayern, Vorarlberg, die nordöstliche Schweiz und in die Nordostalpen. Bl. Juni — Juli.

H. floribundum Wimm. u. Grab. Fl. Sil. II. 2. S. 204 (1829). Wimm. Fl. Schles. 2. I. 464 (1844). 3. S. 304 (1857). Reichb. Icon. XIX. 56 z. T. Fr. Epric. 22 z. T. Lindeb. in Hartm. Handb. Skand. Fl. 10 S. 2 (1870). Uechtr. Durchforsch.-Ber. schles. Phan. 5 (1884). N. P. I. 688. 834. — *H. pratensi-Auricula* P. M. E. Fl. Preuss. 340 (1850). — *H. Auricula-collinum* et *collino-Auricula* F. Sch. Arch. Fl. I. 9 (1854). — *Pilosella praealto-Auricula* = *P. sulphurea* Sz. Sz. in Flora 425 (1862) z. T. — *Pilos. brachyphylla* Sz. Sz. a. a. O. 426. — *H. florentinum-Auricula-collinum* N. P. a. a. O. — *H. pratense* > *auricula* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1284 (1822).

H. floribundum ist eine nichtbribe Zwischenart, die von *pratense* ein wenig gegen *auricula* abweicht, ähnlich wie *fuscum* von *aurantiacum*. Wenig behaarte Formen erinnern, namentlich wenn die Läufer nicht entwickelt sind (was häufig der Fall ist), sehr an *H. piloselloides*.

A. Pflanzen robust, 8—20 köpfig, *pratense*-artig. (S. auch *H. atramentarium*.)

1. **hylaéophilum**¹⁾. Stengel 7 dm, mässig bis ziemlich reichborstig (alle Haare 2—3,5 mm, \pm schwarzfüssig), 15—20 köpfig, stark übergipflig. Blätter lanzettlich-spatelig, stumpflich, innere bis schmallanzettlich, spitz; am Stengel 2—4: alle flockenlos, nur gegen den Grund und Rückenrippe borstig. Akladium 8—16 mm. Hülle 6 bis 6,5 mm, mässig drüsig, armflockig, ziemlich reichlich hellhaarig (1 mm); Schuppen breitlich, spitzlich, breit blassgrün gerandet. Kopfstiele und Aeste \pm dünn, ziemlich reichdrüsig, mässig behaart (Haare hell, schwarzfüssig, bis 2 mm). Läufer bis dünn, oft etwas verlängert, mit entfernten, schmallanzettlichen Blättern.

Mährisch-Weisskirchen: Zwischen Hrabuvka und Ungersdorf 250 m (Petrak Fl. Boh. Mor. exs. Nr. 273)!

Ua. *hylaéophilum* Petrak! u. Zahn in ABZ. 154 (1910).

2. **Baenitzii**²⁾. Stengel 4—6 dm, oben zerstreut behaart (1 mm) u. -drüsig, unten \pm kahl, 15—20 köpfig, bis 4 blätterig; Akladium 3—5 mm. Blätter ziemlich schmallanzettlich, spitz. Hülle 6,5—7 mm, Schuppen breitlich; spitzlich, schwarz, schmal weissrandig, spärlich hellhaarig, bis ziemlich reichlich kurzdrüsig.

Königsberg (Bänitz Nr. 9493 z. T.! F. Sch. HN. ns. Nr. 2963 z. T.: Schrom-behen. Zahn H. E. Nr. 542: Trenker Waldhaus! auch Schilleningken: Führer!)

Ua. *Baenitzii* N. P. I. 694 (1885).

¹⁾ Von *πλαία* Waldgegend, und *φιλος* lieb, befreundet, also waldlandliebend.

²⁾ Nach C. Bänitz s. I. S. 17 Fussn. 1. 2. Aufl. S. 23. — † 1913 in Breslau.

3. **Pillkallenense.** Bis 55 cm, ziemlich reichlich dünnhaarig (2—4 mm), bis zur Mitte zerstreut, oben mässig feindrüsig, ca. 20köpfig, Kopfstand gedrängt, wie die Hülle ziemlich reich dunkelhaarig (2 mm) und bis ziemlich reichlich feindrüsig. Blätter lanzettlich, spitzlich bis sehr spitz, flockenlos, Rand mässig bis zerstreut behaart (3 mm), am Stengel 3. Hülle 6 mm. Schuppen schwarz, weißrandig wie die Brakteen. Läufer lang, dünn, schmalblättrig, ziemlich reichhaarig.

O.-Preussen: Pillkallen bis Stallupönen! usw.

Ua. *Pillkallenense* Zahn H. E. VI. Nr. 546a! (1911).

4. **Allensteinense.** Stengel 45—60 cm, nur oben schwach flockig, oben reich, bis ins untere Drittel zerstreut drüsig, oben spärlich bis ziemlich reichlich und etwas dunkel, abwärts reichlich, unten sehr reichlich und wagrecht abstehend steifhaarig (Haare 2—3 mm, hell, bis zum Stengelgrund auf schwarzen Knötchen), Stengelgrund und Läufer stark rotviolett gefärbt. Kopfstand locker doldig-rispig, 15—30köpfig, fast immer haarlos, grauflockig, nur mit reichlichen Drüsen und weisslichen oder bleichen Brakteen. Hülle 6—7 mm, ziemlich reichdrüsig, zerstreut bis kaum mässig weisshaarig (Haare schwarzfüssig), fast flockenlos; Schuppen etwas breitlich, schwärzlichgrau, ± stark hell- oder weissrandig. Blüten z.T. röhrig. Blätter lanzettlichspatelig und stumpf bis schmallanzettlich und spitz, lang in den langen, sehr breit geflügelten Stielteil verschmälert, fein gezähnt, flockenlos, bläulichgelblichgrau, am Rand und Rückennerv ziemlich reichlich behaart (1,5—3 mm); Stengelblätter 3—4, flockenlos. Läufer dünn, ziemlich verlängert, unterirdisch oder kriechend, mit sehr kleinen oder etwas verlängerten, sehr schmalen, oft ± bleichen Blättchen (*silvicolum*-artig).

Ostpreussen: Auf dem Redigheimer Moor im Allensteiner Stadtwald (H. Groß)!

Ua. *Allensteinense* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1928).

5. **ea-floribundum.** Stengel 35—55 cm, bis mässig schwarzborstig (3—4 mm), 10—20 köpfig, 1—2 blättrig. Kopfstand reichdrüsig, zuletzt locker. Hülle 7—8 mm, bis mässig schwarz- und steifhaarig; Schuppen breitlich, stumpflich, schwärzlich, fast randlos (a. *genuinum* N. P. a. a. O.) oder schmal und hellrandig, spitzlich (b. *Rossicum* N. P.) oder breitlich, spitz, kaum gerandet (c. *Petropolitanum* N. P.), oder mit hellrandigen Schuppen und ± heller Behaarung (d. *occidentale* Touton in Jahrb. Nass. Ver. Natk. LXXIV. 22 [1922]); oder Stengel ziemlich reichlich wagrecht abstehend behaart (Haare bis unten schwarzfüssig), Köpfe weniger zahlreich; Läufer *auricula*-artig, dünn, langblättrig, oft kriechend (e. *Gablonzinum* Weder Exs!). Blüten bisweilen schwach rotspitzig.

Vom Ural bis in die Karpathen- und Sudetenländer häufig und bis über 750 m ansteigend. West- u. Ostpreussen (Bänitz Nr. 1492, z.T. 1493, z.T. 1783: Königsberg! Insterburg! Zahn H. E. Nr. 627: Tilsit!) Littauen! Polen! Posen (Callier Nr. 219 z. T.)! Frankfurt a. O.! Schwiebus! Pommern: Polzin (Römer)! Schlesien (Breslau: Callier Nr. 853! 1121! Jauer: Call. Nr. 1248! Glogau: Fr. H. E. Nr. 17b! z. gr. T.)! Riesengebirge z. B. Elbgrund! Iser- und Erzgebirge! Vogtland: Morgenröte (Artzt!) Zittau (Petrak Nr. 1179b)! Böhmer- u. Bayrischer Wald ziemlich verbreitet z. B. Arber, Osser (Hayek)! Böhmen nicht selten (Sudre Nr. 105 z. T.: Schwarzbrunnberg)! Nordmähren (Dörfler Nr. 4557: Rybaři! Zahn H. E. Nr. 136: Leipnik, Petrak Nr. 1179a: M.-Weisskirchen)! Ungarn: Trencsén! Turoó! Beskiden! Bereg! Békés: Vértő (Borbás)! Marmaroßer Zupa (Hruby)! Galizien (Fl. A.-H. Nr. 3054! MBL. 129 [1911]! Gesenke! Steiermark: Am „Hardt“ bei Seckau (Pernhoffer Nr. 23, 24 z. T.! 59, 60 z. T.)! Aussee! Kärnten: Zirbitzkogl! (Zahn H. E. Nr. 432: Koralpe)! N.-Oesterreich: Heidenreichstein! O.-Oesterreich: Zwischen dem Bahndamm und dem Garstener Eck und auf dem Kadinger Moor bei Windischgarsten (Aust)! Moldaursprung (G. Bock)! Angebl. in Oberbayern. Elbdamm bei Rosslau! Heringen bei Nordhausen! Bei Stettin: hinter Bergquell (Paul)! Hannover; Hattingen, Bochum, Munscheid (Fettweis)! Siegen! Auf der Lehmheide bei Krefeld, gegen München-Gladbach, Ueckrath, Straberg (Höppner)! Cöln, Plaidt bei Andernach (Schlickum)! Hard bei Bregenz in Vorarlberg (Schwimmer)! In Holland einmal auf Zuid-Beveland (1839) in Zeeland gefunden. — e. Gablonz in Nordböhmen (O. Weder)! Meschhau im Katzegebirge in Schlesien (Kraiss)!

H. floribund. 4. *eu-florib.* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — *Ua. floribundum* u. var. N. P. I. 693. Oborny 116. Ob Schlechtend.-Hall. Fl. Deutschl. ed. 5 (1887), t. 3238? — *H. pratense* γ. *luxurians* Schweinf. Herb. Fl. Ingr. Nr. 372c! — *H. pseudopratense* Uechtr. n. Fiek Fl. Schles. 269 (1881) z. T. — *H. Kleparoviense* Blocki! z. T. in ABZ. (1897). — *H. podolicum* Blocki in Fl. A.-H. Nr. 3054! Nicht Rehm. (1896).

6. **anomelanum**¹⁾. Stengel 33 cm, 10—18 köpfig (Akladium 2—3 mm), 2 blätterig, oben zerstreut, unten armhaarig (2—3 mm). Hülle 6,5 mm, mäßig schwarzhaarig; Schuppen (schmal) und Brakteen weißlich gerandet. Drüsen nur zerstreut. Kopfstiele weisslich, sonst Flocken ± 0.

Schlesien: Schweidnitz. Böhmen: Karlsbad!

Ua. anomelanum N. P. I. 693 (1885).

7. **pseudodolinense**. Stengel 2—6 dm, 8—18 köpfig (Akladium 6—15 mm), 2—3 blätterig, mässig dunkelhaarig (1—3 mm), bis unten flockig. Hülle 7—8 mm, mässig bis reichlich hellhaarig, sehr armdrüsig, sonst Drüsen reichlich. Schuppen hell-, untere weissrandig, Brakteen grau. Läufer grossblättrig.

a. *pilosius* (Rehm): Dolina und Brody in Galizien. — b. *subpilosum* (Rehm.), kürzer und weniger behaart: Polen.

Ua. pseudodolinense Rehm. Verh. ZBG. Wien XLVII 300 (1897).

8. **atricroceum**. Läufer 0. Kopfstand lockerrispig. Blätter fast schmal-lanzettlich. Haare überall zerstreut. Drüsen der Hülle reichlich. Dem *piloselloides* ähnlich.

Bayr. Wald: Eisenstein (Zahn H. E. Nr. 540)!

Ua. atricroceum Peter in Ö. B. Z. 45 (1886) nach Vollm. Fl. Bay. 801 (1914).

B. Pflanzen 3—12 köpfig.

I. Schuppen (schmal) schwärzlich, höchstens schmal hellrandig; Brakteen dunkel bis schwarz.

9. **coracolépium**. Stengel 5—6 dm, schlank, mässig- und kurz-, oben dunkel behaart (2—2,5 mm), weit herab zerstreut und kurz schwarzdrüsig, ca. 15 köpfig. Akladium 3—10 mm, Äste 5—6, obere doldig oder doldig-rispig, oft nur der untere entfernt, wie die Kopfstiele reichlich schwarzdrüsig, haarlos. Hülle 7 mm, eiförmig, schwarz, ziemlich reichdrüsig, nicht oder spärlich schwarzhaarig; Schuppen breitlich, stumpflich bis spitz, nur die inneren schwach hellrandig, schwach flockig. Blätter kurz länglichspatelig bis sehr lang lanzettlich, stumpf bis spitzlich, gezähelt, blaugrün, unterseits schwach oder kaum flockig, nur am Rand, besonders unterwärts und am Nerv schwach und kurz behaart; am Stengel 2, sehr entfernt, obere mit vereinzelt Drüsen. Läufer etwas verlängert, schmalblättrig, oder aufsteigend, oberwärts sehr entfernt kleinblättrig, köpfchenträgend, sehr schwach behaart.

Steiermark: Wiesen bei der Ingerlhube nächst Rottenmann (Korb)!

Ua. coracolep. Korb u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1928).

10. **Teplitzense**. Stengel 10—45 cm, wie die tiefschwarze, 7—7,5 mm lange Hülle mässig schwarzhaarig, 3—9 köpfig, 2—3 blätterig. Flocken und Drüsen spärlich, letztere nur an den Kopfstielen bis reichlich. Läufer sehr dünn.

Erzgebirge (Hofmann Nr. 122: Zinnwald! Zahn H. E. Nr. 815, 815a: Geisnig!) verbreitet. Teplitz! Mähren: Gr. Ullersdorf (Oborny)! Oest.-Schlesien: Friedeberg (Petraik Nr. 588 z. T.)! Freiwaldau! usw. Riesengebirge: Elbgrund!

Ua. teplitzense N. P. I. 692. *H. collinum* γ. *pseudo-Auricula* Reichb. Icon. XIX. 59 z. T. (1859).

11. **heterodésimum**²⁾. Stengel 2—4 dm, dünn, 1 blätterig, 5—12 köpfig, wie die 6 mm lange Hülle mässig hellhaarig (0,5—2,5 mm) und -drüsig. Akladium bis

¹⁾ ἄνω oben, μέλας schwarz.

²⁾ Von ἕτερος verschieden, und δέσμος Binde, Hauptschmuck, Fessel („verschieden verbunden“ wegen des kurzen oder langen Akladiums).

1 cm (*a. corymbosum* Rehm.) oder bis 34 mm (*b. subfurcatum* Rehm.). Schuppen und Brakteen dunkel. Kopfstiele fast haarlos, ziemlich reichdrüsig. Blütenzähne lang. Läufer sehr dünn, sehr kleinblättrig.

Lemberg: Brzuchowice.

Ua. *heterodesmum* (*a. u. b.*) Rehm. a. a. O. 303 (1897).

12. **atonanthum**. Wie vorige, aber schlank, 3—10köpfig; Akladium 4—6 mm; Haare oben vereinzelt, am (0—2 blättrigen) Stengel mäßig; schwärzlich, unten reichlich. Drüsen mässig bis reichlich.

a. genuinum und *b. erythrophilum* (Pflanze ± rot).

Galizien: Um Lemberg! z. B. Kulparków, Dolina.

Ua. *atonanthum* Rehm. a. a. O. 301 (1897). *H. pseudofloribundum*, *Auricula* × *polonicum* und *Auricula* × *fellacinum* Blocki in sched.!

13. **stenomacellatum**. Stengel 4—6 dm, dunkel, zerstreut- (oben dunkel-), unten bis mäßig und kurz behaart, weit herab drüsig, gedrängt 4—10köpfig. Kopfstiele (und Aeste) kurz, grau, schwach behaart, ziemlich reichlich kurzdrüsig. Hülle schwärzlich, zerstreut behaart, mäßig drüsig; Schuppen schmal, spitzlich, fast randlos, kaum mässig flockig. Blüten schmal oder fast röhrig, lang gezähnt. Blätter schmal-lanzettlich-spatelig, stumpf bis spitzlich und spitz, lang in den Grund verschmälert, bläulichgrün, nur am Rand und Rückennerv besonders gegen den Grund ziemlich reichlich behaart (1—2,5 mm), oft etwas rotviolett, flockenlos oder unterseits arm- bis mässig-flockig, am Stengel 3, schmal, oberes sehr klein.

Böhmen: Rosenberg Teich bei Wittingau mit *auricula* häufig (Vandas u. Velenovsky)!

Ua. *stenomacellat.* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1928). — *H. Lingua* A.-T. in sched.!

II. Schuppen ± hell-, untere wie die Brakteen weissrandig bis weiss.

a. Hülle reich seidig behaart. Drüsen zerstreut bis sehr spärlich.

14. **Sudávicum**¹⁾. Stengel 35—42 cm, dicklich, ziemlich reich weißhaarig (4—5 mm), 7—12 köpfig, 2 blättrig. Blätter ± lanzettlich, spitz. Hülle 8—9 mm; Schuppen schmal, stumpflich,

O.-Preussen: Lyck! Stallupönen! Insterburg! Radlanken bei Gumbinnen (Zahn H. E. Nr. 818)! Pillkallen (ebenda Nr. 541)!

Ua. *Sudavicum* N. P. I. 691 (1885).

b. Hülle arm- bis mässig behaart. Drüsen zahlreicher, an den Kopfstielen reichlich.

1. Hülle 7—8 mm, ± eicylindrisch bis kugelig.

15. **Regiomontanum**²⁾. Stengel 20—36 cm, dicklich, 6—12 köpfig, 1 bis 3 blättrig, ziemlich reich- (oben dunkel-) haarig (2—3 mm). Hülle mässig hellhaarig. Drüsen reichlich bis sehr reichlich. Läufer dünn, oft halb unterirdisch. Ist *floribundum-pratense*.

Königsberg (Bänitz Nr. 6097, 6650)! Tilsit! Eydtkuhnen! Allenstein! Passenheim! Schlesien (Callier Nr. 1248: Haynau)! auch Schreiberhau (Engler)! Isergebirge 600 m! Lausitz! Galizien: Sanok.

Ua. *regiomontanum* N. P. I. 692.

16. **Suécicum**³⁾. Stengel 30—45 cm, schlank bis dicklich, 3—12 köpfig, 2 blättrig, ziemlich reichhaarig, 3—4 mm (1. normale N. P.) oder reichhaarig, 1—2 mm (2. *valdepilosum* N. P.) oder zerstreuthaarig, 1—2 mm (3. *parcipilum* N. P.). Hülle spärlich bis mäßig hellhaarig, Schuppen meist stark weißgrün gerandet, schmal bis breitlich und ± stumpf. Brakteen breit weisslich gerandet. Läufer dünn bis schlank.

Die typische Form (*a. genuinum* N. P.) Nordwestrussland! Insel Oesel! Skandinavien! Schlesien: Langenwaltersdorf bei Friedland (Fiek)! St. Galler Rheinthal!

¹⁾ Nach der Landschaft Sudauen in Ostpreussen.

²⁾ Nach Regiomontum, Königsberg.

³⁾ *Suecia* Schweden, *suecicus* schwedisch.

b. *isotrichodes* (Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1287 [1922]). Schuppen breit, stumpf; Stengelgrund und Blattrand bis reichhaarig, Läufer sehr reichhaarig.

Riesengebirge: Grenzbauden! Steinseifen! Schmiedeberg! Hohenwiese! Wolfsbau! Landeshut (Pax)! Mähren: Vsetin (Bubela)! Posen: Bojanowo! Littauen: Bialystock!

Ua. *suecicum* (a. 1. 2. 3.) N. P. I. 695. *H. suecicum* Fr. Symb. 16 (1848). Epicr. 20 (1862). G. Schneid. H. Westsud. 103 (1889). *H. Auricula* γ. *suecicum* Griseb. Comm. 3. *Pilosella suecica* Sz. Sz. in Flora 425 (1862). S. auch Oborny H. Mähr. 117 (unter *pseudauricula*).

17. **subclariiceps**. Stengel 3—5 dm, 5—10 köpfig, oben und unten reichhaarig (1—2 mm), oben wie die Kopfstiele reichdrüsig. Blätter sehr dünn. Hülle zerstreut bis reichlich hell- und dünnhaarig, armdrüsiger. Läufer *auricula*-artig, grossblättrig, sonst wie vorige. Vielleicht *silvicolum* > *auricula*.

Polen: Niałków (Woi. u. Rehm. Fl. Pol. exs. Nr. 54)! Lemberg (MBL. 130 [1911]).

Ua. *subclariiceps* Zahn in Engl. a. a. O. 1288. Ssp. *laeticeps* Rehm. in ZBG. Wien XLVII. 802 (1897). Nicht Dst. H. exs. I. Nr. 89 (1889) u. Bidr. III. 60 (1894).

18. **Golenzii**¹⁾. 35 cm, 7 köpfig, 1 blättrig, mässig- (oben dunkel) behaart, zerstreut drüsig. Blätter gross, länglich eiförmig, oberseits und besonders am Rand ziemlich reichborstig (4—5 mm). Schuppen breitlich, stumpf, schwarz, schmal weissrandig, mässig behaart, wie die Kopfstiele ± reichdrüsig.

Am Bahndamm bei Gr. Blumenberg in der Mark (Golenz)!

Ua. *Golenzii* Zahn in Engl. a. a. O. 1288 (1922). Ssp. *ciliatifolium* β. *Golenzii* (Aschers.) N. P. I. 699.

2. Hülle 6—7 mm, zylindrisch bis zylindrisch-eiförmig.

19. **pseudofloribundum**. Stengel 3—4 dm, oben reich- und dunkel-, unten mässig behaart (1,5—2,5 mm), 4—8 köpfig, 2 blättrig. Hülle ± oval, mässig hellhaarig. Schuppen schmal, spitzlich, graulichgrün. Drüsen ziemlich reichlich. Läufer kurz, dünn. Zawadów bei Lemberg.

Ua. *pseudofloribundum* Rehm. ZBG. Wien. XLVII. 301 (1897).

20. **indescriptum**. Stengel 2—3 dm, oben ziemlich reichlich, unten sehr reichhaarig (1—1,5 mm), 4—6 köpfig, 2 blättrig. Hülle ziemlich reich hellhaarig. Schuppen schmal, spitz, schwarz, sehr schmalrandig. Drüsen ziemlich reichlich. Blüten dunkelgelb. Läufer dünn. Wohl *silvicolum* > *auricula*.

Tatra: Kościelisko (Sagorski)! Galizien: Krakau, Zloczow.

Ua. *indescriptum* N. P. I. 697. — *H. brachyphyllum* Rehm. Ö. B. Z. 147 (1873) z. T.

21. **Hosigoviense**²⁾. Hülle und Kopfstiele meist haarlos, Stengel zerstreut hellhaarig (2—4 mm), Blattrand zerstreutborstig (3—4 mm). Läufer dicklich. Sonst wie vorige.

Bayern: Haspelmoor bei München, Lechfeld!

Ua. *hosigoviense* N. P. I. 697.

(Mittel- und Nordrussland bis zum Ural. Skandinavien. Island.)

[*]

57. **H. longiscápum** = **pratense - auricula**. Unterscheidet sich von *floribundum* durch fast immer gut entwickelte (oft z. T. unterirdische), verlängerte, dünne bis schlanke, *auricula*-artige, aber ziemlich grossblättrige Läufer, die selten Köpfchen tragen und deren Blätter gegen das Läuferende etwas grösser werden. Flagellenentwicklung weit geringer. Stengel meist schlank, mit 2—4 Aesten und 3—16 Köpfen. Hülle kurz zylindrisch. Schuppen und Brakteen

¹⁾ Nach Johann Golenz, Lehrer in Schönfeld bei Schwiebus, Verf. der Flora des Krossener u. Züllichau-Schwiebuser Kreises (Verh. BV. Brand. III/IV [1861/62]).

²⁾ Nach der Landschaft Hosigau in Oberbayern.

meist stark grün- oder weisslich gerandet, letztere bis weisslich. Behaarung ziemlich gering, besonders an den Blättern spärlich. Drüsen sehr reichlich. Flocken spärlich, Kopfstiele grau. Blüten gelb. Griffel meist hell. Blätter glauk.

Im Gebiet des *H. pratense* sehr zerstreut und wohl häufig hybrid. Besonders in den Sudeten- und Karpathenländern bis Steiermark und Kärnten. Bl. Juni, Juli.

H. longiscapum Boiss. u. Kotschy It. Cilic.-Kurd. suppl. Nr. 636 z. T. (1859). Boiss. Fl. Orient. III. 864 (1875). Zahn in Engl. a. a. O. 1291 (1922). — *H. spathophyllum* (u. *collinum-Auricula*) N. P. I. 386. 806 (1885). — *H. pseudopratenense* (u. *Bauhini* × *pratense*) Simonk. in F. Sch. H. N. u. s. Nr. 2657! Nicht Uechtr. bei Freyn in Ö. B. Z. 237 (1890). — *H. pratense-auricula* Zahn in Hall.-Wohlf. Koch Syn. 3. II. 1724. — *H. nazodense* u. *Auricula* + *pratense* Simk. Enum. Transs. 366 (1866) u. nach Nym. Consp. suppl. II. 200 (1890).

A. **H. eu-spathophyllum.** Blätter glauk, lanzettlich bis obovatspatelig. Behaarung zerstreut bis massig.

Bei uns nur dieses.

H. spathophyllum A. *H. eu-spathophyllum* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

Hierher gehören:

I. Randblüten aussen rötlich gestreift bis schwach rotspitzig.

1. **exorrhábdum**¹⁾. Stengel 45—60 cm, dicklich, oben zerstreut- (u. dunkel-), unten reichhaarig (3—4 mm), (3—) 10—12 köpfig. Blätter lanzettlich und schmaler, stumpf bis spitzlich, fast haarlos, äussere länglich-spatelig und rundstumpf. Hülle 8—8,5 mm, reich bis zerstreut schwarzhaarig. Schuppen breitlich, stumpflich, schwarz, fast randlos; Brakteen ebenso. Blüten dunkelgelb. Läufer schlank. Ist *Sudetorum-auricula*.

b. *perspathulans* (Leng! u. Zahn in MBL. 290 [1927]). Blätter spatelig-rundstumpf; Köpfe 3—5; Läufer halb unterirdisch.

Erzgebirge (Dörfler Nr. 3166 z. T.! Hofmann Nr. 19! Hohenstein). Strehlen bei Dresden! Isergebirge! Schlesien: Schmiedeberg! Steiermark: Seckau, Krakaudorf und Stadl bei Murau (Fest)! Galizien: Berge Jaworyna 1116 m bei Krynica und Ruska am Poprad (Woloszczak)! — b: Hopfengarten bei Dobsina in Gömör (Nordungarn)!

Ua. *exorrhábdum* N. P. I. 389. *H. semiauricula* G. Schneid. in DBM. 20 (1887). H. Westrud. 132 (1889).

2. **oreium**²⁾. Stengel 35 cm, 4—5 köpfig. Blätter bis spatelig-rundstumpf. Hülle 7,5 mm, Schuppen schmal. Läufer dünn. Sonst wie vorige, nur Haare kürzer (1—2,9 mm).

Karawanken: Wurzten, Launsdorf! Steiermark: Frauenalpe bei Murau! O.-Oesterreich: Schlögl. Transsilvanien: Schuler bei Kronstadt ca. 1300 m!

b. Wolfsbergense (v. Benz u. Zahn in Ö. B. Z. 253 [1911]). Höher, Köpfe bis 12. — Kärnten (Zahn H. E. Nr. 318: Saualpe, Koralpe)!

Ua. *oreium* N. P. I. 393.

¹⁾ Von ἔξω auswärts, und ῥάβδος Rute, Stab, gelegentlich auch Streifen (aussen gestreift).

²⁾ Von ὄρεινός oder ὄρετος: auf den Bergen lebend.

Ähnlich *Ua. oreiops* (v. Benz u. Zahn in Zahn H. E. Nr. 520a [1911] und in Ö. B. Z. 253 [1911]) mit spitzlichen, nie spatelförmigen Blättern, aufsteigendem, bis 45 cm hohem Stengel mit Nebenstengeln und lockerrispiger Verzweigung. — Bei Gräbern und Prebl im Lavanttal in Kärnten!

3. **fulvescens**. 2—3 dm, 3—8 köpfig. Akladium (5—) 10—15 (—25) mm. Hülle 8 mm, Schuppen schmal, weisslich gerandet. Haare hell, an der Hülle und am Stengel (3—5 mm) mässig bis reichlich (*U. pilosum* N. P.) oder am Stengel fast 0 (*U. epilosum* N. P.). Sonst wie vorige.

Halle (kult.: H. Naeg. Nr. 125)! Ostpreußen: Schwirgallen! Mähren: Karlsbrunn, Leipnik (Dörfler Nr. 4554)! Kasperwiek östlich Reval (Lehbert)! Petersburg (Herb. Fl. Ross. Nr. 1839)!

Ua. fulvescens (1 u. 2) N. P. 394. Ohorny H. Mähr. 47.

II. Randblüten ungestreift.

a. Hülle 7—8 mm (s. auch *Ua. spathophyllum*).

1. Schuppen breitlich bis breit.

4. **polysarcoides**¹⁾. Stengel 15—36 cm, dick, oben und unten reichhaarig, 7—11 köpfig, 1 blätterig. Schuppen und Brakteen dunkel, hellrandig, wie die Kopfstiele mässig hellhaarig und reichdrüsig. Blätter bis obovat, spitzlich. Läufer meist lang, dünn.

Galizien (s. MBL. 129 [1911]). Szepes: Berg Branyizskó! Siebenbrunnen ob Rokus! Tatra: Zakopane. Pelen: Niankóv! Wilna!

Ua. polysarcoides Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1292 (1922). Ssp. *polysarcum* Rehm. ZBG. Wien XLV. 332 (1895). Nicht N. P. I. 443 (1885).

5. **leopolitanum**. Wie vorige, aber Kopfstand gedrängt; Schuppen breitlich, stark hellrandig; Stengel ziemlich reichhaarig; Blätter länglich lanzettlich, oft faltspitzig, unterseits mässig-, innere und Stengelblätter bis ziemlich reichflockig, am Stengel bis 3.

Zubrza bei Lemberg! Siedliska bei Rawaruska (*H. Auricula* × *pratense* Blocki in Bänitz Herb. Eur. pp. [1892] ohne Nr.)!

Ua. leopolitanum Zahn in Engl. a. a. O. 1292. *H. leopoliense* × *Auricula* Blocki in sched.!

6. **graciliglandulum**. 3—4 dm, 10—15 köpfig; Akladium 1—3 cm; Aeste 4—5; Kopfstand fast doldig bis rispig, wie die schwarze, mässig flockige Hülle haarlos, nur mit feinen, dunklen, sehr zahlreichen Drüsen. Schuppen grünlich gerandet. Blätter spatelig bis langlanzettlich, gezähnelte, gegen den (wie der Stengel-) Grund ± reichhaarig, am Rückennerv flockig; am Stengel 1(—2), ± schmal. Läufer ziemlich kurz, grossblättrig.

Böhmen: Prödlas bei Kaaden (J. Kunz)!

Ua. graciligland. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1928).

2. Schuppen ± schmal. (Stengel 1 blätterig; Blätter ± lanzettlich, spitz.)

7. **polyastrum**²⁾. Stengel 17—30 cm, bis 12 köpfig. Haare hell, überall ziemlich reichlich, auf der Blattoberseite mässig (4—5 mm). Drüsen bis mässig. Flocken überall, auch auf dem Blattrücken mässig. Läufer dünn. — *H. dubium*-artig. Schweidnitz in Schlesien.

Ua. polyastrum N. P. I. 389.

8. **Csatói**³⁾. 3—4 dm, zerstreut (oben dunkel-) behaart, 3—6 köpfig. Hülle 7 mm, reichlich hellhaarig; Schuppen und Brakteen weissrandig. Drüsen überall spärlich. Blattflächen haar- und flockenlos. Läufer schlank.

Siebenbürgen: Szerdahely (Csató).

Ua. Csatoi N. P. I. 393.

¹⁾ Von πολύς viel, und σαρκώδης fleischartig (wegen des dicken Stengels).

²⁾ Von πολύς viel, und ἀστὴρ Stern(flocke).

³⁾ Csató, J. von, s. IV. S. 521, Fussn. 2.

9. **limbátum**. 2—3,5 dm, mässig-, unten reichhaarig (1. *pilosius* N. P.) oder armhaarig (2. *calvius* N. P.), 5—8 köpfig. Äußere Blätter bis spatelig, alle flockenlos, gegen und am Rand behaart. Hülle ± reichlich hellhaarig. Drüsen reichlich. Läufer schlank.

Petersburg (H. Naeg. Nr. 175)! Riga!

Ua. *limbatum* (1 u. 2) N. P. I. 395 (1885). Nicht Brenner Bidr. Finl. H.-former VII. 15 (1903 [in Act. Soc. fauna Fl. Fenn.]).

10. **melanauricula**. Tracht wie *auricula*, aber Stengel 2—4 dm, 5—16 köpfig; Kopfstand gedrängt bis locker (Akladium bis 35 mm), Aeste 2—5. Kopfstiele und Hülle (7—8,5 mm) arm dunkelhaarig, ± reichdrüsig. Schuppen schwarz, ziemlich schmal. Blätter länglich und stumpf bis lanzettlich, gegen den Grund wie die Stengelbasis ± lang steifhaarig, unterseits bis ziemlich reichlich oder nur am Nerv flockig; am Stengel 1(—2). Läufer schlank, langblättrig, oft blühend.

Böhmen: In der Sale bei Weiden unweit Kaaden (J. Kunz)!

Ua. *melanauricula* Zahn nach Lotos 74. S. 36 (1926).

Nach Vollmann in Ber. Bayr. Bot. Ges. XVI (1917) 70 soll die Ua. *subpratense* (Norrl.) N. P. I. 390 im Flachmoos bei Eschenlohe in Bayern vorkommen.

b. Hülle 6—7 mm.

11. **spathophýllum**¹⁾. Stengel 2—4 dm, 10—20 köpfig, oben mäßig-, unten reichlich behaart (1. *pilosius* N. P.); Haare hell, 3—4 mm (1a. *macrotrichum* N. P.) oder 1—2 mm (1b. *microtrichum* N. P.), oder Stengel armhaarig (2. *calvius* N. P.). Blätter bis rundstumpf, am Rand arm-, am Rückennerv reichhaarig (2—3 mm). Hülle mäßig hellhaarig, selten bis 8 mm lang (3. *majoriceps* N. P.); Schuppen breitlich, stumpflich, schwärzlich, schmal weißrandig wie die Brakteen. Läufer schlank.

Petersburg! Livland (Riga: Zahn H. E. Nr. 715, 821, 822)! Kurland! Ostpreußen! Polen! Posen! Galizien! Siebenbürgen: Naszód! Nagyszeben! Borszek! Maros-Vasarhely! O.-Rádna (Porcius)! Bihar: Nagyvárad! Ungarn: Borsod! Arad: Tal Aranyág! O.-Dézna (F. Sch. H. N. n. s. Nr. 2657! als *pseudopratense* Simk.). Mähren (Leipnik: Dörfler Nr. 4553! Zahn H. E. Nr. 215!). Sachsen: Hinterhermsdorf! Hohenstein-Ernstthal (3: Herb. norm. Nr. 3166 z. T.!) Zöblitz (Zahn H. E. Nr. 820)! Bayr.-Böhm. Wald: Eisenstein, Rabenstein bei Zwiesel, Arberhütten beim Brennessattel (Vollmann)! Schlesien: Rybnik! Hohwald! Riesengebirge: Hain! Hochgesenke: Ramsau (Petraik Nr. 585)! Weidenau und O.-Hermsdorf! Oesterr.-Schlesien! Steiermark: zwischen Wald und Brunachsattel! Kärnten: Wölch im Lavanttal! — Auch Gartenhybride (H. Naeg. Nr. 156)!

Ua. *spathophyllum* (1a, 1b, 2 u. 3) N. P. I. 388. Oborny H. Mähr. 47. H. *Naszodense* Simk. a. a. O.

Ähnlich ist Ua. *Riganum* Ssyreist. u. Zahn H. Eur. Nr. 716! (1913) von Kemmern a. Ostsee in Livland.

12. **Kománae**. 4 dm, schlank, oben dicht und dunkel-, unten sehr dicht behaart (3—4 mm), oben dunkeldrüsig. Kopfstand geknäult, wenigköpfig; Kopfstiele grau, ziemlich reichdrüsig, etwas behaart. Hülle dunkel, ziemlich reichlich dunkelhaarig und drüsig; Schuppen breitlich, armflockig, breit hellrandig. Blätter verlängert, lanzettlich-spatelig, stumpf, nur am Rand und Basis arm- bis zerstreut behaart, flockenlos; am Stengel 3, untere 2 lang, lanzettlich; das dritte klein, am Rückennerv armflockig. am Rand mit Drüsen. Läufer dünn, unterirdisch.

Siebenbürgen: Im Geisterwald bei Ober-Komana (Simonkai)!

Ua. *komanae* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1292 (1923).

13. **Faragénse**. 15—30 cm, ziemlich dünn, oben zerstreut-, unten ziemlich reichhaarig, 4—7 köpfig. Hülle 6 mm, spärlich behaart; Schuppen schmal, dunkel, wenig hellrandig. Drüsen reichlich. Blätter spatelig-lanzettlich, stumpflich bis spitzlich. Siebenbürgen (Czetz!), z. B. bei Faragó (gegen Nagynyulas) in der Gegend von Mezöség (Janka!)

Ua. *faragense* Zahn in Ann. UNM. VIII. 43 (1910).

¹⁾ Von σπάθη Spatel, und φύλλον Blatt.

14. *diatantum*¹⁾. 25—38 cm, lockerrispig 8—18 köpfig, zerstreut- (oben wie die Hülle dunkel-) behaart (2—3 mm). Blätter ± lanzettlich, stumpf bis spitz. Schuppen schmal, fast schwarz, sehr schmal grünrandig. Drüsen reichlich. Läufer schlank bis dicklich.

Zwischen der Schneekoppe und Schwarzen Koppe im Riesengebirge. Hirschberg. Krummhübel. Lubský Dul (Domin)! Böhmen: Osseg! Sebastiansberg bei Kaaden.

Ua. *diatantum* N. P. I. 393. *H. prussicum* (var. *cervimontanum* in sched. G. Schneid. H. Westsud. 129 (1889). Nicht N. P.

15. *nanocollinum*. 8—14 (—20) cm, dünn, 5—7 köpfig, armhaarig (*a. genuinum* Rehm.) oder reich weisshaarig (*b. pilosum* Rehm.). Blätter bis obovat. Schuppen hellrandig, schmal, schwärzlich, mässig- (*a*) bis reichlich (*b*) hellhaarig. Drüsen reichlich. Läufer dünn. Ist *silvicolium-auricula*.

Galizien: Brody. Zimna Woda.

Ua. *nanocollinum* (*a* u. *b*) Rehm. in Verh. ZBG. Wien 331 (1895).

16. *Rostafinskii*²⁾. Stengel bis 6 dm, dicklich, bis 20 köpfig, wie die kleine Hülle armhaarig (Grund des Stengels ziemlich reichhaarig, purpurn). Drüsen reichlich. Schwarz, kurz. Blätter bis elliptisch-spatelig und stumpf. Schuppen stark hellrandig. Läufer sehr dünn, purpurn. Ist *silvicolium-auricula*.

Pasieki bei Lemberg! Cygany in Ostgalizien!

Ua. *Rostafinskii* Blocki! in Ö. B. Z. 350 (1892). *H. polonicum* × *Auricula* Blocki. Exs.!

B. *H. eu-longiscapum*. Blätter hellgrün, länglich, stumpf und spitzlich. beiderseits mäßig bis ziemlich reichlich behaart wie die übrige Pflanze.

Kleinasien, Kaukasus. Im Antikaukasus bis 2650 m! Tritt hier als selbständige Art ohne *pratense* auf und leitet sich von *silvicolium* ab.

H. spathophyllum B. *H. eu-longiscapum* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929) *H. longiscapum* Boiss. u. Kotschy Iter Ciliac.-Kurd. suppl. Nr. 636 z. T.! (1859) Boiss. Fl. Or. III. 864 (1875) unter *H. Sabinum* β. *melanochaetum*. A.-T. Spicil. 23 (1881). N. P. I. 395. Vielleicht = *H. Gochnati* C. A. Meyer Verz. Pfl. Kauk. 59 (1831).

(A: Mittel- und Nordwestrussland. B: Kaukasus, Kleinasien).

|*

58. *H. cochleatum*³⁾ = *pratense* < *auricula*. Von *auricula* verschieden durch meist stärkere Behaarung, die besonders am Stengel unten reichlicher und an Rand und Rückennerv der Blätter gegen die Basis auftritt; ferner durch etwas grössere (+ spatelig-lanzettliche, stumpfe) Blätter und cylindrisch-eiförmige Köpfchen.

Ostpreussen. Polen. Galizien. Bukowina. Nordungarn. Mähren. Lausitz. — Bl. Juni, Juli.

H. cochleatum N. P. I. 700 (1885). Zahn in Engl. a. a. O. 1296 (1923). — *Pilosella cochlearis* Norrl. Adnot. Pil. Fennic. I. 100 (1884). — *H. floribundum-Auricula* N. P. I. 700. — *H. floribundum* Grex *Pseudauricula* ssp. *cochl.* N. P. a. a. O.

1. *pseudauricula*. Stengel dünn, 18—25 cm, 2—3 köpfig, mäßig bis spärlich behaart, 1 blättrig. Hülle 7,5—8 mm, ziemlich reich weisshaarig, spärlich drüsig;

¹⁾ Von *distans* (distando) auseinander strecken (wegen des Kopfstandes).

²⁾ Nach Josef Rostafinski, * 1850 in Warschau, 1873 Dr. phil. in Strassburg, 1878—1910 Professor der Botanik und Direktor des Botanischen Gartens in Krakau, † 5. Mai 1928 in Krakau. Verfasser einer Monographie der *Mycetozoa* (1875), der *Laminariaceae* (1877) und eines poln.-lat. Wörterbuchs der Pflanzennamen (1900). (B. Pawlowski briefl.)

³⁾ Von cochlear Löffel („löffelförmig“ in bezug auf die Blätter).

Schuppen breitlich, spitzlich, schwarz, wie die Brakteen weissrandig. Kopfstiele armhaarig, bis ziemlich reichdrüsig. Läufer dünn.

Galizien: Krakau, Zloczow. Bukowina: Berg Maximec! Ungarn: Berg Klak in der Nagy Fátra 1300 m (Margittai)! Szepes: Branyiskó (Czako)! Nach N. P. auch bei B.-Pest (?). Mähren: Weidenau (Hruby)! Schlesien: Ziegenhals (Fritze)! Ostpreußen: Schilleningken bei Tilsit (Freiberg)!

Ua. *pseudauricula* N. P. I. 700.

2. **subauricula**. Stengel schlank, 25—30 cm, 3—6 köpfig. Haare überall sehr spärlich oder oberwärts bis 0. Hülle 7,5 mm, Schuppen stumpflich, wie die Brakteen weißrandig. Drüsen reichlich bis sehr reichlich. Läufer dünn, reichblättrig. Petersburg. Tilsit! Königsberg! Stallupönen! Gumbinnen. Allenstein! Lötzen. Driesen in der Mark. Polen: Ljublin! Lausitz: Zittau!

Ua. *subauricula* N. P. I. 701 (1885).

3. **subscissum**. Blätter länglich- bis lanzettlichspatelig, flockenlos, ihr Rücken-nerv steiflich behaart. Stengel 3 dm, dünn, bis ziemlich reichlich abstehend borstig (2—3,5 mm), 1—2blättrig, 7(—10)köpfig; Akladium 3 cm; Äste 2(—3); Kopfstiele dünn, zerstreut bis nicht behaart, bis ziemlich reichdrüsig. Hülle 7—9 mm, schwach behaart und -drüsig; Schuppen etwas breitlich, stark hellrandig.

Ostpreussen: Passenheimer Stadtwald (Gross)!

Ua. *subscissum* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1928).

Die Ua. *scissum* N. P. I. 699 (*H. floribundum* Fr. H. norm. XIII. 8)! hielt F. Sch. Arch. fl. I. 10 (1854) für *H. Auricula-sabinum*.

(Mittel- und Nordwestrussland. Skandinavien.)

✱

59. **H. Iseránum = floribundum > pilosella**. Unterscheidet sich von *floribundum* durch hochgabeligen oder lockerrispigen (2—) 5—18 köpfigen Kopfstand, durch mässig- bis reichflockigen Blatt-rücken und 7—9 (—11) mm lange Hülle. — Läufer schlank bis dünn, oberirdisch, mit genäherten oder etwas entfernten, kleinen oder ziemlich großen Blättern, oft köpfchentragend oder alle in Flagellen übergehend. Stengel 2—5 dm, meist 1 blättrig. Akladium 5—60 mm (sehr selten bis 10 cm), Aeste 1—4, untere oft sehr entfernt, Köpfe meist 5—10. Blätter spatelig bis lanzettlich, stumpf bis spitz, ± bläulichgrün. Schuppen ± breitlich bis schmal, ± spitz, schwärzlich, ± hellrandig. Brakteen hell bis dunkel. Haare oberwärts ± reichlich und dunkel, an den Blättern spärlich, ± steif, 2—4 mm. Drüsen meist reichlich. Blüten oft rotstreifig. Griffel hell.

An grasigen Stellen in Schlesien vom Tiefland bis in die Sudeten bis 1400 m und im Erzgebirge z. T. in großer Zahl als hybridogene Art. Sonst zerstreut in Polen, Ostpreussen, Nordungarn, Böhmen und bei Köln. — Bl. Juni—Juli.

*H. Iseranum*¹⁾ Uechtr. nach N. P. I. 705 (1885). — *H. nigri-ceps* (u. *floribundum* > *Pilosella*) N. P. I. 702, 835. Oborny H. Mähr. 118. Nicht Lindeb. Hierac. Bidr. I. in Bot. Notis. 127 (1882). — *H. nigricans* (u. *floribundum* × *Pilosella* Uechtr.) Nym. Consp. suppl. II. 200 (1889). — *H. floribundum-Pilosella* Wimm. Fl. Schles. 3. S. 318 z. T. (1857). — *H. floribundum* v. *pullatum*

¹⁾ Nach dem Isergebirge, dem Nordende der Sudeten.

Fr. Symb. 6 (1848). Epicr. 13 z. T. — ? *H. floribundum* v. f. *catum* Wimm. Fl. Schles. 2 I. 464 (1844).

Dem *H. Prussicum* ähnlich, aber durch geringere Behaarung und bläulichgrüne Blattfarbe verschieden.

A. Blüten nicht rotstreifig.

I. Stengel 35—55 cm hoch; Akladium 2—3 cm.

1. **anguinescens**¹). Stengel dicklich, oben ziemlich reich- (und schwarz-) unten reichhaarig, 1—3 blätterig, 3—10 köpfig. Blätter lanzettlich, gezähnt, mäßig behaart, unterseits zerstreut, die Stengelblätter reichflockig. Äste stark verbogen. Hülle 8—9 mm, breit, mässig drüsig, reichhaarig; Schuppen breitlich, stumpflich. Knospenstiele reichdrüsig.

Mädelwiese im Riesengebirge (Engler)!

Ua. *anguinescens* Zahn in Engl. Pflzr. 1298 (1923).

2. **flituläre**. Stengel ziemlich reichhaarig, 10—13 köpfig. Blätter länglich lanzettlich, (falt-) spitzig, zerstreut flockig. Hülle 7 mm, cylindrisch, mäßig behaart. Schuppen schmal, spitz. Läufer dünn.

Polen: Nianków.

Ua. *flituläre* Zahn in Engl. a. a. O. 1299 (1923). Ssp. *flutulosum* Rehm. ZBG XLV. 346 (1895). Nicht Lbg. in Hartm. Handb. Sk. Fl. 11 S. 57 (1879).

II. Stengel 12—38 cm. (Köpfe [2—] 3—8, selten bis 16).

3. **subnigriceps**. Stengel mässig bis ziemlich reichlich (oben schwarz-) behaart; Akladium 5 mm bis $\frac{1}{4}$ desselben. Blätter lang, spatelig und länglich lanzettlich, rundstumpf bis spitz, zerstreut bis mässig flockig. Hülle 8 mm, wie die Kopfstiele bis reich schwarzhaarig. Schuppen tiefschwarz, \pm randlos, nur am Grund flockig, kaum breitlich, spitzlich. Drüsen bis mässig.

Schlesien (Rosental, Scheitnig und Karlowitz bei Breslau: Bänitz Nr. 4074 z. T. Callier Nr. 1122! 221! Görbersdorf: Bänitz Nr. 1881!), auch Schweidnitz! Striegau usw. Sachsen: Zinnwald! Dresden! Ostpreussen: Pillkallen! Stallupönen! Ungarn: Dobsina (Czáko)!

Ua. *subnigriceps* Zahn in Engl. a. a. O. 1299 (1922). Ssp. *nigriceps* N. P. I. 703 (1885). Nicht Lbg. (1882). *H. Pilosella* \times *praealtum* f. *subeflagellis* Uechtr. in Bänitz Nr. 4074: bis 5 dm hoch und bis 15 köpfig. — *H. Bueki* A.-T. Spicil. 24 z. T.

4. **floridum**. Stengel bis 35 cm, mässig- bis zerstreut, unten reich behaart. Akladium 5—30 (—60) mm. Blätter länglich bis schmalle lanzettlich, stumpf bis spitz, beiderseits ziemlich reichlich behaart, oberseits arm-, unterseits reichflockig. Hülle 7—9 mm, reichhaarig, reichflockig. Drüsen mässig. Läufer bis dicklich.

Breslau (Bänitz Nr. 4074 z. T.)! Säbischdorf bei Schweidnitz (Bänitz Nr. 4309) Barschdorf bei Liegnitz (Callier Nr. 1249)! Cudowa! Brieg! auch am Kl. Teich Böhmen: Brück! Nach Dahlst. Beitr. H.-Fl. Ösels 17 (1901) ähnlich bei Arensburg auf Ösel.

Ua. *floridum* N. P. I. 704.

5. **subfasciculatum**²). Stengel ziemlich reichhaarig (1—2 mm); Akladium: 2—15 (—30) mm. Hülle 7 mm, bis reichlich flockig, ziemlich reichhaarig und -drüsig. Haare überall hell. Blätter länglich-spatelig und stumpf, unten mässig bis reichflockig, oberseits bis ziemlich reichborstig. Läufer \pm dünn.

Grenzbauden! Agnetendorf! Böhmen: B.-Leipa (J. Vetter)!

Ua. *subfasciculatum* Zahn in Engl. a. a. O. 1299 (1912).

6. **subconfinium**. Stengel ziemlich dünn, mässig bis ziemlich reichhaarig (1—2 mm), Akladium 6—15 mm, Kopfstand oft ziemlich gedrängt-risig bis 10 köpfig. Hülle 6—7 mm, reichflockig, mässig behaart und wie die armhaarigen Kopfstiele

¹) Von *anguis*: Schlange (nach dem hin- und hergebogenen Stengel).

²) Von *fasciculus* das Bündelchen, (Blumen-) Sträußchen, also „fast gebüschelter Kopfstand“.

ziemlich reich kurzdrüsig; Schuppen schmal, sehr spitz, wenig hellrandig. Blätter lanzettlich-spatelig, stumpflich bis spitzlich. Läufer dünn.

Erzgebirge: zwischen Pretzschendorf und Colmnitz. Böhmen: Roßberg bei Drum!
Ua. *subconfinium* Zahn HE. Nr. 543! (1911).

7. **subtrifoliatum**. Blätter lang, breitlanzettlich, am Rand langborstig, unten bis reichflockig; am Stengel 3. Stengel 2—4 dm, reichhaarig (3 mm), 7—10 köpfig; Akladium ziemlich kurz; Aeste bis 3, sehr entfernt; Kopfstand ziemlich reichlich drüsig und -schwarzhaarig. Schuppen mässig behaart, ziemlich drüsig, breitlich, breit dunkelgrün gerandet. Läufer dünn, sehr reichhaarig, langblättrig, bisweilen stengelständig. Sachsen: Zschoner Grund bei Dresden!

Ua. *subtrif.* Missbach! u. Zahn in Zahn HE. Nr. 825 (1914).

8. **Kablikianum**. 25—40 cm, oben mässig behaart und -drüsig, 7—15 köpfig; Akladium 10—25 mm; Aeste 4—5, ± doldig bis rispig. Hülle 7—9 mm, bis ziemlich reichlich behaart, spärlich drüsig, reich- (Basis grau-) flockig. Blätter lanzettlich-spatelig bis lanzettlich, zerstreut-, gegen den Grund reichlicher borstig (3—5 mm), unten bis ± reichflockig, am unten stärker behaarten Stengel 2(—3). Läufer kurz oder flagellenartig. Dem *floribundum* nahe.

Schlesien: Krittern bei Breslau (Kablik)! Benkwitz! Striegau! Canth!

Ua. *Kablikian.* Zahn in Notizbl. Bot. Gart. Dahlem IX. 411 (1925).

B. Randblüten rotspitzig oder außen ± rotstreifig.

I. Stengelblätter 3 (Tracht wie *Sudetorum*; s. *atramentarioides*).

9. **pseudonigriceps**. 3—4 dm, 4—6 köpfig; Akladium 12—17 mm. Blätter schmallanzettlich, spitzlich, oberseits zerstreut behaart (1—2,5 mm), unten bis mässig flockig. Hülle 8—9 mm, schwarz, ziemlich reich dunkelhaarig und -drüsig. Stengel mässig behaart, bis unten drüsig. Kopfstiele reichdrüsig. Läufer schlank, kurz, unterirdisch. Blüten schwach rotspitzig. Ist *floribundum-nigriceps*.

Isergebirge.

Ua. *pseudonigriceps* N. P. I. 670 (unter *H. arvicola*). G. Schn. H. Westsud. 140 (1889).

II. Stengelblätter 1—2, oft ziemlich klein.

a. Akladium 20—45 mm, Köpfe 4—7(—18).

10. **eu-Iseranum**. Stengel 25—50 cm, 4—8(—18) köpfig, mäßig (1. normale N. P.) bis armhaarig (2. *parcipilum* N. P.), oben sehr reich- und langdrüsig; Akladium 20—35 mm. Blätter länglich bis lanzettlich, stumpf bis spitzlich, oberseits arm steifhaarig (2—3 mm). Hülle 8—11 mm, reichhaarig; Schuppen schwärzlich, wenig grünlich gerandet, ziemlich schmal. Haare oben dunkel bis schwarz. Läufer bis dünn oder dicklich. Blüten bis stark rotstreifig, aber auch ohne Rotspitzung.

Isergebirge (H. Naeg. Nr. 110, 178: Hochstein! Callier Nr. 1123! Iserwiese).

Riesengebirge (H. Naeg. Nr. 110! 178! Zahn H. E. Nr. 718! Grenzbauden. Spindlerbaude) häufig! Gesenke (H. Naeg. Nr. 110—178: Ameisenhügel. Lehmbaude. Petrak Nr. 274: Jakobstal!) Böhmen: Gablonz! Braunau! Schwarzbrunnberg! — 800—1400 m.

H. Iseranum γ. *eu-Iseran.* Zahn in A. Gr. Syn. XII. (1928). Ua. *iseranum* (Uechtr.) N. P. I. 705. Oborny H. Mähr. 119. *H. fuscum* A.-T. Cat. 21 (1913) z. T. (!).

b. *pseudiseranum* (Schlick. u. Touton a. a. O. LXXIV. 22 [1922] als Ua.). Schuppen (u. Behaarung etwas) heller, wie der Blattrücken stärker flockig. — Wiesen beim alten Ringofen am Südfriedhof bei Cöln (Schlickum).

11. **subfasciculans**. Stengel 18—32 cm, 7—10 köpfig, wie die 7 mm lange, grauflockige, sehr reichdrüsig Hülle spärlich und hell behaart (0,5—1,5), unten wie die spateligen, stumpfen bis gerundeten, unten bis reichflockigen Blätter ziemlich reichhaarig (1,5—2 mm). Schuppen etwas breitlich, stumpflich. Läufer kurz.

Breslau (Fr. H. E. suppl. Nr. 17* als *Pilosella acutifolia*: Kleinburg! Brückenberg! Sachsen: Pirna! Dohna und Gruna (Zahn H. E. Nr. 824, 824a)!

Ua. *subfasciculans* Zahn in Engl. a. a. O. 1299 (1923). Ssp. *fasciculatum* N. P. I. 704 (1885). Nicht Pursh Fl. Am. sept. II. 504 (1814) u. Torr. bei Froel. in DC. Prod. VII. 217 (1838).

12. **Schlickumianum**¹). Oft ± violett angelaufen, 15—32 cm hoch, 7—16- (meist 10-)köpfig, sehr hochgabl. Nebenstengel und z. T. köpfchenträgende Läufer entwickelt. Blätter lanzettlich bis länglich lanzettlich, gezähnt, bläulich hellgrün, unterseits armflockig bis (jüngste) graulichgrün, am Stengel 1—2. Haare (und Drüsen) an Hülle und Kopfstand mässig bis ziemlich reichlich, etwas dunkel oder hellspitzig. am Blattrand mässig, borstlich. Läufer schlank, ± grossblättrig, ziemlich reichlich langhaarig, meiste köpfchenträgend. Hülle schwarzgrün, ziemlich reichflockig, (7—)9—10 mm breit; Schuppen schmal bis breitlich, etwas grünrandig. Blüten sattgelb, schwarzspitzig.

Köln: Alte Ziegelei beim Südfriedhof und bei Zollstock (Schlickum)!

Ua. *Schlickumianum* Tout. nach Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1299 (1922).
H. pseudonigriceps und *floribundum-brachiatum* Ssp. *Schlickumianum* Tout. in Jahrb. Nass. Ver. Natk. LXXIV. S. 23 (1922).

b. pseudofloribundiforme (Zahn in Engl. a. a. O. 1558 [1922]). Ssp. *floribundiforme* Tout. a. a. O. 23. Akladium 6—14 mm. Köpfe 5—9. Schuppen = randlos. Blüten kurz, z. T. halbröhrig bis stylös.

Beim Zollstock (Schlickum).

c. subfloribundiforme (Tout. in Jahrb. Nass. V. Natk. LXXIV. S. 25 [1922] als Ssp. von *H. pseudopiloselliflorum* und *pseudonigriceps* + *Pilosella* Tout a. a. O. *H. pseudonigriceps* var. *subflorib.* Tout. a. a. O. LXXVIII. 121). Akladium 15—70 mm. Köpfe 3—4 (und einige abortierte). Läufer länger, schlanker, kleinblättriger. Blattrücken stärker flockig.

Mit *Schlickumianum* u. Haus Herl bei Köln.

b. Akladium 5—15 mm, Köpfe 3—7(—12).

13. **Schwarzerianum**²). Stengel 12—28 cm, wie die 7,5—8 mm lange, reichflockige, reichdrüsige Hülle mässig behaart (1—2 mm). Blätter lanzettlich, stumpf bis spitzlich, nur gegen Rand und Grund armhaarig, oberseits zerstreut, unten reichflockig bis graugrün.

Schlesien: Breslau (Schwarzer). Kletschkau bei Schweidnitz (Bänitz Nr. 4310 Liegnitz! Kuhnern! Ziegenhals. Ostpreussen: Budweitschen bei Stallupönen!

Ua. *Schwarzerianum* N. P. I. 703.

14. **confinium**³). 17—32 cm, zerstreut bis reichlich behaart. Blätter schmal-lanzettlich, äußere vorn spatelig-stumpf, beiderseits ziemlich reichhaarig (0,5—1,5 mm unten reich- bis graugrün-flockig. Hülle 7—7,5 mm; mässig behaart, reichflockig und drüsig. Läufer wie *auricula*. Blüten stark rotstreifig. Schuppen sehr spitz.

Isergebirge (H. Naeg. Nr. 286: Hochstein)! Riesengebirge häufig (H. Naeg. Nr. 286 Zahn H. E. Nr. 827, 717: Grenzbauden)! Erzgebirge (Zahn H. E. Nr. 826: Geising) auch Altenberg! Georgenfeld! Holzchau bei Dresden (Reichenbach f.). O.-Schlesien: Weidenau, Oberhermsdorf!

Ua. *confinium* N. P. I. 703. Oborny H. Mähr. 118.

b. *Luchavicum*. Hülle und Kopfstiele ziemlich reichhaarig, Blätter oberseits fast haarlos, unterseits bis mässig flockig.

Erzgebirge: Luchau.

Ssp. *confin.* b. *luchavicum* Missbach und Zahn in H. E. Nr. 720 (1913)!

15. **Leubnicense**. Von *subconfinium* verschieden durch zahlreichere kleine eicylindrische Hüllen, länger und dichter behaarte Stengel und Läufer, kürzere, stark rotstreifige Blüten, kurze Drüsen, hellere Behaarung.

Sachsen: Leubnitz bei Dresden (Missbach)!

Ua. *leubnicense* Zahn in Engl. a. a. O. 1300 (1929).

¹) Nach Studienrat August Schlickum (* 1867), z. Zt. in Köln, Sohn von Apotheker Julius Schlickum in Winnigen bei Coblenz (s. II. 1. S. 512 Fußn. 1).

²) Nach dem Sammler Schwarzer.

³) *confinium* = Grenzscheide: an der Grenze (von Schlesien und Böhmen) vorkommend.

16. **atramentarioides**¹⁾. 25—30 cm, mässig behaart wie die 6,5—8,5 mm lange, breite, wenig flockige Hülle; Schuppen ± breit, ± stumpf, schwärzlich. Drüsen ziemlich reichlich und lang. Haare oben schwarz. Blätter spatelig und rundstumpf bis lanzettlich-spatelig und spitzlich, meist nur gegen den Rand behaart, unterseits arm- bis ziemlich reichflockig, am dicken Stengel 1—2(—3). Läufer dünn, großblättrig. Isergebirge: Groß-Iser. Riesengebirge: Elbfall (Kruber)!

Ua. *atramentarioides* Missbach! und Zahn in HE. Nr. 710! (1913).

17. **seminigriceps**. Blätter elliptisch- bis länglichspatelig, rundstumpf, ± kahl, klein, meiste lang, lanzettlich, ± spitz, bläulichgrün, oberseits zerstreut borstig und nicht- oder sehr armflockig, am Rand, besonders gegen den Grund reichhaarig (3—5 mm), unterseits sehr reichflockig, sehr fein gezähnt; Stengelblätter 1—2, lanzettlich, spitz, oberseits mässig flockig. Stengel ziemlich reich-, unten reichhaarig (2,5—4 mm), über der Mitte drüsig, 2—3 dm hoch, 6—12köpfig, zerstreut dunkelhaarig, wie die Hülle reichlich grob- und ziemlich langdrüsig. Akladium 10—15 mm, Äste 2—3, genähert; Hülle 8—9 mm, schwach flockig, mässig bis ziemlich reichlich behaart; Schuppen breitlich, stark hellrandig, spitz; äussere und Brakteen schmal, stark hellrandig. Blüten schwach rotspitzig, sehr lang gezähnt.

Böhmen: Smečna (Vandas)!

H. Iseran. seminigric. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

(Verbreitung s. S. 195.)

✱

60. **H. apatélium = floribundum-pilosella**. Unterscheidet sich von *Iseranum* durch 9—12 mm lange Hüllen mit breitlichen Schuppen oder durch geringe Kopffzahl und hochgabeligen Kopfstand. Läufer meist lang und dicklich.

Schlesien. Sachsen. Nordungarn. Galizien. Rheinland (sporadisch). — Bl. Juni, Juli.

H. apatélium u. *floribundum-Pilosella* N. P. I. 706 (1885). — *H. floribundum-Pilosella* Wimm. Fl. Schles. 3 S. 318 z. T. (1857).

§ Kopfstand lockerrispig.

1. **eu-apatélium**²⁾. Stengel dick, 22 cm, 10 köpfig (Akladium 13 mm), reich- (oben dunkel-) haarig, 1 blätterig. Blätter länglich, stumpf, oberseits fast haarlos, unten bis ziemlich reichflockig. Hülle 10 mm, breit, fast haarlos, reichdrüsig, reichflockig. Kopfstiele armhaarig, sehr reichdrüsig. Blüten gelb.

Schlesien.

H. apatel. 1. *eu-apatel.* Zahn in A. Gr. Syn. XII (1929). — Ua. *apatélium* N. P. I. 706.

2. **Bregénse**. Stengel 48 cm, sehr dick, 6—8 köpfig (Akladium 10—16 mm), wie die 10—11 mm lange, mässig drüsige, reichflockige Hülle reich- und langhaarig (3—8 mm) und oben sehr reichdrüsig. Blätter gross, länglich lanzettlich, stumpf bis spitz, am Rand zerstreut borstig (4—6 mm), unten bis ziemlich reichflockig. Blüten oft rotstreifig.

Schlesien: Brieg (Uechtritz)! Liegnitz (Callier Nr. 1250 z. T.)! Pradlerbaude (Magnier Nr. 2514 z. T.)!

Ua. *bregense* N. P. I. 706 (1885).

3. **Pontimontánum**³⁾. Stengel 25 cm, dicklich. Hülle 10 mm, breit, schwärzlich, ziemlich reichhaarig und -drüsig; Schuppen breitlich, grünrandig. Haare an

¹⁾ Dem *H. atramentarium* ähnlich. Von *atramentum* Schwärze, Tinte (nach dem schwärzlichen Kopfstand).

²⁾ Von ἀπατήλιος trügerisch (soviel wie fallax).

³⁾ Bei Brückenberg (Pontimontum) im Riesengebirge gefunden.

Stengel und Kopfstielen reichlich, schwarz. Drüsen daselbst sehr reichlich, schwarz. Blätter breitlanzettlich, spitzlich (äußere spatelig-rundstumpf), bis ziemlich reichborstig. Blüten gelb.

Schlesien: Brückenberg 800 m (G. Schneider)!

Ua. *pontimontanum* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1301 (1923).

§§ Kopfstand hochgabelig 1—5 (meist 2—3) köpfig. (Blätter rotspitzig bis rotstreifig). Dem *H. pilosella* näher.

* Hülle 10—12 mm.

4. **Carpathorum**. Stengel 25—33 cm, ziemlich reichhaarig. Blätter lanzettlich und spitz oder äußere bis spatelig-stumpf, nur am Rand behaart, unten bis ziemlich reichflockig. Hülle 10 mm, ziemlich reichhaarig und -drüsig; Schuppen breitlich spitz, ± hellrandig.

Tatra: Miętusa und Bialy potok bei Kościelisko (Sagorski)! Turóc: Berg K. bei Vriczko (Margittai)!

Ua. *Carpathorum* Zahn in Engl. a. a. O. 1302 (1923). *H. apatellum* f. *pathica* Sag. u. Schneid. Fl. C.-Karp. II. 309 (1891).

5. **kirrophýllum**¹⁾. Wie vorige, aber Haare nur mäßig zahlreich. schwärzlich. Drüsen nur mäßig. Schuppen schmal. Blätter unterseits zerstreut flockig. Läufer sehr kurz und dünn. Blüten gelb.

Lemberg.

Ua. *kirrophýllum* Rehm. (unter *piloselliflorum*) ZBG. Wien XLVII 304 (1897).

6. **pratigenum**. 20—28 cm. Blätter ± lanzettlich, spitzlich, am Rand weißhaarig, unten ± reichflockig. Hülle 10—12-mm, mäßig drüsig, reichflockig, wie oben sehr reichdrüsigen Stengelteile reich schwarzhaarig. Akladium 1—10 (—20) cm. Blüten sehr stark rotstreifig.

Krummhübel 600 m! Riesengebirge bis 1215 m.

Ua. *pratigenum* N. P. I. 707.

** Hülle (7—) 8—9 mm.

7. **kirrolépium**. 25 cm; Akladium bis 6 cm. Blätter bis spatelig und stumpf; unten reichflockig, am Stengel unten 2 (—3). Hülle 8—9 mm, Schuppen breitstumpflich, hellgrün. Haare hell, oben spärlich, unten reichlich. Drüsen mässig. der Hülle ziemlich lang. Läufer dünn. Blüten schwach gestreift.

Lemberg, Rudno, Wólka! Stryj: Kniazoluka.

Ua. *kirrolépium* Rehm. ZBG. Wien XLVII. 304 (1897).

8. **striiferum**. 15—35 cm; Akladium bis $\frac{1}{2}$ des Stengels, Köpfe 2—5. Schuppen spitz, dunkel, hellrandig. Haare an der Hülle dunkel. Drüsen oben lang und sehr reichlich. Blätter unterseits armflockig. Läufer bis dicklich. So wie vorige.

Riesengebirge! Schweidnitz!

Ua. *striiferum* N. P. I. 707 (unter *piloselliflorum*).

9. **Aupaense**. 15—25 cm; Akladium meist kurz, selten bis 10 cm. Hülle 8 mm, wie die Brakteen dunkel; Schuppen breitlich, schwarz, spitz, hellrandig, haarig oder armhaarig. Stengel dünn, mässig (*I. longipilum*), oft sehr kurz (*I. brevipilum*) behaart. Drüsen sehr reichlich. Blätter ± lanzettlich und stumpf, nur Rand armhaarig (1—2 mm), unten mässig- bis (junge) graulich-flockig. Läufer dünn bis dicklich. Blüten rotstreifig.

Riesengebirge (H. Naeg. Nr. 296: Kl. u. Gr. Aupa 800—1050 m)! Grenzbauden Hühnerbaude! Blaugrund! Erzgebirge: Lauenstein! Geising!

Ua. *aupaense* N. P. I. 709 (unter *piloselliflorum*).

10. **Altenbergense**. Wie vorige, aber Stengel bis 3 dm, meist 2 köpfig. Akladium 5—12 cm. Hülle 7,5—8,5 mm, wie die Kopfstiele mässig bis ziemlich reichlich schwarzhaarig und kurzdrüsig. Außere Blätter bis spatelig-stumpf, innere bis

¹⁾ Von *κίρρος* (cirrus) Haarlocke, Franse, und *φόλλον* Blatt (von den am Rand reicher behaarten Blättern).

schmallanzettlich, unterseits bis reichflockig. Läufer sehr dünn. Blüten stark rotstreifig.

Erzgebirge: Altenberg!

Ua. *altenbergense* Zahn H. E. Nr. 547 (1911) nach Reichenbach f. in sched.!

Aehnlich Ua. *floribundifolium* Tout. a. a. O. LXXVIII. 120 (1926): Cöln, Haus Herl-Buchheim. Westfalen: Weitmar.

11. *microsphaericum*. 15—25 cm; Akladium bis $\frac{1}{3}$ des dünnen, ziemlich reichhaarigen (2—4 mm) Stengels. Blätter lanzettlich, stumpf bis spitzlich, unten sehr reichflockig (jüngere bis graulichgrün). Hülle 7 mm, grau, wie die Kopfstiele reichdrüsig und zerstreut bis mässig behaart. Schuppen reichflockig, spitz, hellrandig. Läufer dünn; Blüten ungestreift.

Tilsit.

Ua. *microsphaericum* Zahn H. E. Nr. 546! (1911).

(Mittlerrussland. Karpathen. Sudeten. Erzgebirge. Rheinland.)

|*

61. **H. piloselliflorum = floribundum < pilosella.** Verzweigung tiefgabelig, 1—3 köpfig. Hülle 10—13 mm, Schuppen breitlich bis breit, spitz. Blätter hellgrün, unterseits bis graugrün. — Von *pilosella* durch gabligen Kopfstand und besonders am Stengel- und Blattgrund reiche und lange Behaarung, sowie durch die langen, oft dicklichen, ziemlich grossblättrigen Läufer verschieden. Dem *H. ceruiforme* ähnlich. Blüten rotstreifig.

Ostpreussen. Iser- und Riesengebirge. Gesenke. Juni—Juli.

H. piloselliflorum = floribundum < pilosella. N. P. I. 707.

1. **eu-piloselliflorum.** Stengel 12—35 cm, bis dicklich, 1 blättrig, tiefgabelig 1—2 köpfig, unten \pm reich-, Kopfstiele \pm zerstreut schwarzhaarig und wie die ziemlich reich schwarzhaarige (*H. hirsuticeps*) oder fast haarlose (*H. glandulosiceps*), reichflockige Hülle sehr reich- und langdrüsig. Blätter länglich bis lanzettlich, äussere bis obovat, zerstreut steifhaarig (2—4 mm).

Erzgebirge: Gottleuba! Isergebirge (Callier Nr. 1124 z. T.)! Riesengebirge (H. Naeg. Nr. 111! Zahn H. E. Nr. 710: Grenzbauden)! Gesenke! Ostpreussen: Eydtkuhnen! Stallupönen (Führer)! Nach Oborny bei St. Anna nächst Schwamberg in Steiermark.

H. pilosellifl. 1. *eu-pilosellifl.* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — Ua. *piloselliflorum* N. P. I. 708.

2. **eurylepioides.** — Schaft 6—15 cm, tiefgabelig 2 (1—3) köpfig, grau, bis unten drüsig. Hülle 8 mm, schwarz, breit, wie die \pm haarlosen Kopfstiele reich- und lang schwarzdrüsig, oft haarlos, Schuppen breit, kaum etwas gerandet, reichflockig. Blätter (selten obovat) länglich bis lanzettlich, stumpflich und bis spitzlich, gezähnt, reichborstig (3—4 mm), unten reichflockig. Läufer z. T. aufsteigend und blühend, mit langsam dekrezierenden Blättern. Blüten oft schwach gestreift.

Zollstock bei Köln und beim Südfriedhof in mehreren Formen (Schlickum).

Ua. *eurylepioides* Schlickum und Touton nach Zahn in Engl. Pflz. Hierac. 1302 (1923), Tout. in Jahrb. Nass. V. Natk. LXXIV S. 25 (1923) als ssp. von *H. pseudopiloselliflorum* und *pseudonigriceps* + *Pilosella* Tout. a. a. O.

3. **subflagelläre.** 15 cm. Blätter lang, lanzettlich und schmaler, spitz. Schuppen breit (über 1,5 mm), hellrandig, mässig behaart, reich-, am Rand zerstreut flockig, reich- und ziemlich langdrüsig. Stengel und Läufer grau und reichlich langhaarig (4—5 mm). Flagellen und Läufer, letztere ziemlich groß- und schmalblättrig. Blüten gestreift.

Köln: Wiese beim Südfriedhof (Schlickum).

Ua. *subflagelläre* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). *H. pseudopiloselliflorum* und *pseudonigriceps* + *Pilosella* ssp. *flagellariforme* Tout. a. a. O. LXXIV S. 26 (1922).

4. *Páxii*¹⁾. 20—32 cm, ± dünn, blattlos, sehr tiefgablig 1—3 köpfig, unten reichhaarig (2—4 mm). Kopfstiele mässig dunkelhaarig; sehr reichdrüsig. Hülle bis 13 mm, sehr reich dunkelhaarig, reichflockig (auch Schuppenrand). Blätter lanzettlich, spitz, mässig behaart.

Schlesien: Landeshut (Pax)! Sachsen: Zittau! Böhmen: Leitomischl.

Ua. *Paxii* N. P. I. 709.

5. *melanoglaucum*²⁾. 17—23 cm, dünn, gabelig 2—3 köpfig. Hülle 8—9 mm, reichflockig, Schuppen ziemlich schmal. Haare oberwärts ± 0, Drüsen reichlich, lang. Blätter ± bläulichgrün, bis mässig behaart, Läufer schlank, grossblättrig.

Lemberg: Rudno-Stryjów.

Ua. *melanoglaucum* Rehm. ZBG. Wien XLVII. 305 (1897).

✱

62. *H. callimórphum*³⁾ = *longiscapum* > *pilosella*. Von *longiscapum* verschieden durch schwache Rotstreifung der Randblüten, lange, dünne Läufer mit kleinen, nach dem Läuferende kleiner werdenden Blättchen und durch den reichflockigen bis graugrünen Blattrücken. — Stengel 25—50 cm, oben mässig-, unten reichhaarig (3—5 mm), 4—15 köpfig; Akladium 5—10 (—16) mm. Blätter spatelig bis lanzettlich, rundstumpf bis spitz, bläulichgrün, lang, beiderseits mässig steifhaarig (3—4 mm), am Stengel 1—3. Hülle 6,5—8 mm, spärlich bis mässig dunkelhaarig, grauflockig; Schuppen schmal, spitz, kaum hellrandig. Drüsen bis mäßig. Griffel fast gleichfarbig.

Teplitz in Böhmen. Mähren. Ostpreussen: Schilleningken bei Tilsit! Polen: Kielce! — Bl. Juni.

H. callimorphum = *collinum* - *Auricula* - *Pilosella* N. P. I. 396 (1885). — *H. longiscapum* > *pilosella* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1304 (1923).

* Blüten rotstreifig oder rot gespitzt.

1. *eu-callimórphum*. Wie oben.

Ua. *eu-callimorph.* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — *H. callimorph.* N. P. a. a. O.

2. *Leipánum*. Aeste 1—4, sehr entfernt, lang; Akladium 3—10 (—50) mm; Köpfe 3—15; Kopfstand weißgrau, fast drüsenlos, haarlos. Schuppen grünrandig. Blätter breitlanzettlich-spatelig, nur am Rand und gegen den Grund behaart, gezähnt, bis 12 cm lang, alte unterseits arm-, jüngste bis reichflockig (an den Läufern). Läufer schwarzviolett, *pratense*-artig, schlank bis dicklich, verlängert, lang-, gross- und ziemlich reichblättrig, gegen das Ende reichhaarig. Flagellen entwickelt, öfters durch Fasciation hoch- bis tiefgablig-2 köpfig. Hülle 8—9 mm, ziemlich flockig, ziemlich reichlich kurzdrüsig, armhaarig.

Böhmen: Am Spitzberg bei Böhmisch-Leipa (E. Korb)!

Ua. *leipantum* Zahn in Engl. a. a. O. 1462 (1923) unter *H. leptophyton*.

¹⁾ Nach F. Pax, s. VII. S. 408 Fussn. 1, bis 1927 Prof. der Botanik in Breslau, bekannt durch sein Lehrbuch der Botanik, seine Bearbeitung der Gattung *Primula* und der *Primulaceae* (mit R. Knuth) in Englers Pflanzenreich. Ausgezeichneter Kenner der Gattung *Hieracium*. Unser verehrter Freund lebt in Breslau im Ruhestande.

²⁾ = dunkelblaugrün.

³⁾ S. S. 185 Fußn. 2.

3. **Proedlasiense.** Aeste 3—4, sehr entfernt, lang, aufrecht, an der Spitze 2—4 köpfig. Kopfstand ziemlich reichlich schwarzdrüsig und bis mässig schwarzhaarig; Akladium 15—30 mm. Hülle 7—7,5 mm, zerstreut bis ziemlich reichlich dunkelhaarig und -drüsig, reichflockig bis grau. Blätter ± länglichlanzettlich, stumpflich bis spitzlich, unterseits reich- bis sehr reichflockig. Läufer dünn, verlängert, *auricula*-artig, kriechend, ziemlich reichhaarig.

Böhen: Am Progler bei Prödlas im Bezirk Kaaden (J. Kunz)!

Ua. *Proedlasiense* Zahn in A. G. Syn. XII (1929).

** Blüten ungestreift.

4. **Petrakiánium**¹⁾. Köpfe 2—4 (—7); Akladium 15—35 mm. Hülle (7—8 mm) und Kopfstand reichdrüsig und bisweilen armhaarig; Schuppen wenig flockig, weissgrün gerandet. Blätter bis länglichspatelig, innere viel länger, bis lanzettlich und schmaler; am Stengel 1—2. Läufer ± lang, mit langsam dekreszierenden lanzettlichen Blättern.

Mähren: Mährisch-Weisskirchen (Petrák)!

Ua. *Petrakian*. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

5. **cryptoschistum**²⁾. Köpfe 10—15; Aeste 3—4, unterer oft sehr entfernt; Akladium 10—15 mm; Kopfstiele ziemlich drüsig, sehr armhaarig. Hülle 8—9 mm, schwach flockig, mässig dunkelhaarig, bis ziemlich reichdrüsig. Blätter elliptisch- bis länglichspatelig, unterseits arm- bis mässig flockig; am Stengel eines, klein. Läufer schlank, ihre Blättchen entfernt, unten reichflockig. Sonst wie 2.

Zwischen Böhmisches-Leipa und Altleipa (E. Korb)!

Ua. *cryptoschist*. Zahn a. a. O. (1929).

✱

62 a. ***H. callimorphoides* = *longiscapum* ≤ *pilosella*** (*callimorphum* × *pilosella*). Tracht wie *H. Schultesii*.

Bis jetzt nur in Böhmen beobachtet. — Bl. Juni.

H. callimorphoides Zahn in Lotos 74. S. 31. 37 (1926).

1. **europólium**. Schäfte 1—2, dünn, 9—12 cm, reichhaarig und -flockig, oben etwas drüsig, gablig-2köpfig; Kopfstiele dunkelgraufilzig, wie die Hülle (7—8,5 mm, oval) mässig bis ziemlich reichlich behaart und -drüsig (Drüsen fein, kurz). Schuppen schmal, spitz, schwärzlich, reichflockig. Blüten ziemlich klein, stark rotstreifig. Blätter ziemlich klein, spatelig und stumpf bis lanzettlich und spitzlich, oberseits schwach borstig (1—3 mm), gegen den Grund am Rand reichhaarig, unten graugrün; Stengelblatt brakteenförmig. Läufer lang, dünn, sehr reichflockig, kleinblättrig, ziemlich reich-, gegen die Spitze reichhaarig.

Bezirk Kaaden: Auf einer Weide in der Sale bei Weiden (J. Kunz)!

Ua. *europol*. Zahn a. a. O. 37 (1926).

2. **pseudoschultesii**förmige. Bis 25 cm, wie die arm- bis mässig drüsigen Kopfstiele haarlos oder zerstreut bis mässig (oben etwas dunkel oder heller) behaart, 2köpfig; Akladium $\frac{1}{2}$ — $\frac{4}{5}$ des Stengels. Hülle 9 (—10) mm, dick, ziemlich reichdrüsig, nicht oder arm- bis kaum mässig (etwas dunkel oder ± hell) behaart. Schuppen ziemlich schmal, spitz bis sehr spitz, grünlich gerandet. Kopfstiele filzig. Drüsen meist kurz. Blüten schwach bis stark gestreift. Blätter fast länglichlanzettlich, spitzlich (äussere kurz, spatelig), unten sehr reichflockig bis graulichgrün, oft ziemlich lang, oberseits kaum zerstreut, gegen die Basis reichhaarig. Läufer dünn, verlängert, reichhaarig, mit mittelgrossen Blättchen. Herbstformen haben stärker borstige Blätter und grössere Hüllen.

Böhmisches-Leipa: Am Fuss des Kahlenberges auf Wiesen (E. Korb)!

Ua. *pseudoschultesii*förmige Zahn in Hegi VI. 2. S. 1221 (1929) und in A. u. G. Syn. XII (1929).

✱

2. Pflanzen dicht und kurz weichhaarig. Stengel ± fest. 2.
Läufer meist 0. — Weitere Merkmale s. S. 6.

¹⁾ Nach F. Petrak aus Mährisch-Weisskirchen, Florist und Sammler (*Cirsium*, Flora Bohem. et Morav. exsicc.).

²⁾ Von κρυπτός verborgen, und αιστός gespalten (nicht auffallend gegabelt).

5. *Cymosina* (N. P. I. 116. 398. 807 [1885]. Stirps *H. cymosi* Fr. Symb. 35 [1848] z. T. *Cymella* * *H. praealta* Fr. Epicr. 6. 29 z. T. [1862]. *Cymellina* 1. *Cymosa* A.-T. Essai classif. 3. 4 [1880] u. *Cymellina* A. T. H. Alp. fr. 11 [1888]). — Merkmale s. S. 6.

Gesammtart *H. cymosum*.

63. *H. cymosum*. Wurzelstock senkrecht oder schief, kurz, dick, mit langblättrigen sitzenden Rosetten oder mit dünnen, unterirdischen, leicht abbrechenden, bleischuppigen Läufern, selten mit oberirdischen, klein- und grünblättrigen Läufern. Stengel 3—8 (—10) dm, aufrecht, schlank bis dick, bisweilen hohl, Kopfstand doldig, selten \pm rispig, zuerst geknäult, zuletzt oft \pm locker; Akkladium 2—10 (—20) mm; Aeste wenige bis 20, an der Spitze (oft wieder doldig) 1—4 fach verzweigt; Köpfe (10—) 20—50 (—100). Grundblätter 3—8, äussere obovat bis länglich, innere bis schmal-lanzettlich, entsprechend stumpf bis spitz, oft gezähnt, grün bis gelbgrün, ziemlich derb, am Stengel 1—4 (—8). Hülle 5—7 mm, \pm zylindrisch, am Grund vorgezogen oder gerundet; Schuppen sehr schmal bis breitlich, spitz bis stumpflich, dunkelgrau (selten grünlich) bis schwärzlich, \pm hellrandig. Brakteen grau bis dunkel, \pm fadenförmig. Haare an Hülle und Kopfstielen sehr reichlich bis 0, am Stengel reichlich bis spärlich, kurz, auf den Blättern beiderseits reichlich, steif bis borstlich, sehr kurz bis lang. Drüsen spärlich bis reichlich, am Stengel bald 0, an den Stengelblättern (oft sogar an den inneren Grundblättern) meist vereinzelt. Flocken: Hülle mässig-, Stengel \pm reichflockig, Kopfstiele filzig. Blätter oberseits mässig- bis nicht-, unten mässig- bis reichflockig. Blüten meist dunkelgelb. Griffel hell.

Durch ganz Mitteleuropa auf Silikat- und Kalkgestein, auf steinigen Abhängen, trockeneren grasigen Triften, Wiesen und Mooren, in manchen Formen bis in die Hochalpen steigend, über den Rhein und die Rhône wenig westwärts gehend, in NW-Deutschland fast fehlend. — Bl. Mai—Juli, in den Alpen bis anfangs August.

H. cymosum L. Sp. pl. 2. II. 1126 (1763). Wallr. Sched. crit. I. 415 (1822). Monn. Essai 24 (1829). Gaud. Fl. Helv. V. 84 (1829). Froel. in DC. Prod. VII. 207 (1838). Fr. Symb. 40 (1848). Epicr. 36. Gr. G. Fl. Fr. II. 352 (1853). Griseb. Comm. 15 (1852). Neilr. Krit. Zus. H. 19 (1871). Burn. Gr. Cat. 4 (1883). N. P. I. 399. 807 (1885). Rouy 245. Zahn H. Schw. 122. H. Alp. mar. 42 (1916). — *H. Nestleri* Vill. Voy. 62 t. 4 (1812). Koch Syn. 2. II. 514. Reichb. Icon. XIX. 60 t. 125 f. I. — *H. Vaillantii* Tsch.! in Flora XI. Erg.-Bl. I. 57 (1828). Nicht N. P. I. 737 (1885). — *Pilosella poliotricha* Wimm. Fl. Schles. 1 S. 443 (1841). Reichb. a. a. O. t. 125. — *Pilos. cymosa* u. *Nestleri* Sz. Sz. in Flora XLV. 429. 430 (1862). — *H. vulgare* v. *viride* Neilr. Nachtr. Fl. Wien 174

z. T. (1851). — *H. sabinum* Neilr. Fl. Wien 289 (1846). — *H. capitatum* u. *umbelluliferum* A.-T. Essai 42 (1891).

A. Kopfstand und Hülle reichhaarig, meist armdrüsiger.

I. Kopfstand geknäuelt.

A. *H. Sabinum*.

II. Kopfstand locker doldig.

B. *H. eu-cymosum*.

B. Kopfstand und Hülle reichdrüsiger, haarlos oder bis mässig dunkelhaariger.

C. *H. Vaillantii*.

A. *H. Sabinum*¹⁾. Aeste des Kopfstandes kurz, derselbe daher geknäuelt, gleichgipfelig, sehr reichhaarig. Blätter reichhaarig (1—4—6 mm), am Stengel 2—4. Läufer meist 0.

Alpine Entwicklungsart des *H. cymosum*.

H. Sabinum (Seb. Rom. pl. fasc. I. S. 8 t. 1) Seb. u. Maur. Fl. Rom. Prod. 270 t. 6 (1818). Koch Syn. 2. II. 516. Griseb. Comm. 16. Gr. G. II. 353. Reichb. Icon. XIX. 61 t. 126 f. 1. Favre Guide Simplon 128 (1875). Fr. Epicr. 37. Boiss. Fl. Orient. III. 863 z. T. (1875). Belli 452. Rouy 248 z. T. A.-T. Cat. 24 z. T. N. P. I. 407. 807. — *H. cymosum* Vill. Hist. pl. Dauph. III. 101 (1789). All. Icon. Taur. 11 t. 34 u. Fl. Ped. I. 213 (1785). — *H. Allionii* Tsch. in Flora XI. Erg.-Bl. I. 58 (1828). — *H. cymos. A. montanum* Monn. Essai 24 (1829). — *H. cymos. b. Columnae* Ten. Fl. Nap. V. 192 (1835—36). — *H. cymos. γ. Allionii* Froel. in DC. Prod. VII. 207 (1838). — *H. glaciale β. gigantea* Gr. G. Fl. Fr. II. 353 (1850). — *Pilosella multiflora* u. *sabina* Sz. Sz. in Flora 430 (1862). — *H. cymos. II. sabinum* Neilr. Krit. Zus. H. 20 (1871). Burn. Gr. Cat. 4 (1883).

I. Kopfstand rein doldig, selten ein Ast abgerückt. Akladium 2—5 mm.

a. Stengel 35—45 cm, 20—50 köpfig.

1. eu-Sabinum. (Sabinisches H.) Aeussere Blätter \pm länglich (bis obelliptisch-spatelig und rund-) stumpf, innere lanzettlich und spitzlich bis spitz, oberseits mässig-, unten reichflockig, beiderseits reich-, oberseits steifhaarig (1,5—2—3 mm), am Stengel 2—3. Hülle 5—6(—7) mm, cylindrisch, wie die Kopfstiele sehr reich weiss- bis \pm dunkelgrauhaarig (2—3 mm), \pm zottig, mässig flockig, Schuppen bis sehr schmal, spitz, bis schwärzlich und randlos, nur an der Spitze armdrüsiger. Stengel oben zerstreut, seltener bis reichlich dunkel-, unten reichlich hellhaarig (2—3 mm), oben zerstreut bis reichlich und kurzdrüsiger, seltener reichlich und weniger kurz schwarzdrüsiger (und dann wenig behaart).

a. *genuinum* (N. P. I. 408). Dolde auch nach dem Verblühen geknäuelt. Dabei Hülle klein (1. normale Zahn in Engl. a. a. O.

¹⁾ Sabinum wegen des Vorkommens in den Sabinischen Bergen.

1306) und Haare hell bis grau (*a. canopilosum* A.-T. H. Alp. fr. 11) oder dunkel (*b. subfuliginosum* Zahn H. E. Nr. 113 [1907] = *H. cymosum* Gochn. Tent. pl. Cich. 18 z. T. [1808]), oder Hülle bei lockerem Kopfstand, Akladium bis 8 mm (*2. laxisabinum* N. P. I. 408; oft mit unterirdischen Läufern).

b. *pseudosabinum* (N. P. I. 408. Borb. Balat. flor. 355 [1900], Dolde nach dem Verblühen locker.

c. *melanosabinum* (Zahn in Fedde Rep. XVI. 179 [1919]. Hülle schwarz, klein, seidig-dunkelhaarig; Stengelgrund und Blätter reichlich langborstig.

d. *Igmanense* (Zahn in Engl. a. a. O. 1307). Hülle dick, Schuppe breitlich, hellrandig; einzelne Blüten rötlich gestreift. Ist *Sabinum* >> *Guthnickianum*.

e. *babunicolum* (Zahn in A. G. Syn. XII [1928]). Kopfstand zuletzt locker, nebst dem oberen Stengeldrittel reichlich langdrüsig.

a: Siebenbürgen: Pojana! Rother Thurmpass! Klausenburg! Runk 980 m! Herkulesbad! Svinicza! Bulgarien: Trnovo (Urumoff)! Stanimaka (Borbás)! Serbien: Surdulica! Pirot (Ničić)! Suha planina bei Nisch (Bornmüller)! Griechenland: B. Veluchi 2300 m (Heldreich)! Macedonien! Albanien (Baldacci It. Alb.-Epir. III Nr. 174! It. Alb.-Mont. VI. Nr. 228, Dörfler Nr. 54)! Auf allen höheren Bergen in Montenegro! Bosnien! Hercegovina! Kroatien! Mte. Maggiore (A. Schultz Fl. Istr. exs. Nr. 91)! Bei Fiume! und in Istrien auch tiefer herabgehend (Pospich. Fl. Küst. 795 (1899). Sch. Bip. Cich. Nr. 46 u. F. Sch. H. N. Nr. 898: Lipizza = *Pilosella sabina* Sz. Sz. in Flora 430 [1862])! Von Krain (z. B. Monte Nanos)! Kärnten! u. Obersteiermark (Hayek Nr. 50: Hradofen bei Predlitz, Griessneralpe)! durch Nord- u. Südtirol (DT. u. S. 765. H. Naeg. Nr. 157: Trient! Zahn H. E. Nr. 113: Bondone: a 1 b)! Venetische u. Lombardische Alpen! Tessin! Schweiz (Zahn H. Schw. 284. Noch in den Freiburger Alpen! und bis Jaun—Reidenbach!). Französ.-Italien. Alpen (Soc. fr.-helv. Nr. 861: Mt. St-Eynard! Reliq. Maill. Nr. 1368! u. Magnier Nr. 227 bis: Gap)! bis zum Col di Tenda (Burn. Gr. Cat. 4. Fl. It. exs. II. Nr. 1397: Cuneo)! Abruzzen bis 2250 m! Neapel! Mte Sibilla (Porta)! Elba! — a 2: Graubünden: Samnaun (Zahn H. E. Nr. 112)! Macedonien 200—700 m: Uesküb, Selenikowo, Babunajoch bei Abdi-Pascha, Drenowo! bei Philippopel! — Die Alpenform ist das *Pilos. multiflora* Sz. Sz. in Flora 430 (1862).

b: Bulgarien: Vitoša! Macedonien: Sištevo bei Uesküb (Bornm. Pl. Maced. Nr. 1409)! Albanien: Kostica! Montenegro: Durmitor! Bosnien (Blau Nr. 2212: Ottomal bei Jajce)! Budapest (H. Naeg. Nr. 184)! Herkulesbad! Dobrudscha: Malkocz (Sintenis)! Nordungarn: Leutschau, Poprad. Dubovo im Komitat Turócz! Haglersberg bei Goys am Neusiedler See!

c: Berg Zljeb bei Ipek in Montenegro 2000 m! Gobešnica planina: Gipfel Begowa 2100 m (Bornmüller Fl. Maced. Nr. 3103)!

d: Bosnien: Crni vrh der Igman planina: Wiesen um Dir Koliba (Fiala)!

e: Macedonien: Babuna-Pass 800 m (Burgeff Nr. 525)!

In Kleinasien und im Kaukasus noch fraglich.

H. cymos. A. *Sabinum* l. *eu-Sabin.* Zahn in A. Gr. Syn. XII. (1928). — *Ua. sabinum* N. P. I. 407. Zahn H. Alp. mar. 43. — *H. sabinum* α . *luteum* A.-T. Cat. 24 (1913). — *H. capitatum* A.-T. Essai 42 (1871). Rouy 246. — *H. canopilosum* A.-T. Cat. 24 z. T. Dazu die Synonyme der Teilart.

b. Stengel 2—4 dm; Köpfe 5—25.

1. Drüsen nur an den Schuppenspitzen mässig bis 0, sonst 0.

1. **Heldreichianum**¹). 2—4,5 dm, 10—25 köpfig. Dolde anfangs geknäuel, später oft mit verlängerten Aesten. Läufer schlank, meist nicht entwickelt. Aeussere Blätter obovat bis eilanzettlich und rundstumpf (oft gross, innere lanzettlich, spitz), reich steifhaarig (4—6 mm). Stengel oben zerstreut oder nicht-, ganz unten mässig bis ziemlich reichlich behaart (2—4 mm). Kopfstiele weisslich (wie die Aeste und die Stengelspitze sehr selten mit einzelnen feinen Drüsen: b. Lakmonicum Zahn in Engl. Pflz. Hierac. 1307 [1923]).

Taygetus (Orphanides)! Berge Chelmos! Ziria! Olenos 1800—2000 m! Cyllenc! Parnes! Kiona! Korax! Parnass 2350 m (Heldreich Nr. 7279. Orphanides Nr. 2741)! Katavothra 2050 m! Veluchi 2300 m (Heldr. Nr. 918)! Tsumerka (Baldaacci It. Alb.-Epir. III. Nr. 175)! Zygos 1350—1620 m (Haussknecht)! Insel Kephallonia (Mazziari)! Olymp in Thessalien (Heldr.)! Pindus (Reliq. Formanek. 347 [1909]! Berge Gamila (Bald. It. Alb.-Epir. IV Nr. 399)! u. Dibala in Nordalbanien (Bald. It. Alb.-Mont. VI. Nr. 228)!

Ua. H. Heldreichianum N. P. I. 408 (1885). *H. sabinum* Boiss. Fl. Orient. III. 863 z. T. *H. sabinum* var. *Heldreichianum* Hal. ZBG. Wien 759 (1887). Consp. fl. Graec. II. 234 (1902). *H. canopilosum* A.-T. Cat. 24 z. T. (1913).

Am Berg Olenos und Veluchi Uebergänge zu *Ua. gnaphalophorum*; am Pindus: Tsumerka, Peristeri und in der Styxschlucht solche zu *Ua. eu-Sabinum* (c. sabinoides Zahn in Engl. a. a. O. 1307 [1923]: Dolde geknäuel; Drüsen zahlreicher, oft auf den armhaarigen Stengel übergehend; Läufer, wenn entwickelt, fadenförmig, unterirdisch). Kleine Stücke sind von *H. oreophilum* Heuff. (*H. Heuffelii* Janka = *H. Hercules* Borb.) kaum zu unterscheiden! Selten entwickelt die Pflanze bis 3 (—10) cm lange Läufer. Nicht in den Westalpen, wie A.-T. Cat. 24 angibt.

2. Drüsen an Hülle, Kopfstielen und Stengel oben vorhanden, bis mässig zahlreich, bei *parvisabinum* reichlich.

2. **Dingleri**²). 25—35 cm, 12—20 köpfig. Haare an Hülle, Kopfstielen und Blättern sehr reichlich, bräunlich, dort 2—3, hier 4—5 mm lang, am Stengel oben reichlich und etwas dunkel. Blätter am Rückennerv oder auf der ganzen Unterseite graufilzig, äussere bis rundstumpf.

Bulgarien: Bistrica (Uruffoff)! Rhodope: Bellova (Wagner)! Nordhang des Karlyk Dag bei Essekköi 1200—2000 m (Dingler Nr. 640, 666)!

Ua. Dingleri N. P. I. 409 (1885).

3. **gnaphalophorum**³). Wie 3, aber Köpfe 6—15 (—25). Haare dunkel, am Stengel oben schwärzlich, spärlich bis ziemlich reichlich (3—5 mm), sonst überall hell (3—4 mm), unten sehr reichlich. Drüsen sehr klein, am Stengel oben bis ziemlich reichlich und grösser. Blätter länglichlanzettlich und schmaler, stumpflich bis spitz.

¹) Heldreich s. I. S. 215 Fussn. 4; II. 2. S. 283 Fussn. 1; 2. Aufl. I. S. 329 Fussn. 1.

²) Von γνάφαλον Wolle, und φέρω (φορέω) tragen (wegen der starken Behaarung).

³) Nach Hermann Dingler, Professor der Botanik an der forstbot. Hochschule zu Aschaffenburg a. M., zu Nägelis Zeiten in München.

Achaia: Berg Olenos 2000 m (Heldreich)! Pindus: Peristeri (Baldacci It. Alb.-Epir. III. Nr. 147)! Karáva 1650—1950 m u. Zygos 1350—1500 m (Haussknecht)! Oeta (Heldr.)! Albanien! Montenegro: Kom Kuči (Baldacci)! Orjen! Hercegovina: Velež planina u. Corstnica pl. (Pichler)! Bosnien: Treskavica pl. (G. Beck)! Bulgarien: Stara pl.! Kroatien (S. MBL. 227 [1907]. 280 [1910]. 130 [1911]). Serbien: Vranja (Adamovic)! Hautes-Alpes: Lautaret! Basses-Alpes: Aurent (Reverchon u. Derbez Pl. Fr. Nr. 114)! Sealpen (Zahn H. Alp. mar. 44 [1916]): von Salzo-Moreno! bis zum Col di Tenda! Südtirol: Mte Vasone (Gelmi)! Nach N. P. auch bei Martigny im Wallis; Alp Sorebois ob Zinal!

Am Pindus (Karáva) und in der Styxschlucht deutliche Uebergänge gegen *Heldreichianum* (b. sub-*Heldreichianum* Zahn in Engl. Pflr. Hierac. 1308 [1923]: Stengel oben fast drüsenlos, aber lang dunkelhaarig).

c. *pseudognaphalophorum* (Markgraf! u. Zahn in Fedde Rep. XXIV. 378 [1928]). Blätter ziemlich klein, länglichspatelig bis lanzettlich, ziemlich reichborstig, am Stengel 1—3. Haare an Hülle und Kopfstand sehr reichlich, ziemlich lang, fast hell. — Mittel-Albanien: Auf Serpentin der Maja Shebenikut 1700 m!

Ua. *gnaphalophorum* N. P. I. 409. *H. Laggeri* c. *polyanthemum* A.-T. H. Alp. fr. 12 z. T. *H. cymellum* A.-T. in sched. z. T.! u. Cat. 23.

4. *microsabinum*. 17—25 cm, geknäuelt 3—8 köpfig. Blätter klein, spatelig-länglich und rundstumpf bis schmallanzettlich, ziemlich steifhaarig (4—5,5 mm), am Stengel 1—2. Hülle 5—6 mm, dicht zottig, Schuppenspitzen mässig drüsig. Sonst Drüsen zerstreut; Haare reichlich, weissgrau, am Stengel zerstreut, oben grau auf schwarzem Fuss, unten weisslich. Vielleicht nur Zwergform von *eu-Sabinum*.

Bosnien. Hercegovina bis 1800 m: Volujak- und Prenj planina! Troglav in der Dinara! Albanien: Berge Jablanica! Tsumerka (Baldacci It. Alb.-Epir. III. Nr. 175 z. T.)! Vojtina pl. am Ochrida-See (Vandas)! Mäcedonien: Belašica pl.: Gipfel östlich der Visoka csuka 1800 m (Burgeff Pl. Maced. Nr. 1798)!

Ua. *microsabinum* G. Beck Fl. Südbosn. Herceg. III. 170 (1887).

5. *parvisabinum*. Blätter etwas bläulichgrün; Köpfe 5—8; Hülle 5—5,5 mm; Schuppen etwas breitlich. Drüsen am Stengel oben und an den Kopfstielen reichlich; Haare reichlich, an den Blättern 3 mm, im Kopfstand sehr reichlich (2—3 mm).

Tirol: Kals 1915—2440 m.

Ua. *parvisabinum* N. P. I. 410 (1885).

II. Kopfstand oben doldig, zuletzt sehr locker; untere 1—4 Aeste entfernt. (Verbindet *Sabinum* mit *Zizianum*.)

6. *irreguläre*. 45—70 cm, reich langhaarig (3—5 mm), 12—30 köpfig; Akladium bis 12 mm. Hülle 6,5—8 mm; Schuppen breitlich, stumpflich bis spitzlich, fast drüsenlos. Blätter elliptisch oder breit länglich und stumpflich bis länglich lanzettlich und spitz, reichborstig (2—6 mm), oberseits bis flockenlos, unterseits bis mässig flockig. Haare im Kopfstand reichlich; Drüsen bis mässig oder ziemlich reichlich. Sehr selten ein Läufer, oft Nebenstengel entwickelt. Stengelblätter 3—4.

600—2200 m. Engadin: Samaden! Samnaun! Wallis (Zahn H. Schw. 125); von Bex und Martigny bis Zermatt (*Pilosella multiflora* Sch.-Bip. Cich. suppl. III. Nr. 176a)! Biel! u. im Lötschental! Piemont: Cogne! Alpe di Massel! San Germano! Zwischen Casana u. Clavières bei Oulx! Sestrière! Col di Tenda! Dép. Var: Esterel!

Ua. *irregulare* N. P. I. 413 (1885). *H. cymosum* Gaud. Fl. Helv. V. 84 (1829). *H. fallax* A.-T. H. Alp. fr. 14 z. T.!

B. *H. eu-cymosum*. Aeste der Dolde verlängert, oft übergipfelig; Kopfstand locker, sehr reichhaarig. Blätter meist reichhaarig (1—3—4 mm), am Stengel 1—4 (—8). Läufer oft entwickelt.

Mitteleuropäische Flachländer und Vorberge.

H. cymosum B. *H. eu-cymosum* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

I. Blätter: äussere bis obovat und rundstumpf oder länglichlanzettlich und stumpf, innere bis schmallanzettlich und spitz. (Höhe 4—7 dm. Akladium 4—10—15 mm.)

a. Hülle reich- bis sehr reichhaarig.

1. *chrysóphaës*¹⁾. Stengel dicklich, 7 dm, ca. 50 köpfig, stark übergipflig. Haare sehr reichlich (1—2,5 mm), am Stengel oben mäßig (2—3 mm), dunkel, an den Blättern reichlich. Drüsen wenig zahlreich. Blätter bis obovat, dunkelgrün. Läufer 0.

Ungarn: Gran. Versec im Komitat Temes (Vágner)!

Ua. *chrysophaës* N. P. I. 403.

2. *typicum*. Stengel dicklich, 4—6 dm und höher, wenig übergipfelig, 20—50 (—100) köpfig. Haare überall reichlich, hell, im Kopfstand bis 2 mm, am Stengel (sehr reichlich) und an den Blättern bis 1 mm lang. Drüsen spärlich, an den Kopfstielen bis mässig oder ziemlich reichlich. Hülle 5—6 mm, schlank cylindrisch; Schuppen schmal, hellgrün bis dunkel und dann schmal hellgrün gerandet. Läufer 0 oder unterirdisch, sehr dünn. — Formen nach N. P. I. 401:

a. *genuinum*. Behaarung an Stengel und Blättern bis 1 mm. — Dazu 1. normale: Kopfstand reichhaarig und Läufer 0 (a. *astolonum*) oder entwickelt (b. *stoloniferum* = var. *persimile* G. Beck Fl. N.-Oesterr.) und unterirdisch (c. *geotropum* Borb. Balat. Flor. 355 [1900]). — 2. *hirtum*: Haare im Kopfstand nur bis mässig, sonst oft nur 0,5 mm lang; Uebergang gegen *cymigerum*. — 3. *obscuriceps*: Haare oben bis schwärzlich.

b. *poliotrichum*²⁾. Haare auf den Blättern borstig und bis 2,5 mm lang. Dazu 1. *setosum*. Haare am Stengel reichlich, oben dunkel (2—3 mm), sonst überall sehr reichlich, borstig, 2—4 mm. Mit oder ohne Läufer. — 2. *eupoliotrichum* (Zahn in A. u. G. Syn. [1929]). Hülle dünn, Stengel hellborstig, Blattunterseite reichflockig.

c. *angustifolium*. Wie a, aber Blätter schmallanzettlich, spitz. — Dazu *H. cymosum* var. *Nestleri* Borb. Balat. Flor. 355 (1900). Nicht Vill. — *H. cymosum* v. *angustifolium* Rouy a. a. O. 247 z. T.

d. *sphaeróphorum*³⁾. Wie c, aber Kopfstand ± geknäuel, Behaarung 1—2,5 (—3) mm lang. — Schlesien: Striegau! — *H. cymosum* ssp. *sphaerophorum* N. P. I. 407.

Eine sehr robuste, breitblättrige, grossdoldige Form mit gezähnelten Blättern ist var. *odontophyllum* Borb. Balat. Flor. 355 (1900) von Magyar-Ürög.

Polen! Westpreussen: Graudenz! Münsterwalder Forst! Posen: Meseritz! Mark: Driesen! Schwiebus. Schlesien! besonders Striegau! Am häufigsten in Mähren (Ob. 49), Böhmen (bis Sachsen) und Ungarn bis Galizien, Bukowina, Transsilvanien, Banat (s. Zahn in Ann. UNM. VIII. 44. MBL. 280 [1910]. 130 [1911]). Sporadisch bis Serbien: Sincowce (Ilić)! u. Bulgarien: Stara Sagora (Urumoff)! In den Komitaten Baranya! u. Zala! u. im Ternovener Wald in Nordistrien (Pospichal)! Von Pest! durch N.- und O.-Oesterreich (Wiener Kalkzone von Baden bis Dürrenstein [auch a 1 a u. ö]!), Linz!) längs der Donau (Vilshofen!, Donaustauf!, Regensburg!, Neuburg) zum schwäbischen und fränkischen Jura. Über Simbach! bis Talkirchen bei München! und Augsburg. Nördlich bis Würzburg! Bamberg (s. Vollm. Fl. v. Bayern 792). Staßfurt! Nach Hampe Fl. Hercyn. 165 im Harz. Göttingen. In Tirol bei Innsbruck! Brixen! (s. DT. u. S. 764). Bozen! Fassa! und am Monte Baldo (J. Vetter)! Südwestgrenze: Raube Alb! (Donnstetten!, Balingen Alb!, Gosheim 960 m!, Böttingen!, Spaichingen! Donauthal!) Hegau! Bodenseegegend! Kanton Zürich (s. Zahn H. Schw. 123)! Aargau! Bruggerberg! Sisseln bis Murg! u. Schaffhausen! Randen (hier auch a 3)! Boll!, Hüfingen!, Villingen!, Tübingen!, Stuttgart! Erreicht das Rheinthal bei Heidelberg (Friesenheimer Insel!, Weinheim!). Westlichster Standort: Ostabhang des Donnersbergs! Sporadisch bei Müllheim im Breisgau und in der Auvergne! Uebergänge zu *meizocephalum* am Mt Sénéppe bei La Mure, Isère, 1500—1600 m (Soc. dauph. Nr. 4172 z. T.)! und bei La Verne en Var!

¹⁾ Von χρυσός: Gold, und φαίνω (φαν): scheinen, strahlen, leuchten (goldgelb strahlend).

²⁾ Von πολίς, grau, und θρίξ, Haar.

³⁾ Von σφαίρα, die Kugel, und φέρω, tragen.

Getrocknet: a 1 a: Znaim in Mähren (H. Naeg. Nr. 92! Bänitz Nr. 8991. Fl. A.-H. Nr. 3025 I! Zahn H. E. Nr. 319!). Sebusein in Böhmen (Petrak Nr. 989! Eichstätt in Bayern (Sch.-Bip. Cich. suppl. Nr. 114)! Donnstetten in der Rauhen Alb (Bänitz Nr. 2167)! Dresden (Hofmann III Nr. 73)! — a 1 b: Znaim (H. Naeg. Nr. 253! Bänitz Nr. 4079! Dörfler Nr. 3167! Petrak Nr. 1178)! — a 2: Eichstätt in Franken (H. Naeg. Nr. 254! F. Sch. H. N. Nr. 516 bis)! — b 1: Mähren (Bänitz Nr. 7373)! Hörsel- und Kreuzberg in Franken (Billot Nr. 412! Zahn Nr. 615)! Andeblik in Böhmen (Zahn Nr. 725)! — b 2: Striegau (Fr. H. E. Nr. 35! F. Sch. u. Wint. H. N. Nr. 90)! — c: Znaim (Fl. A.-H. Nr. 3025 II. Bänitz Nr. 7372)! Krossen in der Mark (F. Sch. u. Wint. a. a. O. Nr. 99 bis z. T.). Cantal: Rochers de Caze bei St. Anastasie u. Rochers de Lafage bei Malompize 840 m (Magnier Fl. sel. Nr. 327)!

H. cymos. B. *eu-cymos.* 2. *typicum.* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). *Ua. cymosum* N. P. I. 401. *H. Nestleri* Koch Syn. 2. II. 515. F. Sch. Arch. 154 (1855) Hampe Fl. Hercyn. 165 (1873). Nicht Vill. *H. poliostrichum* Wimm. Fl. Schles. 1. S. 443 (1841) = b 2, u. Fl. Schles. 3. S. 302. Reichb. Ic. XIX. 60 t. 125. II (1854). *H. cymosum* Dietr. Fl. Boruss. t. 737! A.-T. Cat. 23 z. Th. *H. cymos.* τ. *Arverneuse* Rouy 247 = *H. cymosum* Sudre H. Centre Fr. 96 t. XXII (= c). Hegi VI. 2 Fig. 876.

Aehnlich *Ua. Austrosvévicum* (Zahn nach E. Rebholz, Habichtskr. der Südwestalb, in Tuttlinger Heimatbl. H. 7, S. 12 [1928]), aber Kopfstand doldig-rispig, untere Aeste ± entfernt, verlängert, wie die Kopfstiele schlanker, weniger (oft ± dunkel) behaart; Grundblätter etwas bläulichgrün, länglich- bis lanzettlich- (unterste oft fast verkehrt-ei-) spatelig, stumpf, innere (oft sehr lang) länglich- bis schmallezttlich und spitzer, zerstreut bis fast ziemlich reichlich (0,5–1,5 mm), am Rand und Rückennerv wie der Stengel unterwärts bis ziemlich reichlich und borstig (2–3 mm) behaart: Stengelblätter 2–3. Köpfe 20–40. Oft mit 1–2 Nebenstengeln. Etwas gegen *H. Zizianum* gehend.

Raue Alb 790–1004 m: Delkofen, Deilingen, Orten- und Dreifaltigkeitsberg (K. Müller)!

3. *subcymosum.* Von *cymosum* durch breitlanzettliche (stumpfe) Blätter, sehr lockerrispigen dunkelhaarigen, 10–35köpfigen Kopfstand mit spärlichen, sehr kleinen Drüsen verschieden. Läufer 0 oder kurz.

Bayern: Altmühlthal bei Kehlheim (Fiedler)! Am Parklitzer See bei Schwiebus in der Mark (Gebr. Behr)! Württemberg: Auf der Südwestalb und im oberen Donau- thal (Dreifaltigkeitsberg, Fridingen)!

Ua. subcymosum N. P. I. 412 (1885).

4. *macrocymosum.* Stengel 7–8 dm, vielköpfig, oben weisslich und haar- und drüsenlos oder mit vereinzelt kleinen Drüsen und schwarzen Haaren, abwärts zerstreut, unten reichlich kurzhaarig. Aeussere Blätter bis länglich- und obovat-spatelig; innere bis 2 dm lang, spitz, alle etwas glaucescierend und mässig- bis ziemlich reichhaarig (Haare überall 0,5–1,5 mm). Stengelblätter 3–4, ziemlich groß, obere an der Spitze reichdrüsig. Hülle 5–6 mm, Schuppen grünlich, an der Spitze reichdrüsig, wie die weisslichen, fast drüsenlosen Kopfstiele reichhaarig, oder letztere nur mässig, Hülle bis sehr reichlich behaart.

Thessalien: Tal Negerli auf Chaliki (Sintenis It. Thess. Nr. 737)!

Ua. macrocymosum Zahn in Engl. Pflz. Hierac. 1310 (1922). *H. cymos.* α. *typicum* Hal. Consp. fl. Graec. II. 234 (1902).

5. *leptadenium.* 3–6 dm, unten reich-, oben bis arm- (und dunkel-) borstig und arm- bis reichlich feindrüsig, doldig oder rispig; Akladium 13–15 mm. Hülle 6–7 mm, grauflockig, dicht weiss- und dunkelhaarig und -flockig, feindrüsig. Blätter spatelig-zungig bis schmallezttlich, ziemlich reichborstig, am Stengel 2–6. Schuppen breit grünrandig.

(Südschweden). Estland: Insel Abro, Sworbe.

Ua. leptadenium Dst. Bidr. I. 65 (1893).

6. *meizocephaloides.* Stengel 60–75 cm, schlank bis dicklich, oben spärlich bis zerstreut und ± dunkel- (3–4 mm), abwärts reichlich bis sehr reich borstlich

behaart (2—4 mm), bis unter die Mitte, oben reich- und kurz- bis ziemlich lang drüsig, doldig 15—40 köpfig, selten mit wenig entfernten Aesten; letztere reichlich dunkel- oder gelblich drüsig und nach oben wie die weniger drüsigen Kopfstiele und der Grund der Hülle bis sehr reichlich weisshaarig. Hülle 6—7 mm, Schuppen ziemlich schmal, spitzlich, dunkel, grünrandig, nur mässig flockig, zerstreut, gegen die Spitze stärker drüsig. Blätter länglich-lanzettlich bis lanzettlich, stumpf bis spitz, ziemlich gross und lang, oberseits bis reichlich und \pm steiflich behaart (2—4,5 mm) und spärlich bis ziemlich reichlich, unterseits bis sehr reichflockig; am Stengel 3—6, an der Spitze drüsig. Läufer sehr dünn, etwas verlängert, unterirdisch. Aeusserer Grundblätter bis elliptisch-spatelig und rundstumpf.

Nordostalbanien: Bergwiesen am Weg zur Čafa Nermojns ob Abata 900—1000 m (Dörfler Nr. 184)! und am Aufstieg von Ploshtan zur Fusha Korabit 1500—1600 m (Cerny)! Mittelalbanien: Maja Bajtit bei Tirana, Mali Shpatit bei Elbassan und am Bukanik (Markgraf)! Montenegro: Volujačko jezero 1500 m (Maly)! Ua. *meizocephaloides* Hayek u. Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1310 (1923).

7. $\frac{1}{2}$ *meizocéphalum*¹⁾. 45—70 cm, 20—30 köpfig. Blätter bläulichgrün, zerstreut bis ziemlich reichhaarig (2—2,5 mm), oben arm-, unterseits mässig flockig, am Stengel 2—3. Hülle 6,5—7 mm, Schuppen etwas breitlich, stumpflich, dunkel, fast randlos. Haare an Hülle und Kopfstielen oben reichlich, am Stengel oben mässig, schwärzlich, unten ziemlich reichlich (2—3—4 mm). Drüsen spärlich, an den Kopfstielen mässig, ziemlich gross. Läufer 0 oder unterirdisch. Uebergang *cymosum-Sabinum*. — Aendert ab:

a. *hispidum* (A.-T. a. a. O.). Wie oben: häufigste Form.

b. *laxiflorum* (A.-T. in sched.). Robust, 30—50 köpfig; Dolde locker, mit bis 12 zuletzt verlängerten Aesten; Stengelblätter 3—5. — Lautaret!

c. *canopilosum* (A.-T. a. a. O.). Stengel dünn, Dolde geknauelt, Behaarung hell, Hülle reichflockig, wie die filzigen Kopfstiele nur mässig behaart. — Abriès en Queyras! Le Foys bei Gap!

d. *fasciculiflorum* (A.-T. a. a. O.). Untere Aeste verlängert, an der Spitze knäuelig verzweigt. — Gap! Susa!

Eine niedrigere, *Laggeri*-ähnliche Form ist *H. pastorale* (*H. Laggeri* var. *pastorale*? und *H. cymellum* var. *pastorale*?) A.-T. u. G. HG. XVII. Nr. 1330—1332 (1906)! S. A.-T. Cat. 23. — Seealpen! Hautes-Alpes!

Bosnien (S. Maly in Verh. ZBG. Wien LIV. 278 [1904])! Orjen! Istrien: Mte Spaccato, Planik, Kokuš (Pospichal)! Südtirol! (DT. u. S. 764), besonders bei Trient und Lienz 1000—2300 m! Bergamo: Lovere! Tessin! (Zahn H. Schw. 124). Piemont: Cogne! Susa! Pinerolo (Rostan)! Galmont unter Rodoret! Isère: Mt-Eynard (HG. Nr. 7)! Hautes-Alpes: Lautaret (*H. pastorale* A.-T. u. G. HG. Nr. 1552 u. A.-T. Cat. 23 [1913] als *cymello* \times *sabinum*)! Monêtier (Zahn HE. Nr. 616)! Um Gap (HG. Nr. 1330 bis 1332! 1337 z. Th.)! Embrun (HG. Nr. 328)! Basses-Alpes: Egeret (Reverchon u. Derb. Fl. Fr. Nr. 317)! Var: Roquebrune! La Verne! Seealpen (S. Zahn H. Alp. mar. 45 [1916])! Savoyen: Fourneau, Longefoy (Perrier)! Ain: ob der Quelle im Val d'Ardran (Romieux): f. *pastorale*! Zermatt! Simplon! Nach A.-T. Cat. 22. Héralut: Montanraud. Bulgarien: Stara pl. (ssp. „*microcephalum*“ im Stoj. u. Stef. Fl. Bulg. 1238).

Ua. *meizocephal.* N. P. I. 403. *H. cymosum* Vill. Voy. 63 t. 4 f. 2^a) (1812). Gr. u. G. Fl. Fr. II. 352. *H. praealtum* Ardoino Fl. Alp. mar. 241 z. T. (1867). *H. cymos.* var. *Nestleri* Burn. u. Gr. Cat. 4 (1883). *H. cymos.* var. *fasciculiflorum* A.-T. in Belli a. a. O. 451 (1904). *H. cymos.* var. *hispidum* u. *canopilosum* A.-T. H. Alp. fr. 11 (1888) z. T. *H. cymos.* var. *latifolium*, *hispidosum* u. *angustifolium* z. T. Rouy 246. 247 (1905). *H. fasciculiflorum* A.-T. in Gaut. Fl. Pyrén.-Orient. 262 (1898) u. Cat. 22 (1913) z. T. *H. cymosum* A.-T. Cat. 23 z. T.

8. *Samobóricum*. 35—45 (—70) cm, 15—20 (—30) köpfig. Blätter breit-lanzettlich bis \pm lanzettlich, grün, stumpf (äussere spatelig) bis spitz, reichborstig

¹⁾ Von $\mu\epsilon\acute{\iota}\zeta\omega\nu$ grösser ($\mu\acute{\epsilon}\gamma\alpha\varsigma$ gross) und $\kappa\epsilon\phi\alpha\lambda\acute{\eta}$ Kopf (groschköpfig).

²⁾ Text und Abbildung auch in F. Sch. Arch. fl. I. 154 (1855).

(2—4 mm), am Stengel 2 (—3). Hülle bis 7,5 mm, eiförmig; Schuppen breitlich, spitzlich, schwärzlich, hellrandig, wie die Kopfstiele ziemlich reichlich hell- bis dunkelhaarig. Stengel oben ziemlich reich schwarzhaarig (3—4 mm), unten reichlich hellhaarig. Drüsen lang. Sonst wie 7.

Kroatien: Kalnik! Samobor, Udbina! Brusnić (Rossi)! Bosnien: Berge Trebevic und Matorac (G. Beck)!, Radovina 1400 m (Schiller)! Bulgarien: Stara planina (Neičeff)! Albanien: Felsige Abhänge bei Maranoj (Dörfler Nr. 58)!

Ua. *Samobor*. N. P. I. 405.

b. Hülle spärlich bis mäßig (bei *xanthophyllum* ziemlich reichlich) behaart (wie Kopfstiele und Stengelspitze).

9. **Nestleri**¹⁾. Wie *cyosum*, aber Blätter (gezähnel) und Stengel ± haarlos. Hülle nicht oder bis ziemlich reichlich-, Kopfstiele nicht oder bis spärlich behaart. Drüsen 0 bis vereinzelt. Läufer unterirdisch.

Eichstätt in Bayern: Tiefental und Schlucht (Sch.-Bip. Cich. suppl. I. Nr. 140 z. T.)! Regensburg?

Ua. *Nestleri* (Vill. Voy. 62 t. 4 f. 1²⁾ [1812] und in F. Sch. Arch. t. IV. f. 1 [1858] N. P. I. 416. Oborny H. Mähr. 52.

Gehört nicht zur Teilart *H. cymigerum*.

10. **viridans**. 6—8 dm, 20—50köpfig. Blätter bis 2 dm, hellgrün, länglich bis lanzettlich, reich steifhaarig (3—4 mm), stumpf bis spitzlich, oberseits fast flockelos: am Stengel 2—5 (—7). Schuppen schmal. Drüsen bis mässig oder im Kopfstand ziemlich reichlich. Behaarung oben reichlich bis sehr gering. Läufer dünn, beblättert. oft fadenförmig und unterirdisch oder unentwickelt.

Serbien: Maljen, Tekije, Vranja! Kopaonik (Adamovic)! Berg Ostrosul! Bulgarien: Belovo! Burgas! (Urumoff. Vágner)! Bosnien bis 1760 m ziemlich häufig, z. B. Romanja planina und Vranji dol bei Travnik (G. Beck)! usw. (S. MBL. 280 [1910]). Hercegovina: Preslica pl.! Mali Ivan 11—1200 m! Kroatien: Svetobrd 1200 m!, Bukovi vrh! Alban.-Montenegr. Grenzgebiet: Alpenwiesen nördlich Buni Jezerce 1800 m (Dörfler)!, Ipek! Galičan bei Prilep (Vandas)!

b. Vražalicense (Maly! u. Zahn in Glasnik XXXVII. 44 [1925]). Ueberall weniger, am lockeren Kopfstand und an der Hülle fast nicht behaart; Stengel bis 1 m. bis 8blättrig. — Bosnien: Vražalice bei Banja Stijena!

c. *cyosiforme* (Zahn in A. u. G. Syn. XII [1929]). Hülle reich weisshaarig. Kopfstand wenig oder nicht behaart, bis ziemlich reichdrüsig; Läufer dünn, unterirdisch. — Bosnien: Ravna gora (K. Maly)!

Ua. *viridans* N. P. I. 403.

11. **laxiflorum**. 4—6 dm, 10—15 (—25)köpfig. Blätter etwas bläulichgrün, mässig steifhaarig (3—4 mm). Läufer unterirdisch oder unentwickelt. Schuppen breitlich, schwarz, stark hellrandig. Sonst wie 10.

Kroatien: Berg Ostrč bei Samobor (Vukotinovic Nr. 13 z. T.)! usw., auch im Velebit (S. Zahn in MBL. 280 [1910]). Steiermark: Berg Hum bei Tüffer (Hayek)!

Ua. *laxiflorum* N. P. I. 405 (1885) *H. xanthophyllum* var. *laxiflorum* Vukot. a. a. O. und H. Croat. 10 (1858). Nicht *H. laxiflorum* Wallr. Beitr. Fl. Hercyn. 238 und in Linnaea XIV. 653 (1840) = ?

12. **xanthophyllum**³⁾. Wie 11, aber Blätter elliptisch bis länglich und lanzettlich, spitzlich und spitz, hellgrün, mit sehr reichlichen, nur 0,5—1,5 mm langen, oft etwas steiflichen Haaren, unterseits bis sehr reichflockig. Haare sonst ziemlich reichlich bis mässig, am Stengel oben fast 0 bis sehr zerstreut, dunkel. Schuppen breitlich, stumpf, an der Spitze reichdrüsig. Drüsen sonst mäßig bis ziemlich reichlich, oft klein.

¹⁾ Nach Ch. G. Nestler, dem Begleiter von Villars auf dessen Reise nach Graubünden usw. S. VI. 1. S. 780 Fußn. 2.

²⁾ Text und Abbildung auch in F. Sch. Arch. fl. I. 154 (1885).

³⁾ Von ξανθός gelb, und φύλλον Blatt, wegen der gelbgrünen Blätter.

Bulgarien: Vranja (Ničić)! Sofia (H. Wolf)! Kroatien z. B. Kalnik (Vukot. Nr. 13 z. T.)! Jankovo brdo in der Dinara 1550—1750 m! Bosnien z. B. Vlašić, Trebevic, Vitorog! Radovina 1900 m! Romanja planina (Blau Nr. 14! 2185!). Heregovina (S. MBL. 280 [1910])!

Ua. *xanthophyllum* (Vukot. a. a. O. und H. Croat. 10 [1858]) N. P. I. 421.

13. **xanthophylloides**. Außere Blätter stumpf, reichlich und fast borstig behaart (1—2 mm), am Stengel 2—3(—5). Stengelspitze und Aeste bis ziemlich reichdrüsig, fast haarlos. Kopfstiele und Hülle mässig bis fast reichlich behaart. Schuppen schmal, grünlich gerandet, an der Spitze wie die Kopfstiele ziemlich reichdrüsig. Läufer 0. Seelpen: Von Grasse und Sigale bis Ormea!

Ua. *xanthophylloides* Zahn H. Alp. mar. 46 (1916).

II. Blätter lanzettlich, spitzlich und spitz, grün (äußere bis länglich und stumpflich).

Läufer 0. Vgl. *subcymosum*.

a. Stengel 20—35 cm, 5—10(—20)köpfig, 1—2 blätterig.

14. **Regelii**¹⁾. Schuppen schwärzlich, randlos, mässig-, Kopfstiele ziemlich reichdrüsig. Haare überall reichlich, oben dunkel (1—3 mm). Blüten sattgelb.

Petersburg (Regel). Tatra: Malalaka (Rehmann)! Drechslerhäuschen! Trencsén: Veterna Hola bei Kunyérád (Borbás)!

Ua. *Regelii* N. P. I. 410 (1885).

15. **Mettenii**²⁾. Schuppen hellrandig. Drüsen zerstreut, an den Kopfstielen kaum mässig. Haare überall ziemlich reichlich, oben dunkel, unterwärts reichlich und lang. Blüten hellgelb. Sonst wie 14. Geht etwas gegen *pratense*.

Heidelberg (Mettenius). Am Friedrichspfad gegen Rohrbach (A. Braun!), jetzt nur noch vereinzelt (1922)!

Ua. *Mettenii* N. P. I. 411.

b. Stengel 3—8 dm, 15—30(—80)köpfig.

16. **lanipedicellum**. 3—5 dm, doldig. Stengelblätter 1—2. Schuppen breitlich, stumpflich. Haare an Hülle und Kopfstielen sehr reichlich, hell, 3—5 mm, am Stengel oben sehr spärlich, unten mässig (2—3 mm), auf den Blättern zerstreut bis zahlreich (2—3 mm). Drüsen bis mässig, am Stengel bis unten gehend. Oft mit Nebstengeln.

Korsika: Vizzavona (Jaquet)! Seelpen: Vignols! Limone! Val Pesio! Mont Aution! Hautes-Alpes: Gap! Abriès en Queyras! Eimbrun (HG. Nr. 329)! Mont Cénis! Ua. *lanipedicellum* N. P. I. 412 (1885). *H. cymosum* var. *canopilosum* A.-T. HG. Nr. 329 (1899)! *H. cymosum* *θ. subcanum* Rouy 247 (1905).

17. **Vistulinum**³⁾. 6—8 dm, rispig, oben etwas doldig. Stengelblätter 4. Schuppen schmal. Haare 0,5—1,5 mm, hell, mässig zahlreich, am Stengelspitze und Kopfstielen vereinzelt, unterwärts reichlich. Drüsen zerstreut, an der Hülle ziemlich reichlich. Blätter schmal- bis lineallanzettlich und bis sehr spitz, fast nur unterseits zerstreut flockig.

Ostpreussen: Graudenz. Polen: Wilna!

Ua. *vistulinum* N. P. I. 413.

18. **Confluentinum**⁴⁾. Bis 65 cm, doldig-langstrahlig-15—80köpfig; Akladium 5—30 mm; Strahlen bis 10, oft bis 10 cm lang. Blätter sehr lang, zerstreut-, am Rand mässig behaart (0,5 mm); am Stengel 3—4, schmal. Schuppen schmal. Haare und Drüsen an Hülle und Kopfstand mässig bis ziemlich reichlich, am Stengel oben zerstreut bis mässig; unterwärts ± reichhaarig. Mit Flagellen.

Coblentz: Capellen, Winingen a. Mosel (Wirtgen Herb. pl. Rhen. 2. Nr. 416)! Bingen (Wirtgen). Budapest: Fels Egyeskő bei Pilisszentiván (v. Degen)!

Ua. *Confluentinum* Zahn nach Touton in Jahrb. Nass. Ver. Nat. 73. S. 71 (1922), in Engl. Pflzr. Hierac. 1314 (1923). *H. incognitum* F. Sch. Arch. fl. I. 155

¹⁾ Regel, s. VI. 1. S. 25 Fußn. 2.

²⁾ Mettenius, s. II. 2. S. 9 Fußn. 4.

³⁾ Von Vistula, die Weichsel.

⁴⁾ Vom römischen Confluentes = Coblentz.

(1855) u. in sched.! *H. Nestleri* F. Sch. Fl. Pfalz 281 (1845) nach dem Standort Bingen.

19. **Tabergéense.** 4—6 dm, \pm locker doldig. Stengelblätter 2—3. Schuppen breitlich, z. Th. stumpflich, ziemlich reichlich langhaarig und -drüsig. Haare sonst spärlich, lang, an Stengelgrund und Blättern ziemlich reichlich, borstig. Blätter lanzettlich und schmaler, oberseits sehr armflockig.

(Schweden: Småland.) Insel Oesel.

Ua. *tabergense* Dst. Bidr. I. 63 (1893).

Ua. **euscíadium** (N. P. I. 411): Kopfstand 10—16 köpfig, oft fast einfach doldig: Hülle kaum mässig dunkelhaarig; Blätter fast spatelig-lanzettlich, spitzlich, etwas bläulich-grün, ziemlich reichhaarig (1—1,5 mm), am Stengel 2—3. — Kasperwiek östlich Reval in Estland! (Südkandinavien).

C. H. Vaillantii¹⁾. Kopfstand haarlos oder armhaarig, dafür \pm reichdrüsig. Haare selten über 1 mm lang.

Nur im östlichen Teil des Gebietes. Von Tobolsk! und vom Ural bis Skandinavien die häufigste Teilart.

H. cymosum C. H. *Vaillantii* (Tausch) Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1316 (1922). — *H. Vaillantii* Tausch in Flora Erg.-Bl. I. 57 (1828) u. Exs.! Nicht N. P. I. 737. — *H. cymigerum* Reichb. in Mössl. Handb. Gewächsk. 2. II. 1384 (ed. Reichb. 1828). Fl. Germ. exc. 262 (1830). N. P. I. 414. — *H. cymosum* Ledeb. Fl. Ross. II. 849 z. T. (1846). — *H. cymos.* ϵ . *Nestleri* Froel. in DC. Prodr. VII. 207 (1838). — *H. Nestleri* F. Sch. Fl. Pfalz 281 (1845). — *Pilosella Nestleri* Sz. Sz. in Flora 430 (1862). — *H. cymigerum* b. *Vaillantii* Reichb. Fl. Saxon. 174 (1842). — *H. Nestleri* γ . *Vaillantii* Koch Syn. 2. II. 515 (1844). — *H. cymos.* β . *Vaillantii* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 1. S. 198 (1871). — *H. pubescens* Lindbl. Bot. Not. II. 26 (1841). — *H. cymos.* α . *pubescens* Wimm. Fl. Schles. 3. S. 302 (1857). — *H. echioides* δ . Lasch Linnaea Nr. 17 (1830). — *H. pratense* β . *glabrescens* P. M. E. Fl. Preuss. 338 (1850). — *H. Auricula* Spreng. Syst. III. 639 (1826) nach N. P. I. 414.

§ Läufer kurz, schlank bis dicklich, oberirdisch, mit langen Blättern.

1. **pulverátum**²⁾. 35—65 cm, zuletzt sehr locker doldig-, abwärts rispig-15—40 köpfig. Blätter \pm länglich-lanzettlich, stumpflich bis spitz, sattgrün, lang, am Stengel 3—5. Haare der Hülle mäßig bis ziemlich reichlich, dunkel, an Kopfstielen und Stengel oben mäßig, schwarz, unten reichlich, an den feinflockigen Blättern ziemlich reichlich (0,5 mm). Hülle und Kopfstiele bis ziemlich reichdrüsig.

Ostpreußen: Johannsburg! Frankfurt a. O.! Schlesien und Böhmen 500 bis 1275 m: Iser- und Riesengebirge! Gesenke! Mähren: Rothwasser! Ungarn: Szepes (MBL. 131 [1911])! Dobsina in Gömör! Galizien: Berg Skupowa bei Hryniawa! Siebenbürgen: Ó-Rádna! Kroatien: Kalnik! Berg Kremen! Tirol: Tierberg bei Kufstein! Unterfennberg (mit ziemlich reichhaariger Hülle: b. *subpulveratum* Zahn in DT. S. 764 [1912]). Schwaben: Herbertingen!, Scheer a. D. (Bertsch)! Franken: Staffelberg! Hetzles, Bamberg. Koburg: Ebersdorf! Ahorn! Thüringen. Harz: Nord-

¹⁾ Nach S. Vaillant, dem Verfasser des *Botanicum Parisiense* (1733); s. I. S. 350 Fußn. 1; 2. Aufl. I. S. 540 Fußn. 1. Zur 1. Aufl. ist nachzutragen * 1669.

²⁾ = bestaubt (wegen der flockigen Blätter).

hausen!, Rottleberode!, Treseburg!, Mägdesprung! usw. Hannover? Sachsen: Zittau! N.-Oesterreich: Unter-Tullnerbach!

b. subglomeratiforme (Zahn in A. u. G. Syn. XII [1929]. Kopfstand ziemlich reichlich langdrüsig, mässig dunkelhaarig (3 mm); Stengel oben dunkel- (3—2 mm), unten kürzer behaart. — Böhmen: Neuhütte 500 m! Sudeten: Kl. Mohrau!

Ua. *pulveratum* N. P. I. 415. Oborny 51. *H. obscurum* G. Schneid.! *H. Westsud.* 110 z. T. (1889). *H. pratense* β . (*pratensi-cymosum*) Schl. u. Vuk. Fl. Croat. 894 (1869). *H. cymigerum* Hampe Fl. Hercyn. 165 (1873). *H. Rodnense* Porcius in Mag. Növ. Lap. IX. 129 (1885).

§§ Läufer meist 0, bei einzelnen Formen dünn, unterirdisch.

* Drüsen gross, an der Hülle reichlich, an den Kopfstielen ziemlich reichlich, abwärts mässig (*S. cymigerum* b!).

2. *origenes*¹⁾. Stengel 36—65 cm, 6—25 köpfig. Aeussere Blätter spatelig und stumpf, innere bis schmallezttlich und spitz, gelbgrün, am Stengel 2—3. Schuppen breitlich, fast randlos. Haare nur gegen den Stengelgrund und an den Blättern spärlich (1—0,5 mm). Läufer stets 0, aber Nebenstengel!

Waadt: Les Verreaux ob Vevey (W. Koch)! Wallis: Gueuroz (Besse)! Berner Oberland: Eisboden in Grindelwald (Christener)! Engadin: Raveisch in Samnaun (Käser)! Guarda (Touton)! Tirol (DT. u. S. 766), z. B. Alpe Bockbach im Lechtal (Froelich)! Seefeld! Brenner! Sterzing 950 m! Jaufen! Afers 1560 m! Mte Roën! Mte Marzola. Lienz! Kals 20—2300 m! Kärnten: Gailtal. Obersteiermark: Murau! Predlitz! St. Lorenzen.

Ua. *origenes* N. P. I. 417. *H. Nestleri* β . *Vaillantii* Christ. H. Schw. 4. — *H. praealt.* v. *Bauhini* f. *brevisetum* Fr. Epicr. 31. — *H. cymos.* δ . *breviset.* Rouy Fl. Fr. IX. 264 z. T. — *H. oradenium* A.-T. in sched.! — Jedenfalls auch = *H. fallax* β . *hirtellum* Froel. in DC. Prodr. VII. 206 (1838) von der Alp Bockbach.

3. *suprafastigiátum*. 35—60 cm, 12—40 köpfig. Schuppen \pm schmal, schmal hellrandig. Haare oben 0 bis spärlich, schwärzlich, unten bis mässig, an den Blättern ziemlich reichlich. Kopfstand sehr locker und -übergipfelig. Sonst wie vor.

Schlesien: Breslau, Ohlau, Königszelt! Schmiedeberg! Hermsdorf! Schreiberhau! Hirschberg! Polen: Kielce!

Ua. *suprafastigiátum* N. P. I. 420. *Pilosella spectabilis* Norrl. Adnot. I. 170 (1884). Nicht Fr.

** Drüsen der Hülle und Kopfstiele nicht auffallend lang.

□□ Behaarung ganz kurz.

4. *macrocymigerum*. Stengel bis 65 cm, dicklich, oben zerstreut und etwas dunkel behaart (1 mm) und mit einzelnen Drüsen, unten bis ziemlich reichhaarig (1,5—2 mm), geknäueltdoldig-vielköpfig, im Kopfstand \pm drüsenlos. Blätter ziemlich gross, eilänglich bis elliptisch, rundstumpf, ziemlich reichhaarig (1—1,5 mm, am Stiel bis 3 mm), oberseits kaum spärlich, unten zerstreut flockig; am Stengel 4, mit vereinzelt Drüsen. Hülle 5—5,5 mm, cylindrisch, schwarzgrün, unterwärts ziemlich reichlich kurzhaarig, oberwärts mit ziemlich zahlreichen kleinen Drüsen. Schuppen schmal, spitz, etwas flockig, grünlich, blassrandig.

Pinus: am Gipfel des Berges Zygos über Metzovo, 1350—1500 m (Haussknecht)!

Ua. *macrocymigerum* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1313 (1923).

5. *cymigerum*. Stengel 35—65 cm, 15—40 köpfig. Blätter länglich bis lanzettlich, stumpf bis spitz, mässig behaart (0,5—1 mm), mässig-, unterseits reichflockig, am Stengel 2—3 (—5). Hülle 6—7 mm, oval; innere Schuppen breitlich, hellrandig. Haare oben 0 bis spärlich, dunkel, unten ziemlich reichlich. Drüsen oben \pm reichlich. Läufer, wenn entwickelt, unterirdisch, dünn. — Formen nach N. P. I. 414:

¹⁾ Von $\delta\rho\rho\varsigma$ Berg, und $\gamma\epsilon\nu\omicron\varsigma$ Geschlecht, Abkunft („bergentsprossen“).

a. *genuinum* (N. P.). Wie oben; dabei Hülle und Kopfstiele \pm haarlos (1. *calvipedunculatum* und Blätter breit (*a. latius*) oder schmal (*b. angustius*) = ? *H. angustatum* Tausch in Flora XI. Erg.-Bl. I. 57 [1828]); oder Pflanze überall mäßig behaart (2. *hirtipedunculatum*) und Blätter breit (*a. latius*) oder schmal (*b. angustius*); oder wie a2, aber Haare bis 1,5 mm (3. *Bohemicum*).

b. *reptans* (N. P. = *H. Nestleri* Schlecht.-Hall. Fl. Deutschl. ed. 5 [1887] t. 3250). Läufer oberirdisch kriechend, reichhaarig. Drüsen lang.

c. *pseudocymigerum* (N. P.). Haare mäßig, Hülle 7—7,5 mm. Stengelblätter 4—5. Läufer dünn (Kulturform!). — Ssp. *pseudocymigerum* N. P. I. 420.

Petersburg! Ingermanland! Kurland (Zahn HE. Nr. 726: Tukcum!) Insel Oesel. Polen! Wolhynien! Posen! Insterburg! Königsberg! Münsterwalder Forst! Allenstein! Driesen! Krossen! und westlich bis Pommern (Römer)! Fürstenberg a. O.! Freienwalde! Aschersleben! Am Rhein bei Weissenturm, Sinzig, am Dieblicher Berg und bei Winingen a. Mosel (Touton a. a. O.!) Durch Schlesien (Sch.-Bip. Cich. suppl. II. Nr. 176c! III. Nr. 177a. F. Sch. u. Wint. HN. Nr. 90 bis z. T.! H. Naeg. Nr. 93! Callier Nr. 859!), Mähren (Fl. A.-H. Nr. 3026 I. II! Dörfler Nr. 3169—3170! Bänitz Nr. 7371. 8990. Zahn HE. Nr. 420! 619!: Znaim) und Böhmen (*H. Vaillantii* Tsch.!: Kuchelbad, Kaaden [Petraik Nr. 586]!, Teplitz!, Leipa! ins Riesens-, Eulen- und Erzgebirge (Zahn Nr. 831: Geising!)! bis ins Voigtland: Ebersdorf! Liebenstein in Sachsen-Meinigen (Rottenbach)! Nach Brandes im Mandelbecker Forst in Hannover. In den Komitaten Pest! Trencsén! Heves! Borsod! Hont! Fatra! Tatra! bis Galizien (MBL. 130 [1911])! Bukowina. Csik! Kolozsvár! Kronstadt! Nagyszeben! Maros-Sólymos! in Siebenbürgen. Bei Wien (z. B. Leithagebirge! Gumpoldskirchen!) Spitz! und Linz a. D. Steiermark: im Murtal bis 1150 m! am Bachergebirge, am Wildoner Berg, in der Veitsch (S. Hayek Fl. Steierm. II. 745). Kärnten: Stangalpe! Tirol: Brenner! Jaufen (Fl. A.-H. Nr. 3039 z. T.!)! Dos Trento bei Trient! Frohne bei Sexten! Bayern: Passau, Deggendorf! Rhön: Gersfeld (Vollm. Fl. Bay. 792).

Ua. *cymigerum* (Reichb.) N. P. I. 414. Reichb. Icon. XIX. 64 t. 124. Oborny H. Mähr. 50. — *H. cymosum* v. *brevisetum* Koch Syn. 2. II. 515 z. T. Rouy 246 z. T. — *H. Anningeri* Wiesb. ined. — *H. Andrzejowskii*¹⁾ Blocki nach Wol. Spraw. Kom. fiz. Krak. XXII. 203 (1888). ÖBZ. 153 (1888). — *H. hirtum* Blocki exs.! Nicht Froel. (1838). — *H. Slendzinskii*²⁾ Blocki nach Rehm. in ZBG. Wien XLVII. 281 (1897). — *H. obscurum* G. Schneid.! H. Westsud. 110 z. T. (1889). — *H. cymosum pauciflorum* Meinsh. Fl. Ingr. 375 (1878).

6. **polymnoon**³⁾. Wie *cymigerum*, aber Kopfstand tief- und sehr locker doldig, haarlos (*a. genuinum*) oder zerstreut (Hülle mässig) schwarzhaarig (*b. Rindocum*). Schuppen schmal, grau, bei *b.* schwärzlich. Blätter lanzettlich und schmal, lang, unten bis sehr reichflockig.

(Schweden). Inseln Oesel und Filsand.

Ua. *polymnoon* (*a* u. *b*). N. P. I. 474. 475 (1885).

7. **hirtelleceps**. 4—6 dm. Hülle dunkel, schwarzdrüsig und ziemlich reichlich und kurz und dick schwarzhaarig. Kopfstiele oben arm schwarzhaarig, sonst Kopfstand nur mit Drüsen. Blätter lanzettlich-länglich, äussere stumpf. Dolde locker.

Inseln Oesel und Abro.

Ua. *hirtelleceps* Dst. H.-Fl. Ösels 20 (1901).

8. **subglomeratum**. Wie *origenes*, aber Hülle und Kopfstiele kaum oder bis fast mässig dunkelhaarig. Haare bis 1,5 mm, unten ziemlich reichlich. Läufer 0. Stengelblätter 2—5. Dolde reichköpfig, darunter oft noch 1—3 entfernte Aeste.

Savoyen: Evian (*H. subglomeratum* A.-T. u. G. HG. Nr. 1333—34)! Wallis: Salvan (Schleicher)! Branson bis Fully! Bovernier! Piemont: Chavanis bei Cogne! Nach A.-T. auch bei Susa, Gap und im Dép. Hérault in Frankreich.

Ua. *subglomeratum* (A.-T. a. a. O. [1906] u. Cat. 23) Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1319 (1922). — *H. fasciculiflorum* A.-T. a. a. O. u. in sched. z. T.! — *H. cymigerum*

¹⁾ Andrzejowski s. VI. 1. S. 73 Fußn. 1.

²⁾ Slendzinski s. VI. 1. S. 859 Fußn. 2.

³⁾ Von πολύς viel, und μέγος (μυοδός) Flaum: reichflockig.

Zahn H. Schw. 125. — Ssp. *cymigerum* Besse u. Vacc. H. fl. valdôt. 19 (1909). — *H. cymosum* v. *Vaillantii* Beyer Beitr. Fl. Grisanche 21 (1891).

9. **nigrans**. Wie vorige, aber Hülle schwarz (Drüsen sehr kurz), am Grund ziemlich reichhaarig, armflockig. Kopfstiele ziemlich reichlich schwarz- und kräftig behaart. Blätter obovat-spatelig bis länglich-lanzettlich, stärker flockig. Dolde gedrängter.

(Stockholm). Ösel (v. Osiliense¹) Dst. H.-Fl. Ösels 20 [1901] mit dichteren und längeren Haaren).

Ua. *nigrans* Almq. in Dst. Bidr. I. 76 (1893).

10. **Suomense**²). Wie *cymigerum*, aber Stengel 4—7 dm, 10—40 köpfig. Blätter ± lanzettlich, spitz. Hülle 7,5—8 mm; Schuppen breitlich. Kopfstand ± haarlos. Drüsen reichlich, am Stengel oben lang.

Im Gebiete: Schlesien: Landeshut (Pax)! Schreiberhau! (Finnland)

Ua. *suomense* Norrl. Adnot. I. 163 (1884). Nym. Consp. suppl. II. 199 (1890). G. Schneid. H. Westsud. 93. 95 (1889).

11. **euryánthelum**. Stengel 5—8 dm, 3—7 blätterig, Dolde gross, z. T. (oder ganz) rispig, sehr reichflockig, arm schwarzborstig und -drüsig, Kopfstiele stärker behaart und -drüsig wie die grauweisse Hülle. Blätter ± lanzettlich, sehr lang (20:2 cm), unten reichflockig. Haare kurz 0,5—1 mm.

(Südschweden). Insel Ösel.

Ua. *euryantherum* Dalst. Bidr. I. 81 (1893).

12. **Babantinum**. 3—7 dm, nur unten spärlich behaart (1 mm), bis unten (oben ziemlich reichlich) drüsig, Kopfstand locker doldig 5—7 ästig, nebst der Hülle (7 mm) nur ± reichlich fein- und gelblichdrüsig. Schuppen etwas breitlich, reichflockig. Blätter länglichspatelig bis lanzettlich, ± stumpf, oberseits zerstreut-, unten reichflockig, am Rand zerstreut bis mässig drüsig wie die 2 Stengelblätter, höchstens gegen den Grund oder am Rand schwach behaart (0,5 mm).

Ostpreussen: Westufer des Gr. Babant-Sees nordöstlich Rheinswein im Kr. Ortelsburg (Dr. H. Gross)!

Ua. *Babantinum* Zahn in Hegi VI. 2. S. 1222 (1929) u. in A. u. G. Syn. XII (1929).

Behaarung lang.

13. **pseudocurvécens**. 6 dm, doldig 25—30 köpfig. Kopfstand fast immer, Hülle (5 mm) immer nur mit Drüsen. Stengel (oben weniger) weissborstig (2—3 mm). Blätter breiter oder schmaler lanzettlich, stumpf bis spitzlich, ziemlich reichhaarig (3—5 mm), fast nur unterseits flockig, am Stengel 2—3. Blüten ziemlich kurz, oft ± röhrig.

Südtirol: Sardagna bei Trient (Fenaroli)!

Ua. *pseudocurv.* Fen. u. Zahn in Beibl. Bot. Jahrb. Nr. 138 S. 23 (1927).

(Verbreitung der Gesamtart: Sibirien bis zum Rhein; Auvergne; Abruzzen; Balkanhalbinsel; Skandinavien; Sporadisch vielleicht in Kleinasien und im Kaukasus.) |*

Zwischenarten der Cymosina.

A. Cymosina - Pilosellina.

64. *H. Halácsyi* = *cymosum*-*Hoppeanum* (*macranthum*).
 65. *H. hybridum* = *cymosum* > *Peletierianum* (oder > *pilosella*).
 66. *H. spurium* = *cymosum* > *pilosella*.

¹) Nach der Insel Ösel.

²) *Suomense* = finnländisch.

- 66 a. *H. Abrezoliánum* = *cymosum* (*Sabinum*)-*pilosella*.
 67. *H. Láschii* = *cymosum* < *pilosella*.
 68. *H. Fuernróhrii* = *Laschii*-*hybridum*.
 69. *H. suprafloccósum* = *Laschii*-*auricula*.

B. *Cymosina* - *Auriculina*.

70. *H. sciadóphorum* = *cymosum*-*auricula*.
 71. *H. Laggéri* = *cymosum*-*glaciale*.
 72. *H. pseudotrichódes* = *Laggeri*-*pilosella*.
 73. *H. Magdalenae Kaesériae* = *pseudotrichodes*-*sphaerocephalum*.
 74. *H. Tendínium* = *Laggeri*-*auricula*.
 75. *H. tinctilíngua* = *Laggeri*-*triplex*.

C. *Cymosina* - *Pratensina*.

76. *H. Guthnickiánium* = *cymosum*-*aurantiacum*.
 77. *H. Naegélii* = *Laggeri* > *aurantiacum*.
 78. *H. fuscéscens* = *cymosum*-*fuscum*.
 79. *H. umbélla* = *Guthnickianum* > *pilosella*.
 80. *H. biflórum* = *Guthnickianum* ≤ *pilosella*.
 81. *H. Plaicénse* = *Guthnickianum*-*auricula*.
 82. *H. ambíguum* = *cymosum*-*pratense*.
 83. *H. dúbium* = *cymosum*-*floribundum*.
 84. *H. poliodérmum* = *dúbium* > *pilosella*.

Die Zwischenarten der *Cymosina* mit den *Echinina* und *Praealtina* werden im Anschluß an diese Sektionen behandelt.

A. *Cymosina* - *Pilosellina*.

64. ***H. Halácsyi* = *cymosum*-*Hoppeanum* (*macranthum*).**
 Läufer 0. Stengel 10—15 cm, gabelig 2—5köpfig (Akladium 5—8 (—15) cm; Aeste 1—3, oft Nebenstengel und Flagellen entwickelt), reichflockig, zerstreut behaart, drüsenlos, mit 1—2 kleinen Blättchen. Blätter länglich-lanzettlich bis lanzettlich (äußere bis länglich), stumpf bis spitzlich, beiderseits (oberseits bis reich-) borstig, unten grau. Kopfstiele sehr armdrüsig. Hülle 7—9 mm, eiförmig, dunkelgraulich, fast drüsenlos, mit reichlichen, langen, schwarzfüßigen Haaren; Schuppen breitlich, stark hellrandig. Blüten stark rotstreifig.

Attika: Berg Parnes (Heldreich Herb. norm. Nr. 1656)! Bl. Juni—Juli.

*H. Halácsyi*¹⁾ Heldr. a. a. O. u. Hal. Consp. fl. Graec. II. 1. S. 235 (1902) als *H. macranthum* × *Heldreichianum*.

¹⁾ Nach E. v. Halácsy (s. V. 1. S. 498 Fußn. 2, S. 588 Fußn. 2; VI. 1. S. 95 Fußn. 1, S. 150 Fußn. 3), dem Verfasser des *Conspectus florae Graecae* (1901 bis 1904) und zahlreicher Arbeiten über die Flora von Griechenland.

Hierher auch:

2. **Gélmii**¹⁾. Blätter bis obovat-spatelig und rundstumpf, innere bis länglich-lanzettlich und spitzlich, oberseits mässig bis reichlich kurzborstig, am Rand gegen den Grund reichlich behaart (2,5—4 mm), oberseits bis mässig, unterseits sehr reichflockig bis graugrün, am Stengel 1(—2). Köpfe 2(—4), Aeste 1—2, unterer sehr entfernt; Akladium 2—5(—10) cm. Hülle 7,5—9 mm, dick zylindrisch, reich dunkelhaarig (1—2 mm), armdrüsiger; Schuppen breit, spitzlich bis spitz, hellrandig, an der Spitze oft rötlich, sonst schwärzlich; Kopfstiele schlank bis fast dicklich, mässig bis ziemlich reichlich behaart, bis ziemlich reichdrüsiger. Stengel bis 2 dm, bis unten etwas drüsiger und bis ziemlich reichlich hellhaarig (1,5—2,5 mm), grauflockig. Blüten ziemlich kurz, oft schwach rotstreifig. Läufer 0. Der Formel *cymosum* > *Hoppeanum* entsprechend.

Südtirol: Berg Bondone bei Trient (Gelmi)!

Ua. *Gelmi* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1325 (1923) unter *H. subspurium* Bornm. u. Zahn.

3. **chaetobasis**. Schaft 15—20 cm, dünn, reichflockig, zerstreut behaart, (1—)2—3köpfig; Akladium 5—10 cm. Blätter lanzettlich, beiderseits flockig, reichborstig (5 mm), am Stengel 1—2(—3), klein. Schuppen breit, reichflockig, kurz hellhaarig, ± drüsenlos. Blüten ungestreift. Läufer 0.

Mazedonien: Berg Tesoron bei Saloniki (Orphanides)!

Ua. *chaetobasis* Zahn in Engl. a. a. O. 1326 (1923).

65. **H. hybridum = cymosum > Peletierianum**. Von *cymosum* verschieden durch lockerrispigen bis hochgabligen (selten gabligen) Kopfstand mit viel weniger zahlreichen, meist grösseren Köpfen und durch unterseits reichflockige bis grauliche Blätter. — Läufer fehlen. Stengel (10—)25—50 cm; Akladium 5—25 mm (selten bis $\frac{2}{5}$ oder $\frac{2}{3}$ des Stengels); Aeste 2—4, untere sehr entfernt, ± aufrecht, selten obere doldig gestellt; Köpfe 3—7(—10). Blätter obovat bis länglich und stumpf, innere bis schmallanzettlich und spitz, bis 13 cm lang, gelblichgrün, am Stengel 1—2(—4), obere klein, lineal, drüsenlos. Hülle 8—10 mm, eiförmig; Schuppen breitlich bis breit, schwärzlich, ± grünrandig, spitz, an der Spitze oft rötlich. Haare meist überall reichlich, ziemlich weich. Drüsen spärlich bis mässig. Flocken der Hülle ziemlich reichlich, Stengelteile filzig, Blattoberseite spärlich flockig. Blüten bisweilen rotstreifig. Griffel gelb.

Westalpen. Regensburg. Bl. Juni—Juli.

H. hybridum Chaix in Vill. Hist. pl. Dauph. III. 100 (Anmerk.) t. 34 (1789), auf der Tafel fälschlich als *H. Halleri* bezeichnet. Voyage 60 t. 2 f. 2 (1812). Text und Tafel Villars auch in F. Sch. Arch. Fl. I. 152 (1855). Fr. Epicr. 15 z. T. Gr. G. Fl. Fr. II. 348. 392 (1850). A.-T. H. Alp. Fr. 4. Cat. 10. Rouy 255. — *H. cymoso* × *Pelet.* A.-T. a. a. O. N. P. I. 422 (1885). — *H. calophyton* N. P. I. 422 (1885). Zahn H. Alp. mar. 47 (1916). — *H. Pelet.* < *cymosum* (oder *sabinum*) Rouy 255. — *Pilosella hybrida* Sz. Sz. in Flora XLV. 424 (1862) z. T.

§ Blüten ungestreift (sehr selten rotspitzig).

¹⁾ Nach Enrico Gelmi (s. III. S. 645 Fußn. 3), dem Verfasser des Prospetto della Flora Tridentina (1893), † 5. Januar 1901.

1. **eu-hybridum**. 1—3 (—4,5) dm, 3—7 (—10)köpfig; Akladium 15 mm bis $\frac{1}{6}$ des Stengels. Blätter obelliptisch bis länglich-lanzettlich, äussere stumpflich. Haare überall reichlich, Drüsen ziemlich reichlich bis mässig, klein. Hülle 8—9 mm; Schuppen ziemlich schmal. Brakteen weisslich. Blüten goldgelb.

Um Gap (F. Sch. HN. n. s. Nr. 2022)! Piemont: Val Macra, Val Susa, Alpen von Faëtto, Colle delle Rhô bei Bardonnechia (nach Belli 453). Grajsche Alpen: Vallée di Lanza (Blanc)! Vielleicht auch in den Sealpen.

Aendert ab mit gablig-2—4köpfigem Kopfstand und etwas grösseren Hüllen (2. *furcatum* Zahn in A. u. G. Syn. XII [1929]) und mit lockerrispigem Kopfstand und kleineren Hüllen (3. *minoriceps* Zahn a. a. O.). — Gap: Bois Mondet (Blanc)!

H. hybr. 1. *eu-hybrid.* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — *Ua. hybridum* (Chaix a. a. O.) Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1326 (1922). Nicht N. P. (1885).

Hierher auch *H. ochranthum* A.-T. et Girod in A.-T. Cat. 12 (1913). — Hautes-Alpes: Le Sappey de la Bâtie-Neuve, Gap 15—1700 m.

2. **calophyton**¹⁾. 30—35 cm, hochgablig- (selten oben doldig-) 3—5köpfig. Akladium 5—120 mm. Blätter obovat bis ± lanzettlich, stumpf bis spitz, unterseits grau bis weisslich. Haare überall reichlich (2—4 mm), im Kopfstand sehr reichlich. Hülle 8—10 mm, drüsenlos; Drüsen sonst zerstreut, sehr klein; Schuppen breit, stark grünrandig. Blüten dunkelgelb (sehr selten rotspitzig oder stark rotstreifig).

Regensburg: Scheibelberg bei Donaustauf! Scheuchenberg bei Sulzbach!

Ua. calophyton N. P. I. 423. Abgebildet in Hegi VI. 2. S. 1225 Fig. 877 d—f.

§§ Randblüten sehr stark rotstreifig.

3. **calocéphalum**²⁾. 25—30 cm, hochgablig 3—5 (—7)köpfig. Akladium 6—10 cm. Blätter lang, lanzettlich, sehr spitz, unten graulich, mässig behaart (2—3 mm). Hülle 9 mm, sehr reichhaarig (2—3 mm), armdrüsiger; Schuppen breitlich, rötlich gespitzt, schmal hellrandig. Kopfstiele mässig drüsiger, wie der Stengel reichhaarig (3—4 mm). Scheibelberg bei Regensburg.

Ua. calocephalum N. P. I. 424 (1885). Nicht Scheele nach Willk. u. Lge Prodr. fl. Hisp. II. 263 (1870) = *neocerinthae*. *Ua. rubrocinctum* Zahn in Engl. a. a. O. 1326 (1923).

4. **Lautaréticum**. Von *eu-hybridum* durch weniger zahlreiche, größere Hüllen, gabligen Kopfstand und Läufer-artige Flagellen verschieden.

Dauphiné: Lautaret und gegen Monétier!

Ua. Lautareticum (Rouy u. Fouc. Fl. Fr. IX. 256 [1905]) Zahn in Engl. a. a. O. 1326 (1922). *H. hybridum* v. *substolonosum* A.-T. H. Alp. fr. 5. *H. Peleterianum* > *Sabinum* Rouy 256. *H. Faurei* A.-T. Cat. 14 z. T. (eine fragliche Form).

5. **primuliförme**. 1—2 dm, lockerdoldig oder rispigdoldig, wenigköpfig. Ueberall sehr reichhaarig und reichflockig.

Gap: Mont Séuse und Combe-Noire bei Manteyer.

Ua. primuliforme (A.-T.) Zahn in Engl. a. a. O. 1327. *H. primulaeforme* (*u. sabino-pilosella*) A.-T. Suppl. à Mon. 5 (1876). *H. Alp. fr. 5.* — *H. sabino* × *Peleterianum*? A.-T. H. Alp. fr. 5. Cat. 12. — *H. hybridum* β. *primuliforme* Rouy 256 (1905).

✱

66. **H. spurium** = **cymosum** > **pilosella**. Unterscheidet sich von *hybridum* durch kleinere Hüllen (6—8 mm) und durch oft kurze Behaarung. Schuppen weniger breit. Blüten meist blassgelb.

Mit *H. cymosum* sehr selten. Bl. Juni—Juli.

H. spurium (Chaix) bei Froel. in DC. Prodr. VII. 204 (1838). A.-T. H. Alp. fr. 11 (1888). Cat. 10. — *H. cymosum* C. *spurium*

¹⁾ Von *καλός* schön, und *φυτόν* Gewächs: schönwüchsig.

²⁾ Von *καλός* schön, und *καφαλή* Kopf, schönköpfig.

Chaix nach Vill. Hist. pl. Dauph. III. 102 (1789). — *H. hybridum* Chaix z. T. nach Vill. Voyage 60 (1812). — *H. spurium* u. *cymosum* > *Pilosella* Rouy 255 (1905). — *H. cymiflorum* (u. *cymosum* > *Pilosella*) N. P. I. 424 z. T. (1885). — *H. Peleteriano* × *cymosum* A.-T. Cat. 10.

1. **eu-spúrium**¹⁾. Stengel 25—40(—50) cm, lockerrispig- bis doldig 5—9-köpfig, 1—2(—4)blättrig; Akladium 10—25 mm. Blätter länglich bis lanzettlich, stumpflich bis spitz. Hülle 6 mm. Haare überall reichlich. Drüsen an Hülle und Stengeltheilen (bis Stengelmittle) mässig bis spärlich.

Mit *hybridum*, aber häufiger. Hautes-Alpes: Devez de Rabou bei Gap usw. (HG. Nr. 330)! Mont Aurouze (HG. Nr. 811—812)! Isère: Mont St-Eynard, Mont Sénéppe 15—1600 m (*H. hybridum* Soc. dauph. Nr. 4173)! La Croix-Haute. Südtirol: Mte Bondone und Mte Marzola (Gelmi)!

H. spur. 1. *eu-spurium* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). *Ua. spurium* (Chaix) Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1327 (1923).

2. **schizánthelum**²⁾. Akladium 5—15 mm, Äste verlängert, an der Spitze verzweigt. Blätter spatelig bis lanzettlich, stumpf bis spitz, reichhaarig (2—4 mm). Hülle 7—8 mm. Haare ziemlich reichlich, an der Hülle kurz. Drüsen daran mässig, kurz, an den Kopfstielen ziemlich reichlich. Brakteen stark weisslichgrün gerandet. Seealpen: Bei Cluos d'Amprènes am Col de Colombart!

Ua. schizanthelum Zahn H. Alp. mar. 47 (1916) unter *H. calophyton*.

3. **cymellifórum**. 35—40 cm, sehr lockerrispig 4—11 köpfig; Akladium 10—25 mm; Äste entfernt. Blätter lanzettlich und schmaler, dicklich, am Stengel 1—2. Haare ± reichlich, an den Blättern mässig, steif. Drüsen ± spärlich. Hülle 7—8 mm. Mähren: Znaim und Gr. Maispitz.

Ua. cymelliflorum Zahn in Engl. a. a. O. 1327 (1922). *Ssp. pseudocymosum* Oborny H. Mähr. 53 (1905). Nicht N. P. I. 426 (1885).

4. **tubulátum**. Von voriger durch tubulöse, sattgelbe Blüten verschieden. Köpfe 20—35. Akladium bis 25 mm. Drüsen im Kopfstand vereinzelt. Blätter lanzettlich, unterste kurz und stumpflich, innere spitzlich, am Stengel 2—3. Hülle 8—9 mm, zylindrisch, reichhaarig. Läufer 0.

Bayern: Weltenburg!

Ua. tubulatum Vollm.! in Denkschr. Kgl. BG. Regensb. N. F. III. 73 (1905). Fl. Bayern 793 (1914). Nicht Zahn in Mag. Bot. Lap. V. 81 (1906).

5. **pseudocymifórum**. 2—5 dm, wenig- bis mehrköpfig, lockerrispig oder oben doldig. Akladium 1—3(—10) cm. Blätter lang, lanzettlich bis lineallanzettlich; am Stengel 1—2. Hülle 7—8(—9) mm; Schuppen spitzlich bis spitz. Drüsen daran mässig, bis Stengelmittle zerstreut, an den Kopfstielen mässig bis ± reichlich. Haare ziemlich reichlich bis mässig (2—3 mm), an den Kopfstielen oben reichlich (*I. oligotrichum* N. P. I. 427 [1885]). Oder Stengel oben spärlich-, nur unten ziemlich reichlich kurzborstig (*2. calvescens* Z.). Oder Hülle klein, zylindrisch, Kopfstiele dünn, sonst wie 1 (*3. alpestre* A.-T. u. G. HG. Nr. 1336! [1906]). Blüten oft etwas rötlich gespitzt oder -gestreift.

Seealpen: Zwischen Mte Alto und Gola di Gola! Grasse: Les Châtaigniers bei Tignet! Mt Frontè! Hautes-Alpes: Monétier-les-Bains (HG. Nr. 1336)! Bayern: Tegernheimer Keller; Mading ob Regensburg. Berge Marzola und Bondone bei Trient! Altitissimo des Monte Baldo! in Südtirol.

Ua. pseudocymiflorum Zahn in Engl. a. a. O. 1327 (1922). *H. cymiflorum* ssp. *cymiflorum* N. P. I. 426 z. T. (1885). *H. anchusoides* ssp. *anchusoides* f. *oligotrichum*, *alpestre* u. *calvescens* u. *sabino-pilos.* Zahn H. Alp. mar. 78 in Burn. Fl. Alp. Marit. (1916).

Vergleiche auch *H. sertiflorum* A.-T. (bei *H. anchusoides*)!



¹⁾ Von *spurius*: unehelich (in bezug auf die hibride Natur der Pflanze).

²⁾ Von *οχιζω*, spalten, und *anthela*, Kopfstand: mit gegabeltem Kopfstand.

66a. **H. Abrezoliánum**¹⁾ = **cymosum (Sabinum)-pilosella**. Stengel 25 cm, hochgablrig ca. 6köpfig (Akladium 25 mm), mit 1—2 schmalen kleinen Blättern. Blätter lanzettlich-spatelig und stumpf bis lanzettlich und spitz (äussere bis länglich und sehr stumpf), oberseits bis reichborstig (3—5 mm) und bis ziemlich reich-, unten reichflockig bis (jüngere) grünrau. Hülle 8—9 mm, wie die Kopfstiele kaum spärlich drüsig, aber sehr reichhaarig (Haare etwas dunkel-schwarzfüssig). Schuppen breitlich, spitz, grünrandig, armflockig. Blüten rotstreifig. Läufer 0.

Seealpen: Berg Mangiabo bei Breil 1600 m mit *H. Sabinum* u. *H. pilosella* Ua. *trichosoma*. Bl. Juni.

H. Abrezolianum (= *cymosum* - *Pilosella*) Zahn H. Alp. marit. 47 in Burn. Fl. Alp. Marit. (1916). *

67. **H. Láschii**²⁾ = **cymosum < pilosella**. Von *cymosum* verschieden durch niederen Wuchs, hoch- bis tiefgabligen Kopfstand. sehr geringe Kopfzahl, grössere Köpfe, oft rotstreifige Randblüten. unterseits bis graufilzige Blätter, 0—1 Stengelblätter und durch ± verlängerte pilosella-artige Läufer; von *pilosella* durch gabligen Schaft, meist auch oberseits etwas flockige Blätter, kleinere Köpfe. — Pflanzen ± graugrünlich, oben meist dunkelhaarig.

Im Hauptverbreitungsgebiet des *H. cymosum* von Ostpreussen bis Bayern (Vollmann Fl. Bay. 793), besonders in Mähren. Bl. Juni.

H. Laschii Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1328 (1923). — *Pilosella Laschii* (u. *officinarum-glomerata*) Sz. Sz. in Flora 432 (1862). — *H. canum* u. *cymosum* + *Pilosella* N. P. I. 428 (1885). — *H. bifurcum* Griseb. Comm. 6 z. T. (1852). — *H. Pilosello-cymosum* u. *cymoso-Pilosella* F. Sch. Arch. Fl. I. 9 (1854). — *H. cymoso-Pilosella* Wimm. Fl. Schles. 3. S. 319 (1857). — *H. Pilosella* × *cymosum* Aschers. Fl. Brand. I. 393 (1864). — *H. Pilosella* > *cymosum* Rouy 255. — Hierher auch *H. adulterinum* = *cymiflorum* + *Pilosella* N. P. I. 427 (1885).

A. Kopfstand hochgablrig- (selten doldig-) 3—8(—13)köpfig. Hülle 7—9 mm (*H. cymoso-Pilosella* F. Sch.).

I. Hülle reich- bis sehr reichhaarig (Blüten ungestreift).

1. **pleiánthum**³⁾. 50 cm, dicklich, ca. 8köpfig; Akladium 5 cm. Blätter ± lanzettlich, z.T. stumpf, mässig behaart. Hülle 7,5—9 mm, drüsenlos. Haare sehr reichlich (1—4 mm). Drüsen sehr klein, bis mässig. Nebenstengel, Flagellen und lange Läufer entwickelt.

¹⁾ Nach Emile Samuel Abrezol, * 12. Okt. 1877 in Mont-le-Grand bei Rolle im Waadt, 1895—1922 Präparator am Herbar Burnat in Nant-sur-Vecvey, jetzt Bankbeamter in Vevey.

²⁾ W. G. Lasch (s. VI. 1. S. 642 Fußn. 3), der die Umgebung von Driesen in der Mark hieraciologisch durchforschte und zahlreiche, vielfach richtig gedeutete Hybriden entdeckte, hat die Verwendung seines Namens zur Bezeichnung dieser Zwischenart verdient. Der Name *canum* ist viel jünger (1885), ausserdem gibt es ein *canum* Vuket.

³⁾ Von πλείον (πολύς viel) mehr und ἄνθος Blüte: mehrblütig.

Mähren: Znaim, Kromau 350 m (Zahn H. Eur. Nr. 622!).

Ssp. *pleianthum* N. P. I. 437. Oborny H. Mähr. 60.

2. **Krausëi**¹⁾. 7—38 cm, (2—)5—8(—15)köpfig. Blätter elliptisch und stumpf bis lanzettlich und stumpflich bis spitzlich, mässig ± borstig (2—3 mm). Hülle 7—7,5 mm, Schuppen schmal, sehr reichflockig. Haare reichlich, oben dunkel. Drüsen bis mässig. Läufer schlank.

Posen: Annaberg (Ritschl)! Schlesien: um Striegau (F. Sch. HN. n. s. Nr. 89 z. T.)! Nimptsch! Briese bei Liegnitz! Prag: Radotiner Thal! Znaim: Baumöhl (Oborny)! Wien: Kalenderberg bei Mödling!, Bisamberg! Wolkersdorf! Steiermark: Marburg (Murr). Bayern: Regensburg.

Ua. *Krausii* N. P. I. 430. *Pilosella poliotricho-officinarum* F. Sch. a. a. O. *H. cymoso-pilosella* Pharmac. Krause in Jahrb. Schles. Ges. vaterl. Kult. 57 (1845).

b. *pilosissimum* (Zahn in A. u. G. Syn. XII [1929]). Kopfstand doldig-langstrahlig, Akladium bis 10 cm; Aeste 4, untere entfernt; Köpfe bis 13. — Brachen bei Görbersdorf in Schlesien!

3. **Koprivnicéne**. Stengel 30—45 cm, 2—5köpfig; Akladium 2—5 cm. Blätter länglich und rundstumpf oder stumpflich bis lanzettlich und spitzlich, beiderseits ziemlich reichborstig, oberseits arm- bis ziemlich reichlich, unterseits bis sehr reichflockig; am Stengel 2(—3). Hülle 8 mm, wie die Stengeltheile sehr reichhaarig, ziemlich reichflockig und wie der Kopfstand etwas drüsig. Läufer dünn, lang, entfernt kleinblättrig.

Montenegro: Berg Koprivnica über Ipek 1800 m (Andrasovszky)!

Ua. *koprivnicense* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1328 (1922).

4. **Driesenénse**. 20 cm, 4—6köpfig; Akladium 1 cm. Blätter lanzettlich, kurzborstig, oberseits ± flockenlos, unten reichflockig. Hülle 7 mm, reichhaarig, reichflockig, fast drüsenlos. Läufer dünn, lang.

Mark: Driesen (Lasch)!

Ua. *Driesenense* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

5. **anosciádium**²⁾. 2—3 dm, doldig 3—5köpfig. Akladium 2—4 cm. Blätter schmallanzettlich, sehr spitz, zerstreut behaart. Hülle 8 mm, Schuppen sehr schmal, an der Spitze armdrüsig. Haare oben sehr reichlich, schwärzlich bis dunkel (2—3 mm). Drüsen sonst 0. Läufer 0.

Znaim! Baumöhl usw.! O.-Oesterreich: Kreuzen (?). Steiermark: Wolfszettel bei Marburg (Murr).

Ua. *anosciadium* N. P. I. 430. Oborny H. Mähr. 54.

6. **Pataviénse**³⁾. 3 dm. Akladium 4—6 cm. Blätter lanzettlich-spatelig, stumpf, zerstreut borstig (2—3 mm). Hülle 8—9 mm, wie die Kopfstiele weisslich flockig. Drüsen bis mässig. Läufer 0.

Padua: Euganeen.

Ua. *pataviense* N. P. I. 513 (unter *bifurcum*).

II. Hülle haarlos oder armhaarig.

7. **chloropólium**⁴⁾. Wie *Krausëi*, aber Schuppen breitlich, haarlos. Blüten ungestreift. Bisweilen tiefgabelig 2köpfig.

Driesen (Lasch)! Striegau (E. H. L. Krause in F. Sch. Herb. norm. n. s. Nr. 89 z. T.)! Briese (Figert)! Nimptsch! Posen: Annaberg!

¹⁾ Nach einem Pharmacenten (cand. phil.) Ernst Krause in Breslau († 1858), einem Mitarbeiter Wimmers (s. II. 1. S. 331 Fußn. 1); ob derselbe, der als Apotheker 1857? in Oranienbaum starb und dort und bei Dessau sammelte (Ascherson Fl. Prov. Brandenburg I. 7)? Jedenfalls nicht nach Dr. Ernst H. L. Krause * 27. Juli 1859 in Stade, Generaloberarzt a. D., später Privatdozent in Straßburg i. E., Verfasser einer pflanzengeographischen Uebersicht über die Flora von Mecklenburg (1884) und Schleswig-Holstein (1889) u. a. floristischer Arbeiten, sowie einer Exkursionsflora Deutschlands (1908). Lebt jetzt als Privatdozent in Rostock. (G.)

²⁾ Von *άνο* oben, und *οκιάδιον* kleiner Schirm (also „oben doldig“ von dem Kopfstand).

³⁾ Patavium = Padua.

⁴⁾ Von *χλωρός* grünlich, und *πολιός* grau.

Ua. *chloropolium* Zahn in Engl. a. a. O. 1329 (1922). *H. canum* ssp. *Krausei* β . *chloropolium* N. P. I. 430 (1885).

8. **Sinzigense.** 18 cm, Akladium 3 cm. Blätter länglich, stumpflich, oberseits bis reichflockig, (wie der Stengel) mässig weichhaarig (3—4 mm). Hülle 7 mm, ziemlich reich und -langdrüsig, nicht oder bis mässig behaart. Blüten rotspitzig.

Rhein: Sinzig!

Ua. *Sinzigense* Tout. nach Zahn in Engl. a. a. O. 1329 (1922). *H. canum* ssp. *canum* var. *Sinzigense* Tout. in Jahrb. Nass. Ver. Natk. 73. S. 52 (1922).

9. **pseudogermanicum.** Wie *chloropolium*, aber Blätter lanzettlich, ziemlich langborstig, oberseits flockenlos (unten graugrün). Akladium 8 mm. Blüten rotspitzig. Läufer 0?

Rhein: Sinzig!

Ua. *pseudogermanicum* Tout. u. Zahn nach Tout. in Jahrb. Nass. Ver. Natk. 73. S. 52. 71 (1922) und in Engl. a. a. O. 1329 (1923).

9a. **subsetulosum.** 15 cm, 2köpfig; Akladium 2 cm. Blätter lanzettlich, fast nur am Rand und besonders am Grund reich borstlich (1—4 mm), innere und Stengelblätter oberseits reichflockig. Hülle (8 mm) und die sehr armaarigen, weisslichen Kopfstiele reich feindrüsig, sonst Haare zerstreut, am Grund reichlicher. Schuppen schmal, spitz, hellrandig, flockig. Blüten etwas rotstreifig. Läufer ?

Rheinprovinz: Neersen, Niederrhein (Höppner).

Ua. *subsetul.* Höppn. u. Tout. in Jahrb. Nass. Ver. Natk. LXXVIII. 108 (1927).

10. **pastum** ¹⁾. 11—13 cm, lockerrispig 4—5 köpfig; Akladium 2 mm. Haare spärlich, oben dunkel (0,5—1 mm), an den elliptisch-lanzettlichen, spitzen Blättern ziemlich reichlich (2—3 mm). Läufer kurz, dicklich. Blüten meist rotstreifig.

Schweidnitz. Znaim: Kuketaj usw. (Oborny)! Bayern: Kollstein bei Pielenhofen.

Ua. *pastum* N. P. I. 439. Oborny H. Mähr. 63.

B. Kopfstand gablig bis tiefgablig (1—)2—4(—7)köpfig. Hülle meist größer (*H. Pilsello* — *cymosum* F. Sch. a. a. O.).

I. Hülle reich- bis sehr reichhaarig (wie der Stengel).

a. Hülle (7—)8—9 mm lang.

1. Haare auf den Blättern \pm reichlich und steif, 4—5 mm.

11. **cymosella.** Stengel 12—25 cm, ziemlich reichhaarig (2—4 mm), gablig (auch hoch- und tiefgablig) 1—4(—6)köpfig. Blätter breitlänglich bis lanzettlich, stumpf bis spitz, oberseits bis mässig flockig. Hülle 8—9 mm, sehr reich hell- bis schwarzhaarig. Drüsen zerstreut. Läufer dünn. Wuchs öfter rasig.

Ua. *cymosella* N. P. I. 435 (1885). Oborny H. Mähr. 57. — Formen von *cymosella* bei N. P. I. 435—436:

a. *genuinum* 1. *angustus*. Wie oben; dabei Blüten rotspitzig (a. *subextriatum*) oder gestreift (b. *striatum*). — 2. *latius*. Aeusere Blätter bis rundstumpf, mässig behaart, Blüten ungestreift. — 3. *Ratisbonense* ²⁾. Hülle kleiner, Läufer lang. — 4. *Ossaicum*. Hochgablig, Hülle 7 mm, Läufer kurz und sehr dünn. — 5. *Egedense* (Zahn MBL. 131 [1911]). Wie 4, aber Hülle 6—7 mm, Läufer sehr lang und -dünn.

b. *pseudalmonicum*. Hülle 7,5—12 mm, reichhaarig bis \pm haarlos, oft sehr dick. Läufer oft lang, schlank, oft ziemlich grossblättrig, Blätter oberseits oft flockenlos. Blüten oft ungestreift.

a: Polen! Posen! Graudenz. Driesen! Schlesien! Erzgebirge (Zahn HE. Nr. 522: Schellerhau)! Böhmen! Mähren (Znaim: Bänitz Nr. 2545! Fl. A.-H. Nr. 3027! Dörfler Nr. 3571! Zahn HE. Nr. 321! Petrak Nr. 270b! 578! 1180! Kromau: Zahn HE. Nr. 221)! O.- u. N.-Oesterreich (*H. Kalksburgense* Wiesb. in F. Sch. HN. n. s. Nr. 2019 bis z. T.), z. B. Kalksburg, Rossatz: Hirschwand!, Wachau (b), Ruine Dürrenstein (b)! Zeilerberg bei Winden! Ungarn: Hont! Heves:

¹⁾ Von *pastus* (pascere fressen lassen, weiden) wohl genährt, üppig.

²⁾ Von *Ratisbonae* = Regensburg.

Berg N.-Eged (auch a 4!), Liptó! und Árva (b). B.-Pest! Somogi: Mike! Mosony: Királyhido (Simonkai)! Trencsén! Nagyvárad! Berg Vulturese 980 m in Torda-Aranys! Steiermark: St. Leonhard bei Graz. Kärnten: Lavanttal (Zahn HE. Nr. 421)! Bayern (Vollm. Fl. Bay. 793) z. B. Wasserzell bei Eichstätt (H. Naeg. Nr. 204)!, bei Flintsbach und Deggendorf! auf Granit. Regensburg! Hohenzollern: Beuron! Württemberg: Saulgau! Hohentwiel! und gegen Hohenkrähen! Schweiz: Bülach!, Schaffhausen!, Wilchingen! Bosnien: Klis im Distr. Vlačica 900 m (K. Maly!)! Bulgarien (Georgieff)! b: Graudenz. Schlesien: Nimptsch! Ohlau! Ustron! Teplitz. Znaim (Zahn HE. Nr. 690)! N.-Oesterreich! Neusiedler See! Trencsén! Pest: Berghänge bei Pilis-Szentiván!

2. Haare auf den Blättern zerstreut, oft \pm weich.

12. **peregrinum**. 5—10 cm, 1—4 köpfig. Aeussere Blätter spatelig-stumpf, alle mit 3—5 mm langen Haaren, oberseits flockenlos. Schuppen grauflockig, dunkel-spitzig. Blüten gestreift.

Eichengebüsch am Nordfuss des Berges Chodja Jaila in Bulgarien 270—300 m (Dingler Nr. 42)!

Ua. *peregrinum* N. P. I. 438.

13. **praelongátum**. 3—4 dm, dünn, 3—4 köpfig. Blätter lanzettlich, spitzlich bis spitz, oberseits sehr armflockig. Schuppe fast randlos, ziemlich reichdrüsig. Blüten ungestreift. Läufer schlank.

Znaim! Marchthal: Nikles. Ungarn: Hont! Pest: Berg Nagykevény bei Uröm (Kováts)!

Ua. *praelongatum* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1330 (1923). Ssp. $\frac{1}{2}$ *praelongum* N. P. I. 438 (1885). Oborny H. Mähr. 58. Nicht Lindbg. in Bot. Not. 78 (1868).

13 a. **catoschistifórme**. Stengel 2—3 dm, dünn, haarlos oder sehr arm-, am Grund mässig behaart (2—3 mm), flockig, drüsenlos, 2—3 köpfig, Akladium 12—15 cm, Kopfstiele aufrecht, oberwärts arm-, unter der Hülle oft bis mässig dunkelhaarig (1—3 mm), fast immer drüsenlos. Hülle 7—8 mm, dunkelgrüngrau, bis reichlich hellhaarig (1—2 mm), reichflockig, schwach drüsig; Schuppen etwas breitlich, \pm spitz, \pm grünlich gerandet (Rand flockenlos). Blüten gelb. Blätter lanzettlich-spatelig bis lanzettlich, stumpflich bis kurz zugespitzt, äussere kürzer und stumpfer, am Rand mässig-, gegen den Grund ziemlich reichborstig (3—5 mm), oberseits flockenlos. Läufer sehr dünn, verlängert, reichhaarig, kleinblättrig.

Bayern: Bahnbrücke bei Deggendorf (L. Gerstlauer)!

Ua. *catoschistiforme* Gerstl. u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

b. Hülle (9—) 10—11 mm (Aeussere Blätter meist länglich spatelig, stumpf.)

1. Randblüten rotspitzig bis rotstreifig.

14. **melanopólium**. 20—23 cm, tiefgabl. Haare der Hülle (2 mm) und am Stengel (3—5 mm) schwärzlich, auf den unterseits graulichen Blättern mässig (4—5 mm). Drüsen spärlich, an der Hülle \pm 0. Läufer lang, dünn.

Znaim etc. (Bänitz Nr. 7364)! Steiermark: Murau!

Ua. *melanopolium* N. P. I. 433. Oborny a. a. O. 59.

15. **poliánthelum**. 25—35 cm, oft hochgabelig. Haare der Hülle hell, auf den unten bis reichflockigen Blättern reichlich bis mässig (2—3 mm). Läufer schlank. Drüsen zerstreut.

Schlesien (Striegau)! Um Znaim (Bänitz Nr. 7025)! Steiermark: Marburg! N.-Oesterreich: Alauthal bei Krems! Regensburg! Tegernheim!

Ua. *polianthelum* N. P. I. 776. Ssp. *polianthes* N. P. I. 429. Oborny 54.

16. $\frac{1}{2}$ **lepteléma**¹⁾. 15—30 cm, hoch- bis sehr tiefgabl. Blätter \pm lanzettlich, spitzlich bis spitz, ziemlich reichhaarig (2—3 mm), unten \pm graugrün. Stengel höchstens mässig behaart (3—4 mm). Drüsen nur an der Hülle spärlich. Läufer lang, schlank.

¹⁾ Von λεπτός dünn, und εἴλημα Hülle.

Um Znaim (Bänitz Nr. 8989. Zahn HE. Nr. 623)! O.-Oesterreich: Steyregg. Ungarn (Ann. UNM. VIII. 38 [1910]).

Ua. *leptilema* N. P. I. 436 (1885). Oborny H. Mähr. 60.

2. Blüten ungestreift (sehr selten rotspitzig).

17. *subdiffusum*. 16—35 cm. Hülle 9—10 mm. Blätter ± länglich (a. *geninum* Zahn) oder lang, lanzettlich bis schmallanzettlich (b. *lanceolatum* Zahn), spitzlich, etwas bläulichgrün, ± zerstreut steifhaarig (4—5 mm). Läufer lang, schlank, steif (oft verzweigt), selten stengelständig.

N.-Oesterreich: Schlossberg bei Dürrenstein (Vetter!), um Wien (*H. Kalksburgense* Wiesb. in F. Sch. HN. ns. Nr. 2019 z. T.)! Retz! Zeilerberg bei Bruck a. L.! Mähren: Nikolsburg.

Ua. *subdiffusum* Zahn in Engl. a. a. O. 1330. Sp. *diffusum* N. P. I. 437 (1885). Nicht Froel. in DC. Prod. VII. 222 (1838).

18. *catoschistum*¹⁾. 25—27 cm, oft sehr tiefgablig. Hülle 10—11 mm. Blätter bis spatelig und stumpf, gelbgrün, mässig weichhaarig (3—4 mm). Läufer lang, ± dünn bis schlank. Tracht oft *flagellare*-artig.

Bayern: Regensburg. Deggenau bei Deggendorf! Mähren z. B. Znaim (Dörfler Nr. 3570! Zahn HE. Nr. 833!; Form *minoriceps*). O.- u. N.-Oesterreich! z. B. Angern a. March! Wolkersdorf! Pest: Izbeg!

Ua. *catoschistum* N. P. I. 433. Oborny 59.

II. Hülle haarlos oder bis mässig-, selten ziemlich reichlich behaart.

a. Hülle mässig- (bis ziemlich reichlich) behaart, 8—9(—10) mm.

19. *Kopaonikense*. Stengel 1—2 dm, hoch- bis tiefgablig. Hülle bis 8,5 mm, schwärzlich. Haare überall ziemlich reichlich, Drüsen mässig. Läufer dünn, *auricula*-artig. Blätter oberseits zerstreut-, unten reichflockig.

Serbien: Kopaonik!

Ua. *kopaonikense* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1331 (1923). *H. fuscatum* Adamovic in sched.!

b. *Krvavae* (Zahn in Engl. a. a. O. 1331). Blätter oberseits mässig flockig und ziemlich reichlich behaart, Hülle grauflockig, Drüsen sehr kurz, Läufer sehr dünn, sehr kleinblättrig, oft 0.

Ostserbien: Krvava Basa (Pančič)!

20. *charadraeum*²⁾. 20—35 cm, gablig. Hülle 8—10 mm, ziemlich reichdrüsig, (mässig-) bis ziemlich reichlich behaart wie der Stengel (2—5 mm). Blätter zerstreut ± borstig (2—4 mm). Blüten oft rotspitzig. Läufer lang, schlank.

Znaim (Dörfler Nr. 3572! Bänitz Nr. 7365. Fl. A.-H. Nr. 3028! Zahn HE. Nr. 621. Petrak Nr. 1181)! O.-Oesterreich (Dürrenberger).

Ua. *charadraeum* N. P. I. 436. Oborny 58. Nicht Jord. nach Billot Annot. 119 (1855), dessen Pflanze aber nicht mehr feststellbar (s. Sudre H. Centre 73).

Aehnlich ist Ua. *Poeverleinii*³⁾ (= *canum* *Almonicum* × *Pilosella*) Vollm. in Denkschr. K. Bayr. Bot. G. Regensburg IX. (N. F. III.) 72 (1905) u. Fl. Bay. 793 (1914), mit 1—2 dm hohem, dünnem, blattlosem, meist 1köpfigem Stengel und lanzettlichen, stumpfen bis spitzlichen, oberseits spärlich-flockigen Blättern, 8—9 mm langer, schmal- oder (*2. latissquamum* Vollm.) breitschuppiger Hülle und rotstreifigen Blüten. — Regensburg! — 2. Ua. *sublagarum* (Oborny! u. Zahn in Zahn HE.

¹⁾ Von *κάρω* nach unten, und *ογιζω* spalte (vom tiefgabligem Kopfstand).

²⁾ Von *χαράδρα*, jonisch *χαράδρη*, Schlucht, Hohlweg (nach dem Standort in Hohlwegen um Znaim. *Χαραδραϊος* = schluchtbewohnend).

³⁾ Nach Dr. Hermann Pöeverlein, * 24. Dezember 1874 in Regensburg, 1917 Kgl. Bezirksamtmann in Kemnath in der Oberpfalz in Bayern, seit 1919 Oberregierungsrat in Speyer, verdient um die Bayrische und Pfälzische Flora. — Ausser seiner Mitarbeit an der Gattung *Potentilla* (s. VI. 1.) sind wir unserem verehrten Freunde, der sich jetzt mit *Uredineen* beschäftigt, für mancherlei Auskünfte zu Dank verpflichtet. (G. u. Z.)

Nr. 834 [1914] und in Engl. a. a. O. 1331 [1923]), mit tiefgablig 1(—2)köpfigem, langborstlichem Schaft, grossen reich dunkelhaarigen Hüllen, ungestreiften Blüten und langen lanzettlich-spateligen, oberseits flockenlosen Blättern. — Znaim! Pilisszentlásszló bei Pest! — 3. Ua. *pulvinellum* (Zahn HE. Nr. 834 a [1914] u. in Engl. a. a. O. 1331, mit sehr dünnem, gablig 1—3 köpfigem, zerstreut behaartem Stengel, kleinen (7 mm), reichhaarigen Hüllen, gelben Blüten, schmallanzettlich-spateligen, nur unten stark flockigen Blättern. — Sachsen: Liebenau bei Langenstein! — Diese 3 Formen sind Hybriden zwischen *Laschii* und *pilosella*. Drüsenentwicklung gering.

21. *pseudarenicola*. 13—30 cm, dünn, hoch- bis tiefgablig. Hülle 8—9 mm, reichdrüsig. Haare hell, am Stengelgrund ziemlich reichlich (2,5 mm), sonst mässig, an den oberseits kaum flockigen Blättern ± borstlich (2—5 mm). Blüten ungestreift. Läufer lang, dünn.

Regensburg. Um Znaim! O.- u. N.-Oesterreich: Wartburg, Kögelnberg bei Stein (Fl. A.-H. Nr. 3048 z. T. als *bracchiatum*)! Gänserndorf! Steiermark: Marburg (Murr). Ungarn: Hont! Csik: Oecsem Teteje (v. Degen)! Hammersdorf und Scholten! in Siebenbürgen. Kroatien: Karlovac (L. Rossi)!

Ua. *pseudarenicola* Zahn in Ann. UNM. VIII. 45 (1910). Ssp. *arenicola* N. P. I. 434. Oborny 56. Nicht Godet: S. Gremli N. Beitr. III. 14 (1883).

22. (*Almónicum*¹⁾. 15—20 cm. Haare am Stengel ziemlich reichlich, oben bis schwärzlich, an den lanzettlichen, spitzen Blättern ± reichlich (2—3 mm). Drüsen bis mässig. Sonst wie vorige, aber Läufer schlank, Blüten oft rotspitzig.

Eichstätt. Regensburg. Zaspelau bei Passau! Znaim (Zahn HE. Nr. 624)! Böhmen: Aussig (Domin)! Pest: Solymár!

Ua. *almonicum* N. P. I. 435. Oborny H. Mähr. 56.

23. *caniförme*. 3 dm, 3—5 köpfig. Blätter lanzettlich und schmaler, ± spitz, unten reich-, oberseits zerstreut flockig, zerstreut behaart (0,5—1,5 mm). Drüsen mässig. Läufer dünn. Blüten gelb. Hülle 8—9,5 mm.

Wallis: Vissoye bis Fang im Val d'Anniviers!

Ua. *caniförme* Zahn H. Schw. 128 (1906).

b. Hülle haarlos, selten etwas behaart (Drüsen der Hülle und Kopfstiele oben reichlich bis sehr reichlich. Stellung *Vaillantii* < *pilosella*).

1. Blätter oberseits mässig- bis reichflockig, unten reichflockig bis grau.

24. *eu-Laschii*. 3 dm, gablig oder gabeldoldig 2—6 köpfig. Aeste 1 köpfig. Blätter länglich bis schmallanzettlich, stumpf bis spitz, zerstreut bis ziemlich reichlich und ± weich behaart (1—1,5 mm). Hülle 9—9,5 mm, graulich. Blüten nicht oder schwach gestreift. Läufer lang, schlank. Haare kurz.

H. Laschii Ua. *eu-Laschii* Zahn in A. u. Gr. Syn. XII (1929). Ua. *Laschii* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1331 (1923). Ua. *canum* N. P. I. 431. Oborny 55. — Formen nach N. P. (z. T. künstliche, von Mendel erzeugte Hybriden):

a. *genuinum*. Haare am Stengel mässig (1—2,5 mm); dabei Hülle mässig behaart und Blätter schmallanzettlich (1. *pilosius*. — H. Naeg. Nr. 158!) oder armhaarig (2. *calvius*) und Blätter stumpf (a. *obtusum*. — H. Naeg. Nr. 30!) oder spitzlich (b. *acutum*. — H. Naeg. Nr. 94)!

b. *hirticanum*. Haare an Hülle und Stengelteilen 0 (a. *epilosum*. — H. Naeg. Nr. 31!) oder spärlich, 0,5—1 mm (b. *subpilosum*. — H. Naeg. Nr. 229!) — Driesen!

c. *pilosicanum*. Hülle ± haarlos, Stengel behaart (2—4 mm). — Schlesien!

d. *setosicanum*. Haare überall kaum mässig, auf den Blättern borstlich.

Driesen (Lasch)! Schlesien! Ungarn: Szepes! Preßburg! Bács-Bodrog! Hont! Hammersdorf! Kroatien: Karlovac! Krain (Skofitz)! Mähren (Zahn H. E. Nr. 832: Znaim)! Böhmen! O.- u. N.-Oesterreich: Linz!, Baden! Burgenland: Kobel bei Winden = a! Kärnten: Klagenfurt! Tirol: Lienz!, Brixen!, Amras! Württemberg: Hohentwiel = ba (K. Müller)!

¹⁾ Nach dem Flüsschen Almonus = Altmühl in Bayern, an dem Eichstätt liegt.

Auf einer Schede zu dieser Unterart schreibt Arvet-Touvet: „Selon Koch, Pries et moi, il n'y a que des espèces bien limitées dans le genre *Hieracium*. D'après les belles théories de Naegeli, l'une espèce passe insensiblement à l'autre, ce qui prouve que ces belles théories sont totalement fausses et que ceux qui les répètent n'ont pas aucune idée du genre“ (Sic!).

25. *lagárum*¹⁾. 2—4 dm, hoch- bis tiefgablig 2—4 köpfig. Blätter bis mässig behaart (2—3,5 mm), äußere rundstumpf. Hülle 10—11 mm, wie die Kopfstiele haarlos, sehr reich- und langdrüsig. Blüten ungestreift. Läufer lang.

Znaim! O.-Oesterreich: Kreuzen (Dürnberger). N.-Oesterreich: Harmansdorf (Vetter)! Marburg in Steiermark (Murr).

Ua. *lagarum* N. P. I. 433. Oborny H. Mähr. 62.

2. Blätter oberseits fast nicht oder bis mässig flockig.

a. Blätter obelliptisch bis länglich und lanzettlich, stumpf bis spitz.

26. *neográcile*. 8—20 cm, 3—4 köpfig, meist hochgablig, selten tiefdoldig. Haare der Blätter zerstreut (2—4 mm), am Stengel unten reichlich, an der 8—9 mm langen Hülle 0 bis spärlich. Läufer schlank. Blätter spitzlich, oberseits nur am Mittelnerv flockig (a. genuinum), oder äußere stumpf und alle auch oberseits flockig (b. graciliforme). Blüten bei b oft schwach rotstreifig.

Böhmen: Prag. Mähren: Znaim! Schlesien (Callier Nr. 1117—18! 1240!: Pöpelwitz und Bunzlau). Nimptsch! Grenzbauden! O.- u. N.-Oesterreich: Rotenegg! Wachau! Tullnerbachtal! Ungarn: Trencsen! Pressburg! Vas! Steiermark: Griessneralpe bei Stadl unfern Murau! Judendorf! Kärnten: Villach! Malborget! Tirol: Völs bei Innsbruck! Koburg (Kükental)! Harz: Mägdesprung? Galizien: Lemberg! Velebit: Berg Krug (f. *subobscuriceps* Zahn MBL. 131 [1911] mit dunkler armflockiger Hülle)! — b: Graudenz (H. Naeg. Nr. 223)!

Ua. *neogracile* Zahn in Engl. a. a. O. 1332 (1923). Ssp. *gracile* (Tausch) a, b N. P. I. 432 (1885). Oborny 61. Nicht Hook. Fl. Bor. Am. I. 298 (1840).

27. *pseudográcile*. 2—3 dm, 2—3 köpfig, tiefgablig, oben ganz haarlos. Haare borstig. Blüten rotstreifig. Blätter bis obovat, oberseits flockenlos. Sonst wie vorige.

Lemberg: Hołosko.

Ua. *pseudogracile* Rehm. in Verh. ZBG. Wien XLV. 335 (1895) unter *bifurcum*.

28. *leptóbium*²⁾. 14—32 cm, ± dünn, tiefgablig. Blätter mässig- (2—3 mm), Stengel unten ziemlich reichlich behaart, Kopfstand aufwärts haarlos. Hülle 7—8 mm. Blüten stark rotstreifig. Läufer bis dünn.

Bayern: Regensburg, Tegernheim! Znaim! Klagenfurt. Schlesien (Callier Nr. 1241: Bunzlau)!

Ua. *leptobium* N. P. I. 434. Oborny 62.

b. Blätter lanzettlich, ± spitz.

29. *melanoxánthum*³⁾. Wie vorige, aber Hülle 9—10 mm, schwärzlich, Blüten ungestreift, Haare am Stengel nur zerstreut.

Znaim! N.-Oesterreich: Weidling (Beck!), Kalksburg (F. Sch. Herb. norm. n. s. Nr. 2019 z. T. u. 2019 bis z. T.). Steiermark: um Murau (Fest)!

Ua. *melanoxanthum* N. P. I. 438 (1885). Oborny H. Mähr. 62. *H. Kalksburgense* Wiesb. (Kat. Schles. Tauschver. [1882]. Freyn Bot. Centr.-Bl. XIII. 188 [1883]. Dichtl DBM. 65 [1884]) z. T.

30. *virentianum*. 17—40 cm, 4—7 köpfig. Hülle 7,5—8 mm. Haare 0 oder vereinzelt, an den grünen Blättern bis mässig (4—5 mm). Blüten oft rotspitzig.

Schlesien: Striegau. Böhmen: Aussig! Mähren (Bänitz Nr. 3023 z. T.: Znaim! Medlenko bei Brünn!). O.- u. N.-Oesterreich! Csik: Berg Oecsem Teteje (v. Degen!).

¹⁾ Von *λαγάρος* schlaff, weich, schwächig.

²⁾ Von *λεπτός* dünn, und *βίος* Leben: dünnwüchsig.

³⁾ dunkelgelb (Blüten), von *μέλας* (*μέλανος*) dunkel, und *ξανθός* gelb.

Eperjes-Torda: Csükös (Huljak)! Klagenfurt! Murau! Innsbruck! Trient! (s. DT. u. S. 767).

Ua. *virenticanum* N. P. I. 432.

(Mittel- und Nordwest-Russland, Skandinavien, Deutschland, Schweiz, Oesterreich bis Kroatien und Griechenland). [*

68. **H. Fuernróhri**¹⁾ = **Laschii-hybridum**. Wie Unterart *eu-Laschii*. Hoch- bis tiefgabelig oder doldig; überall ziemlich reichlich langhaarig. Hülle zerstreut, am Grund ziemlich reichdrüsig. Läufer kurz.

Bayern: Tegernheim! Scheibelberg bei Donaustauf! Bl. Juni.

H. Fuernrohri Vollm. Denkschr. Kgl. Bayr. Bot. Ges. IX. (N. F. III) 72 (1905). Fl. Bay. 793 (1914). — *H. cymosum-Peleterianum-Pilosella* u. *calophyton* × *Pilosella* Vollm. a. a. O. [*

69. **H. suprafloccósum** = **Laschii-auricula**. Stengel 2 dm, dünn, 2—4 köpfig, hochgabelig, ziemlich reichhaarig (2 mm) wie die \pm reichdrüsigen Kopfstiele. Blätter bläulichgrün, lanzettlich, spitz, oberseits zerstreut flockig und reich steifhaarig (3—4 mm), unten grau. Hülle 8 mm, mässig drüsig, spärlich hellhaarig, grau, Schuppen am hellen Rand reichflockig. Blüten meist ungestreift. Läufer dünn.

Wien. Thajathal bei Znaim. Bl. Juni.

H. suprafloccosum = *Laschii-auricula* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1333 (1923). — *H. auriculiforme* ssp. *suprafloccosum* N. P. I. 228 (1885). Oborny H. Mähr. 35.

Dazu:

2. **stenosóma**²⁾. 23—43 cm; Akladium 8—100 mm. Blätter lanzettlich und schmallanzettlich, stumpf bis spitzlich, unten graugrün. Hülle (5—)7—8 mm, spärlich dunkelhaarig, reichdrüsig, grau. Schuppen sehr schmal, am etwas helleren Rand flockenlos. Haare sonst zerstreut (3—4 mm). Läufer schlank.

Am Grafendorfer Bach bei Lienz in Tirol (Gander)!

Ua. *stenosoma* N. P. I. 628 (unter *bracchiatum*). [*

B. Cymosina — Auriculina.

70. **H. sciadóphorum**³⁾ = **cymosum-auricula**. Von *cymosum* verschieden durch niedrigeren Wuchs, \pm blaugrüne, spatelige und stumpfere bis rundstumpfe Blätter, geringere Haar- und

¹⁾ Nach Dr. Heinrich Fürnrohr, † 17. Mai 1918 in Regensburg im Alter von 76 Jahren, Kgl. Hofrat u. prakt. Arzt, 16 Jahre Vorsitzender der Kgl. Bayr. Bot. Ges. in Regensburg, Verfasser einer Exkursionsflora von Regensburg (1896). — Sein Vater Dr. A. E. Fürnrohr (27. 7. 1804—6. 5. 1861) war Prof. der Naturgeschichte in Regensburg, Direktor der Bot. Gesellschaft u. Redakteur der „Flora“. (H. Pöckerlein br.)

²⁾ Von στενός eng, schwächig, und σώμα Leib: von schwächiger Gestalt.

³⁾ Von σκιάς: Zelt, Schirm, und φέρω: trage (Schirm tragend).

Flocken-, aber stärkere Drüsenbekleidung, geringere Kopffzahl und oft \pm rispigen Kopfstand; von *auricula* durch fehlende oder unterirdische Läufer, gedrängten, mehrköpfigen Kopfstand und unterseits, oft auch oberseits flockige, grössere Blätter (bis 15 und mehr cm lang). — Wurzelstock mit Rosetten, selten mit kurzen, dünnen, meist unterirdischen (blassschuppigen) Läufern. Stengel 2—5 dm; Akkladium 2—10 mm, Aeste 2—5, meist \pm doldig, Köpfe (3—) 6—12 (—20). Hülle (5—) 6—8,5 mm, \pm eizylindrisch; Schuppen schmal bis breitlich, spitz bis stumpf, schwärzlich, oft (Brakteen stark) hellrandig. Stengelblätter 1—3, oft drüsig. Blüten und Griffel gelb.

Im Gebiet des *H. cymosum*, aber selten. Bl. Juni, Juli.

H. sciadophorum (= *cymosum* + *Auricula*) N. P. I. 440. 810 (1885). Zahn H. Schw. 128. Rouy 260 (als *Auricula* > *cymosum*). Zahn H. Alp. mar. 48 (1916). — *H. corymbuliferum* (u. *Sabino-Auricula*) A.-T. H. Alp. fr. 8 (1888) z. T. (Nicht *H. corymbuloides* A.-T. Essai 43 [1871]. Nicht Vukot.). Belli 450 z. T. Rouy 260 (als *Auricula* > *Sabinum*). A.-T. Cat. 19 (als *sabino* \times *Auricula*). — *H. (sabinum* \times *cymosum*) \times *Auricula* Belli 450 (sic!) — *H. cymellum* A.-T. in sched.! u. in Belli a. a. O. 452 z. T. (1904). — *Pilosella corymbulifera* A.-T. Add. à Mon. 5 z. T. (1879).

A. Läufer entwickelt.

I. Behaarung überall 0,5—1 mm, am Stengel bis 2 mm lang.

1. **ignótum**. 16—20 cm, 4—8 köpfig. Hülle 7 mm, reichdrüsig, mässig hellhaarig wie die Stengelteile. Blätter beiderseits bis zerstreut behaart, nur unten armflockig. Läufer sehr dünn.

Galizien: Pieniaki, Zaloze (Rehmann)! Leopoldsdorf (Wołoszczak)! Riesengebirge: Mittel-Zillertal! Steiermark: Triebendorf bei Murau! Ungarn: Somogy!

Ua. *ignotum* N. P. I. 441. *H. brachyphyllum* Rehm. Ö. B. Z. 147 z. T. (1873).

2. **subignótum**. Stengel 4 dm, dünn, unten violett, nur oben spärlich behaart und armdrüsig, 8—12 köpfig. Hülle 6—7 mm bis mässig drüsig und bis mässig dunkelhaarig; Schuppen breitlich, dunkel, mässig flockig, stark grünlich gerandet; Kopfstiele grau, zerstreut behaart und drüsig. Brakteen stark hellrandig oder hell (grünlich). Blätter spatelig und rundstumpf bis lanzettlich und spitzlich bis spitz, oft rotviolett, am Rand (unterseits) etwas behaart, oberseits meist \pm haarlos, nur unten bis mässig (besonders am Rückenerv) flockig, am Stengel 2—3, unten stärker flockig, oberseits mit einzelnen Drüsen.

N.-Oesterreich: Waldränder zwischen Gernhof und dem Gschaid (J. Vetter)!

Ua. *subignotum* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1334 (1922).

3. **Tánglii**¹⁾. 3 dm, geknäult-doldig 10—20 köpfig. Hülle 5,5 mm, armhaarig. Kopfstiele und Stengel oben haarlos, reichdrüsig wie die Hülle; Stengel 1 blättrig, unten sehr reichhaarig (0,5—2 mm). Blätter bis ziemlich reichhaarig, nur unten kaum oder armflockig. Läufer wie *auricula*, kriechend oder unterirdisch.

Bukowina: Czernowitz (Tangl)!

Ua. *Tanglii* Zahn in Engl. a. a. O. 1334 (1922).

¹⁾ Nach Prof. Dr. Eduard Tangl, * 20. März 1848 zu Lemberg, Direktor des bot. Gartens und Instituts der Univ. Czernowitz, hier † am 9. Juli 1905, Anatom und Physiolog, hochverdiert durch die Entdeckung der Plasmodiesmen (s. Ber. DBG. XXIII. 16—20 [1905]). (Lengyel briefl.)

4. **brevipiliförme.** 4—5 dm, doldig 3—10 köpfig. Hülle 5,5 mm, cylindrisch; Schuppen breit hellrandig. Haare oben zerstreut, unten ± reichlich, an den langen, lang gestielten, nur am Rückenerv flockigen Blättern mässig. Drüsen bis ziemlich reichlich. Läufer unterirdisch.

Banat: Illadia (Wierzbicki)!

Ua. *brevipiliförme* Zahn in Ann. UNM. VIII. 46 (1910).

II. Behaarung länger (Hülle 7—8 mm).

5. **humidicola.** 25—35 cm, 3—6 köpfig, Kopfstand geknäuel-rispig, mässig dunkelhaarig (1—2 mm). Drüsen reichlich. Stengel reich-, unten sehr reichhaarig (3—4 mm). Blätter bis mässig weichhaarig (2,5 mm), nur unten armflockig. Läufer kurz (oft unentwickelt).

Talkirchen ob München! Böhmen: Töltsch bei Kaaden (Petra Nr. 1177)! Kärnten: Klagenfurt.

Ua. *humidicola* N. P. I. 443.

6. **Borsodinum**¹⁾. 3—4 dm, bis 16 köpfig, doldig. Haare überall mässig, auf den Blättern spärlich (2—3 mm), steiflich, diese nur unten flockig. Läufer dünn, ziemlich kurz, z. T. oberirdisch, mit kleinen, langen Blättern.

Ungarn: O.-Massa im Bükkgebirge (Jávorka)!

Ua. *borsodinum* Zahn Ann. UNM. VIII. 45 (1910).

7. **chaunothyrsum**²⁾. 3—5 dm, locker doldig- oder abwärts rispig, 6—15 köpfig. Haare der Hülle mässig, dunkel, an den Kopfstielen ± 0, am Stengel oben zerstreut, unten ziemlich reichlich, an den nur am Rand und Rückenerv flockigen Blättern nur am Rand zerstreut bis mässig. Läufer kriechend oder oberirdisch, *auricula*-artig.

Engadin: Surley! Celerina! Samaden! Heutal, Nairs! Sonst: Splügen-Nufenen! Davos! Ciarena-Wiesen bei Bormio (Longa)! Steiermark: Fölzalp und untere Dulwitz am Hochschwab (v. Benz)! Angebl. O.-Oesterreich: Schlägl (Dürnberger).

Ua. *chaunothyrsum* N. P. I. 442 (1885).

8. **polysarcum**³⁾. Bis 2 dm, geknäuel-doldig, 5—10 köpfig. Haare der spärlich drüsigen, 7—8,5 mm langen, dicken Hülle ± reichlich, hell (2—2,5 mm), an Kopfstielen und Stengel oben spärlich bis mässig, dunkel, unten zerstreut, an den ± flockenlosen Blättern am Rand spärlich (3—5 mm). Läufer sehr kurz, dick, grossblättrig (a. genuinum) oder etwas verlängert oft unterirdisch und Kopfstand rispig, bis 12 köpfig; Stengel bis 45 cm, Hülle dicker, Blätter bis 15 cm lang, am Stengel 2—3 (b. *chlorosarcum*).

Zermatt: Riffelberg (a: Zahn HE. Nr. 523)! Ob Furgstalden bei Almagel, 1950 m (Keller)! — b: Alp Fuorsch im Schilztal ob Flums in der Ostschweiz 2140 m (Roth)! Brenner 1800—2100 m.

Ua. *polysarcum* N. P. I. 443 (1885). Zahn in Engl. a. a. O. 1334 (a. u. b.).

B. Läufer fehlen (wenigstens bei den beobachteten Exemplaren), Rosetten oft gestielt (wie sehr kurze, langblättrige Läufer aussehend).

I. Kopfstand, Hülle und Stengel oben haarlos (S. *Atschavicum*).

9. **origeniförme.** 3—4 dm, unten zerstreut behaart (1—3 mm) wie die nur unterseits (reich-)flockigen Blätter (2—5 mm). Drüsen oben sehr reichlich. Hülle 8—9 mm. Kopfstand rispig, 6—15 köpfig, Aeste entfernt; Akladium 10—15 mm.

Tirol: Tristacher Bergwiesen bei Lienz (Gander)!

Ua. *origeniförme* Zahn in Engl. a. a. O. 1335 (1922).

¹⁾ Nach dem Komitat Borsod in Ungarn (Hauptstadt: Miskolcz).

²⁾ Von *χαῖνος*: klaffend, locker, und *φύρονος*: Stengel, Strauß (also = locker-straubig in bezug auf den Kopfstand).

³⁾ Von *πολύς* viel, und *σάρξ* (*σαρκός*) Fleisch, Leib, Körper: vielfleischig (wahrscheinlich in bezug auf die zahlreichen dicken Läufer).

10. **Petri Rossii**¹⁾. 45—50 cm, unten zerstreut-, oben fast nicht borstig, dafür flockig und schwach kurzdrüsig, rispig (5—)10—20köpfig; Akladium 2—7 mm; Aeste (2—)4—6, obere 2—3 sehr genähert, übrige entfernt; Kopfstand und Hülle (6 mm) haarlos, ziemlich reichlich kurz- und feindrüsig; Schuppen breitlich, spitzlich, etwas flockig, dunkel, sehr breit weissgrün gerandet; Brakteen ebenso oder bis weisslich-grün. Blätter blass gelblichgrün, oft gezähnt, länglich- bis lanzettlich-spatelig und lanzettlich, rundstumpf bis spitzlich, überall kaum mässig-, am Rand besonders gegen den Grund ziemlich reichborstig (3—7 mm), nur unten etwas flockig; am Stengel 2—3, kahler, obere armdrüsiger. Wuchs oft rasig.

Italien: Am See von Lecco bei Cavrati (P. Rossi)!

Ua. *Petri Rossii* Zahn in A. u. G. Syn. (1929).

Ua. *Petziidnum* (5 dm; Haare nur am Rand der grossen, obovat-spateligen, ± stumpfen flockenlosen! Blätter; Kopfstand doldig-rispig; Aeste geknäuel- doldig, Köpfe ca. 40; Hülle 6—7 mm; Stengelblätter 3—4; Schuppen weissrandig) Vollm. in Denkschr. Bayr. BG. NF. III. 75 (1905) scheint zu *H. piloselloides albidobracteum* zu gehören.

II. Hülle ± behaart.

a. Haare fast überall ziemlich- bis sehr reichlich.

11. **eu-sciadophorum**. 25—45 cm, doldig 5—15 köpfig. Hülle 6 mm, Schuppen schmal spitz, schwarz, fast randlos. Haare an Hülle und Kopfstielen reichlich, dunkel (2—3 mm), in der oberen Stengelhälfte ± 0, unten und auf den oberseits bis mässig-, unterseits bis reichflockigen Blättern ziemlich reichlich (1—2,5 mm) oder nur am Rand gegen den Grund zerstreut (b. *calvifolium* Zahn) oder auch am Stengel bis reichlich (c. *densicapilloides* Zahn). Drüsen im Kopfstand reichlich (d. normale Zahn) oder spärlich (e. *oligadenium* Zahn).

Seeralpen 17—2000 m: Mont Galé bei Garesio! Limone! Piemont: Cuneo (auch b)! Val Susa. Fréjus (Belli 450). Cogne! Berge um Gap 16—1850 m (H. G. Nr. 820 als *dichrostylum*)! Lautaret! Mont Cénis. Haute-Savoie: La Veigneallaz 2000 m (Briquet)! Gr. St. Bernhard: Les Combes (auch c)! Schweiz: Valsorey! Bagnestal! Jura: Val d'Ardran am Reulet 15—1600 m (Romieux)! Südtirol: Mte Vasone und Mte Candriai (Gelmi)!

Ua. *sciadophorum* N. P. I. 444. Zahn in Engl. a. a. O. 1335 (auch die Formen). — *H. cymellum* A.-T. z. T. in sched.! nach Zahn H. Alp. mar. 48 (1916). — *H. dichrostylum* A.-T. u. G. HG. Nr. 820 (1902)! u. B. S. B. Fr. VI. 26 (1905). — *H. corymbuliferum* Rouy 260 z. T. — *H. flammula* A.-T. Cat. 19 (1913); ob auch H. Alp. fr. 9 (1888)?? — *H. peregrinum* A.-T. Cat. 28 (was die Pflanze vom Mont Séusa bei Gap anbelangt).

12. **amblylépium**. 2—3 (—4) dm, 4—10 köpfig. Hülle 8 mm, dick!, Schuppen breit, stumpf, schwarz, schmal hellrandig. Haare an Hülle und Kopfstielen reichlich (2—2,5 mm), am Stengel ziemlich reichlich (2—4 mm), auf den beiderseits flockigen bis flockenlosen Blättern ziemlich reichlich, an den inneren mässig bis zerstreut (4—6 mm).

Limone 1800—2000 m! Mont Cialancia bei St. Martin-Vésnie! Basses-Alpes: Lac d'Allos 2250 m! Gr. St. Bernhard: Les Combes (Besse)! Südtirol: Monte Baldo 970 m! Ähnlich Kärnten: Tröpolacher Bergwiesen (Pacher)!

Ua. *amblylépium* N. P. I. 445 (1885).

b. Haare entweder in der oberen oder in der unteren Hälfte der Pflanze oder überall zerstreut.

1. Blätter reichhaarig (2—3 mm).

¹⁾ Nach Dr. Pietro Rossi, * 19. November 1871 in Mailand, Arzt und Chirurg in Mailand, der sich im letzten Jahrzehnt mit der botanischen Erforschung der Alpen östlich des Comer Sees befasste (s. P. Rossi, Nuovo Contributo alla Flora del Gruppo delle Grigne, in Nuovo Giorn. Bot. Ital. n. s. XXXII u. XXXIII [1925—1926]) und für dessen Liebeshwürdigkeit in jeder Hinsicht ich zu grossem Dank verpflichtet bin. Z.

13. **Zollikoféri**¹⁾. 3—5 dm, doldig 7—12 köpfig. Schuppen breitlich, schwärzlich, kaum hellrandig, spärlich behaart. Sonst Haare mässig, unten bis reichlich, Blätter oberseits arm-, unten bis mässig flockig.

Rheinthal: Marbach in St. Gallen (Zollikofer)! Aehnlich bei Trient! u. Pergine in Südtirol.

Ua. *Zollikoferi* N. P. I. 443.

2. Blätter spärlich bis mässig (meist nur am Rand) behaart.

14. **ignotiförme**. 30—45 cm, 10—15 köpfig. Haare oberwärts mässig. Drüsen zerstreut. Blätter nur unten etwas flockig, am Rand borstig.

Tirol: Jaufenthal 1000 m (Fl. A.-H. Nr. 3039 z. T.).

Ua. *ignotiforme* Zahn in Engl. a. a. O. 1335 (1922).

15. **Atschávicum**. 20—25 cm, oben sehr arm-, unterwärts mässig- bis ziemlich reichlich behaart (1—2,5 mm), bis unten reichflockig, oberwärts ± drüsig. Kopfstand doldig bis rispig, 15—5 köpfig, grau, meist nur mit reichlichen Drüsen (Brakteen mit einzelnen Haaren). Akladium 3—10 mm, Aeste 6—3. Hülle 7—8 mm, dick kugelig, dunkel, ± reichdrüsig und mit sehr zerstreuten Haaren (*a.* normale Zahn) oder haarlos (*b.* *pseudocymigerum* Zahn). Schuppen schmal, spitzlich, schwärzlich, etwas oder wenig hell-(grünlich-)gerandet. Blätter blaugrün, elliptisch- bis lanzettlich-spatelig und rundstumpf bis lanzettlich und schmaler, stumpflich bis spitzlich, oberseits kahl oder sehr armhaarig und nicht- oder armflockig, am Rand und Rückennerv (oft nur gegen die Basis) behaart (0,5—1,5 mm), unterseits mässig- bis reichflockig, am Stengel 1—2, bisweilen mit vereinzelt Drüsen.

Böhmen: Wiesen bei Atschau im Bezirk Kaaden 380 m (Kunz)!

Ua. *Atschav*. Zahn in Lotos LXXIV. 32. 37 (1926).

16. **digénes**²⁾. 32 (—45 cm, (5—) 10—20 köpfig. Schuppen fast randlos, schwarz. Haare an Hülle und Kopfstielen mässig (*a.* normale Zahn) oder spärlich (*b.* *Aflingense* Zahn) oder ziemlich reichlich (*c.* *Thayanum* Zahn), am Stengel oben fast oder ganz 0, dann zerstreut bis (unten) mässig (2—3 mm). Drüsen bis reichlich. Blätter oberseits sehr arm-, unten ± zerstreut flockig, nur gegen den Rand armhaarig (2—3 mm). Rosetten gestielt, langblättrig. — *d.* subdigenes (Zahn). Kopfstand rispig, Blätter oberseits bis mässig borstig. — *e.* *Wiederholdii* (Zahn in A. u. G. Syn.). Oben zerstreut-, unten ziemlich reichlich-, Kopfstiele nicht-, Blattoberseite (flockenlos) arm behaart.

a. Schweiz: Belp bei Bern! Bülach-Glattfelden! Binseneck im Kanton Schaffhausen! Bayern: Keilstein bei Regensburg, Tegernheim und Scheibelberg bei Donaustauf (H. Naeg. Nr. 212)! Gluirsch bei Innsbruck! Böhmen: zwischen Engelberg und Eckersbach (Widder)! — *b.* Tirol: Afling bei Innsbruck! Kalchstein in Inner-villgraten! — *c.* Znaim! Liliendorf. — *d.* Glattfelden (Käser)! — *e.* Hohentwiell!

Ua. *digenes* N. P. I. 441. Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1335—1336 (auch *a. b. c. d.*). — *H. Aflingense* Murr in Progr. O.-Realsch. Innsbr. 54 (1891) u. in DBM. XIII. 97 (1894).

17. **Evolénae**. 5—6 dm, 16—25 köpfig. Haare an Hülle, Kopfstielen und Stengel oben spärlich, sonst überall mässig (1—2,5 mm). Stengelblätter 3. Grundblätter oft am Rand gegen die Basis armdrüsig, oberseits arm-, unten bis mässig flockig. Wallis: Pralovin bei Evolena 1600 m!

Ua. *Evolenae* Besse u. Zahn H. Schw. 130 (1906).

18. **Tridentinum**. 17—35 cm, dünn, doldig- bis lockerrispig 3—8 (—15) köpfig. Haare an Hülle (5—7 mm lang) und Kopfstielen reichlich, 1—2 mm (*a.* *pilosius*), oder spärlich (*b.* *calvius*), am Stengel oben zerstreut, unten wie an oder auch auf den (oft kleinen) Blättern mässig (2—3 mm), letztere beiderseits (unten bis ziemlich reich-) flockig, unterste spatelig und oft flockenlos.

¹⁾ Nach G. K. Zollikofer, ev. Dekan in Marbach (St. Gallen), 1816—1895. S. II. 2. S. 115 Fußn. 1. Er sammelte auch Hieracien und schrieb darüber.

²⁾ Von *δίς* zweimal, und *γένος* das Erzeugte: aus zweien erzeugt.

Sealpen: Limone. La Minière di Tenda! Argentera! St. Etienne-de-Tinée! (S. Zahn H. Alp. mar. 49). Piemont: Val San Martino (Rostan)! Hautes-Alpes: Col de Glaise bei Gap, 1700 m! Tessin: Boglia bei Lugano! Südtirol: Mendel, Trient (DT. u. S. 767. Zahn H. E. Nr. 5)! Mte Bondone, Vasone und Candriai 1200 m (Gelmi)! Ortlergebiet: Alpe Boërio 2100 m bei Bormio, Prati di Ciarena im Val Furva 1900 m, Val Viola (Longa)! Steiermark: zwischen Trautenfels und St. Martin a. E. (Vetter)!

Ua. *Tridentinum* N. P. I. 444 (1885). — *H. cymellum* A.-T. in Belli a. a. O. 452 (1904) u. Cat. 23 z. T.

19. **Caroli Muelléri**¹⁾. Stengel 35 cm, schlank, flockig, unten ziemlich reichlich hellborstig, oberwärts zerstreut drüsig und mässig dunkelhaarig (2—3 mm), doldig-rispig 10köpfig. Kopfstiele ziemlich kurz, grau, zerstreut behaart und -drüsig. Hülle 7—8 mm, dunkel, mässig flockig, zerstreut behaart (Haare hellspitzig), mässig und ziemlich kräftig drüsig. Schuppen etwas breitlich, spitzlich und spitz, innere etwas hellrandig. Blätter spatelig bis lanzettlich, ziemlich gross, beiderseits mässig und kurz-, gegen den Grund stärker behaart, oberseits sehr arm-, unterseits mässig bis ziemlich reichflockig, alle lang in den Grund verschmälert; am Stengel 2, tief inseriert. Läufer 0.

Württemberg: St. Johann zwischen Ehingen und Urach 760 m!

Ua. *Caroli Muelleri* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929) u. in Hegi a. a. O. 1224 (Namen).

20. **tridentinoides**. 3—4 dm, oben spärlich-, unten ziemlich reichlich kurz steifhaarig, arm-, oben mässig drüsig, rispig bis doldig ca. 4—7köpfig; Akladium 3—12 mm, Kopfstiele schlank, grau, wie die Hülle reichlich und ziemlich lang schwarzdrüsig, haarlos (a. glandulosum Zahn) oder weniger drüsig und zerstreut schwarzhaarig (b. subpilosum Zahn). Hülle dick eiförmig, schwarz; Schuppen breit, stumpflich bis spitzlich, kaum oder grünlich gerandet. Blätter länglich bis lanzettlich, stumpf bis spitz, zerstreut kurzhaarig, oberseits nicht- bis zerstreut-, unten mässig- bis reichflockig; am Stengel unten 2, oben oft noch 1 grüne Braktee.

N.-Oesterreich: Am Jauerling bei Spitz a. D. (Korb)!

Ua. *tridentinoides* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

(Verbreitung des *H. sciadophorum*: Russland. Skandinavien.)

⌊*

71. **H. Laggéri = cymosum (Sabinum) -glaciale**. Von *Sabinum* verschieden durch schwächeren Wuchs, schmalere Grundblätter und geringere Kopffzahl; von *glaciale* durch höheren Wuchs, grössere Kopffzahl und grössere Grundblätter mit zahlreicheren, längeren Borsten. — Läufer 0, Rosetten bisweilen gestielt (besonders in Kultur sehr kurzen, grossblättrigen Läufern ähnlich). Stengel 12—45 cm, schlank bis dicklich, doldig- (selten halbrispig-) 3—15 köpfig; Akladium 2—5 mm. Aeste 2—5 (—8). Blätter lanzettlich bis lineal, stumpf bis spitz, gelb- oder etwas bläulichgrün, dicklich, am Stengel 1—3, diese oft armdrüsig. Hülle 5,5—8,5 mm, Schuppen schmal, spitz bis stumpflich, \pm randlos, dunkel bis schwarz. Haare überall reichlich und lang. Drüsen im Kopfstand mässig, am Stengel oben reichlicher. Flocken \pm reichlich, Kopfstiele (oft auch Stengel) filzig. Blüten und Griffel (\pm dunkel-) gelb.

An trockenen, kurzgrasigen Stellen der Hochalpen 18—2600 m. Bl. Juli—August.

¹⁾ Nach Karl Müller, * 11. April 1893 in Ebenweiler O.-A. Saulgau, z. Zt. Hauptlehrer in Dornstadt bei Ulm, der die Raue Alb mit grossem Erfolg nach Hieracien untersuchte.

H. Laggeri (Sch.-Bip.¹⁾) Fr. Epicr. 27 (1862). Favre Guide Simplon 128 (1875). Burn. Gr. Cat. 5. A.-T. H. Alp. fr. 12. Cat. 24. Zahn H. Schw. 130. H. Alp. marit. 50 (1916). In Engl. Pflzr. Hierac. 1336. — *H. sabinum* 5. *Laggeri* Sch.-Bip. in Reichb. Icon. XIX. 61 t. 126 f. II (1859). — *H. collinum* γ . *pseudo-Auricula* Reichb. a. a. O. 59 z. T. — *Pilos. Laggeri* Sz. Sz. in Flora XLV. 426 (1862). Sch.-Bip. Cich. suppl. II. Nr. 129! (1862). — *H. glaciale* β . *Laggeri* Christ. H. Schw. 3 (1863). A.-T. Mon. 18. Belli 450. — *H. glaciale* v. *gigantea* Favre Guide Simplon 127 (1875). — *H. densicapillum* (u. *cymosum* — *glaciale*) N. P. I. 446. 810 (1885). — *H. corymbuliferum* A.-T. (Essai 43 [1871]) H. Alp. fr. 8 z. T. Cat. 23 z. T. — *H. cymellum* A.-T. z. T. im Herb. der Univ. Zürich (1901)! — *H. cymosum* β . *cymellum* Belli 452 z. T. (1904). A.-T. Cat. 23 z. T. — *H. sabinum* I. *Laggeri* Rouy 247 u. *H. densicapillum* Rouy 262. — *H. angustifolium* Rouy 247 z. T. Nicht Hoppe.

A. Drüsen der Hülle spärlich bis mässig.

I. Pflanze aufsteigend, über der Mitte dunkelhaarig. Schuppen stumpflich.

1. **eu-Laggéri.** 2—3 dm, (zuletzt locker-) doldig 6—12 köpfig. Blätter (äußere bis elliptisch-spatelig und stumpf bis spitzlich) ziemlich reichborstig (2—4 mm) und arm-, unterseits reichflockig.

Von den Meeralpen (Zahn H. Alp. mar. 51 [1916]. HG. Nr. 549: Pas du Lausson, Lac de Vens!) durch den Dauphiné (Gap! Lautaret!), Isère: Mt Cénis!, Savoyen: Col du Palet bei Pesey, Vallée des Allues: Plan du Fruit (Perrier)! bis zum Wallis (auch Nordkette von Haut d'Alesse ab!) und Tessin (S. Zahn H. Schw. 130. Sch.-Bip. Cich. II. Nr. 129! u. Fr. HE. Nr. 26!: Eginental, leg. Lagger!). Piemont! Bormio: Val Viola (Longa)!

H. Laggeri 1. *eu-Laggeri* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). Ua. *Laggeri* N. P. I. 449. Synonyme s. oben.

II. Stengel aufrecht. Haare der Hülle hell, selten graulich. Schuppen spitz, nur bei *niphobioides* stumpflich.

a. Stengelhaare zerstreut bis ziemlich reichlich, kurz (1—2 mm). (Äußere Blätter spatelig-rundstumpf, übrige \pm lanzettlich und schmaler, spitzlich bis spitz.)

1. Haare überall hell. Hülle 6—7 mm. Stengel schlank.

2. **sparsicapillum.** Stengel mässig behaart, 25—35 cm, 6—12 köpfig. Blätter beiderseits \pm armflockig, oberseits bis mässig oder ziemlich reichborstig (3—4 mm), am Stengel 2—3. Haare sonst mässig (a. normale N. P.) oder überall spärlich (b. *calvescens* N. P.).

Wallis: Fully 2000 m! usw. und besonders am Simplon (S. Zahn H. Schw. 131). Savoyen: Mte Otherand (Les Bauges) (Perrier)! Um den Col du Lautaret! Piemont: Mont Ségur ob Oulx! Seealpen! Col de l'Arc (Steiger)! Vorarlberg: Vergalden (Schwimmer)!

Ua. *sparsicapillum* N. P. I. 448 (1885). *H. cymellum* A.-T. im Herb. St.-Yves!

3. **niphobioides.** Ueberall zerstreut behaart. 20—22 cm hoch, doldig 10—15-köpfig. Alle Blätter stumpf, oberseits arm-, unten mässig flockig, äussere gerundet, am

¹⁾ Nach Fr. Lagger (s. VI. 1. S. 223 Fussn. 2) von C. H. Schultz (1853) als *H. sabinum* var. *Laggeriana* bezeichnet. Auf jeden Fall hat der Name *Laggeri* die Priorität (S. Zahn in Koch Syn. 3. III. 1729 Anm.). Lagger sammelte namentlich im oberen Wallis (in *Decuria Gombensi* = Zehnten Gombs) und lieferte auch E. Fries Material für seine *Hieracia Europaea*.

Stengel 2—3. Schuppen stumpflich, schmal hellrandig (*a. normale* N. P.) oder spitz, schwarz (*b. atricapitulum* N. P.).

Seealpen! Piemont: Oulx! Lautaret! Pralognan: Col des Roches! Wallis. Alp Devero im Val d'Ossola! Avers! Bernina! (Zahn H. Schw. 131).

Ua. *niphobioides* N. P. I. 451.

2. Haare am dünnen Stengel oben dunkel, Hülle 5,5—6 mm.

4. *orthorrhizon*¹⁾. 20—26 cm, geknäuelt 4—7köpfig, ziemlich reichhaarig. Blätter reich- (innere zerstreut-) steifhaarig (2—3—8 mm), arm-, unterseits (bis sehr) reichflockig: (*a. normale* N. P.), oder Haare borstig, 2—4 mm: (*b. setosum* N. P.), oder Blattoberseite wenig behaart, Stengel sehr kurzhaarig, Drüsen der Hülle fast 0 (*c. calvescens* Zahn in A. u. G. Syn.).

Seealpen! Wallis (H. Naeg. Nr. 262: Catogne, Simplon)! Zermatt! Tessin! Etlzlihal, 1890—2106 m, am Weg zum Krüzlipaß! Bernina! (Zahn a. a. O. 131). Isère: Mt Séneppe (Soc. dauph. Nr. 472 bis)! Gap! Bergamasker Alpen: Cima di Agoredò (Chenevard)! Ortler: Val Federia 2000 m! Tirol: Ötztal! Helm bei Sexten! Fedajaalp in Fassa. Col Santo gegen Val Bisonte in der Folgaria (Schwimmer)! — *c.*: Ramoljoch ob Gurgl!

Ua. *orthorrhizon* N. P. I. 451.

5. *Verlotianum*²⁾. 2—3 dm, ± (oben reich-) drüsig, ziemlich reichlich (oben oft stärker) hellhaarig, geknäuelt doldig 7—15köpfig. Hülle 5—6 mm, ziemlich reichlich dunkelgrauhaarig, ± drüsenlos, etwas flockig; Schuppen ziemlich schmal, ± spitz, etwas hellrandig. Blätter lineallanzettlich bis lineal, spitz, gezähnt (äussere klein und schmal spatelig), oberseits ± behaart und mässig bis spärlich, unten reich- (am Nerv bis filzig-) flockig; am Stengel 2—3 (—4), sehr schmal und -lang, etwas drüsig, unten sehr reichflockig.

Hautes-Alpes: Col du Lautaret (Verlot in Herb. Delessert)!

Ua. *Verlotianum* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

b. Stengelhaare (2—5 mm) reichlich bis sehr reichlich, oben dunkel.

1. Blätter länglich bis lanzettlich und schmaler. Haare der Hülle bis 2 mm, am Stengel bis 3 mm.

6. *chaetobium*³⁾. 3—4 dm, geknäuelt bis 15köpfig. Blätter grün, reichhaarig (3—4 mm) arm-, unten bis mässig flockig, am Stengel 2.

Wallis: Alp Thyon bei Sitten (Wolf)! Lautaret 1900 m (Zahn HE. Nr. 524)! Mt Séuse und Mt Aurouze bei Gap (Brachet)!

Ua. *chaetobium* N. P. I. 449. *H. cymellum* u. *pastorale* v. *cymellum* A.-T. sched.! u. Cat. 23. *H. Laggeri* c. *polyanthemum* A.-T. H. Alp. fr. 12 (1888).

7. *hispidellum*. 20—25 cm, geknäuelt 8—12köpfig. Ganze Pflanze reich-, Stengel bei b oben nur mässig behaart. Blätter gelbgrün, ± reichborstig (3—4—6 mm). Hülle 6—7 mm und Schuppen schmal, spitz (*a. genuinum*), oder 7—8 mm und Schuppen breiter, stumpflich, sowie Blätter etwas bläulichgrün (*b. hispidosum*) und Hülle reichhaarig, mässig drüsig (*b. l. subpilosum*) oder sehr reichhaarig und armdrüsig (*b. l. pilosiusculum*).

Seealpen: Costa Rossa bei Vernante! Mt Frisson! Piemont! Cogne! Gap! Lautaret! Mont Senepé bei Grenoble! Savoie: Mt Cénis! Chal-d'Olle bei St-Sorlins-d'Arves (Billot Nr. 412 bis)! Col Joly, Vallon de Pérouse (Perrier)! Haute-Savoie: Alpen von Conflans, Tours! Wallis: Alpen von Salvan und Sitten bis Eginenthal (H. Naeg. Nr. 32: Simplon. Soc. dauph. Nr. 4171: Torrenthorn)! Graubünden! Ortlergebiet! Tirol (DT. u. S. 768. Bänitz Nr. 8451 u. Dörfler Nr. 3173: Schwarzenbach bei Lutlach)! auch Alkuser Schober bei Lienz und Begemulwiesen im Virgenthal (Gander)!, Helm bei Sexten!, Schlern und Valsugana! — 18—2600 m.

¹⁾ Von ὀρθός, aufrecht, und ῥίζα, Wurzel: mit aufrechter Grundachse.

²⁾ Verlot s. VI. 1. S. 795 Fussn. 2.

³⁾ Von χαίτη, Haar, und βίος, Leben.

Ua. *hispidellum* Zahn H. Schw. 548 (1906). Ssp. *hispidulum* N. P. I. 450 (1885). Nicht A.-T. (1881). *H. angustifolium* β . *floccosum* Froel. in DC. Prod. VII. 205 (1838). *H. angustifolium* Reichb. Ic. XIX. 57 z. T. u. t. 112 f. I? nach N. P. I. 450. *H. Laggeri* b. *elongatum* A.-T. H. Alp. fr. 12. *H. Laggeri* Beyer Beitr. Fl. Grisanche 21 (1891).

2. Blätter spatelig-rundstumpf bis (innere) lineallanzettlich. Haare der Hülle 3—5 mm, sehr reichlich wie an den Stengelteilen.

8. **densicapillum**. 2—4 dm, 8—15köpfig. Blätter etwas bläulichgrün, oberseits bis mässig borstig (3—5 mm) und arm-, unterseits ziemlich reichflockig.

Seealpen: Certosa di Pesio! Lautaret! Cogne: Chavanis! Savoyen: Pointe Pelouse 2400 m! Wallis (Zahn H. Schw. 132 in Ber. Schw. Bot. Ges. [1905]). Bergamasker Alpen: Monti di Bobbio! Foscagnopass! Engadin: Zernez-Ofenpass 1850 m!

Ua. *densicapillum* N. P. I. 448. *H. angustifolium* γ . *majus* Froel. in DC. Prodr. VII. 205 (1838). *H. echioides* Hegetschw. u. Heer Fl. Schw. 778 (1840). *H. cymosum* β . *cytellum* Belli 452 z. T. *H. Chaberti* u. *Laggeri* \times *alpicola* Wolf in Bull. SBFR. XXXI. S. CLXXIV (1894) ohne Diagnose. Zahn in Koch Syn. 3. II. 1730 (1901). Rouy 262. Zahn H. Schw. 133.

Eine Form mit \pm rispigem Kopfstand vom Simplon! Eine niedere armköpfige Form ist *H. globulariaefolium* A.-T. (Essai classific. 3 [1880]) Spicileg. 22 (1881). H. Alp. fr. 6 = *H. Laggeri* γ . *globulariifol.* Rouy 247: Le Valgaudemard. im Dauphiné.

B. Drüsen der Hülle \pm reichlich (Haare daran wenig zahlreich).

9. **Verguinii**¹⁾. 15—25 cm, 4—7köpfig. Blätter wie *densicapillum*, aber spärlich-, nur die jungen reichborstig (1—3 mm), am Stengel 2(—3), oberseits reichflockig, unterseits graugrün. Drüsen im Kopfstand sehr reichlich, kräftig.

Seealpen: Tortissa-Tal über St-Etienne-de-Tinée 2350 m (Verguin)!

Ua. *Verguinii* Zahn H. Alp. mar. 53 (1916) und in Engl. Pflzr. Hierac. 1338.

(Nur im Gebiet.)

✱

72. **H. pseudotrichodes** = **Laggeri** > **pilosella**. Von ähnlicher Stellung wie *H. hybridum* (= *cymosum* > *Peletierianum*). Unterscheidet sich von *Laggeri* durch lockerrispigen, seltener hochgabligen, meist wenigköpfigen Kopfstand mit etwas grösseren, kugeligen oder eiförmigen Hüllen und unterseits reicher flockige bis leicht filzige Blätter. — Läufer 0. Stengel 17—40 cm, \pm dicklich; Akladium 5—15 mm; Aeste 1—4, untere oft etwas entfernt, selten alle doldig gestellt. Blätter (oft sehr zahlreich, unterste spatelig) lanzettlich und schmaler, stumpflich bis spitz, gelbgrün, herb, oberseits bis mäßig flockig, am Stengel 0—1(—2). Hülle 7—9 mm, Schuppen schmal bis breitlich, spitz, grau bis schwarz wie die Brakteen. Haare hell, überall reichlich und lang, auf den Blättern \pm steiflich. Drüsen gering entwickelt. Blüten und Griffel gelb.

Im Gebiet des *H. Laggeri* sehr selten. (9—)1300—2200 m. Bl. Juli.

H. pseudotrichodes Zahn in Koch Syn. 3. II. 1869 Anmerk. (1901). H. Schw. 132 (1906). In Engler Pflzr. Hierac. 1338 (1922). — *H. trichodes* (u. *sabinum-glaciale-Pilosella*) N. P. I. 452. 811

¹⁾ Nach dem Sammler (Var, Pyrenäen) Louis Verguin, der sich 1902 an einer Reise Burnats beteiligte.

(1885). Nicht Griseb. in Reichb. Ic. XIX. 88 (1860). — *H. Laggeri* > *Pilosella* Zahn H. Schw. 132 (1906). — *H. hybridum* Belli 453 z. T. (1904).

§ Blätter lanzettlich und schmallanzettlich, stumpflich und spitz.

1. **typicum**. 3—4 dm, 6—10 köpfig, 1—2 blätterig. Hülle 7—7,5 mm, zerstreut-flockig. Haare überall sehr reichlich (3—5 mm), an der Hülle reichlich (1—2 mm).

Seealpen: Limone! Mt Monega! Mt Toraggio! Colle de Prél et Prarosso! Pic de Baudon sur Menton 900 m! Schweiz: Bernina-Heuthal (Imhof)! Zwischen Campaccia und Trepalle bei Bormio (Lunga)!

H. pseudotrichodes 1. *typicum* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — *Ua. pseudotrichodes* Zahn H. Schw. 132 (1906).

2. **calotrichodes**¹⁾. Blätter schmalspatelig- bis lineallanzettlich, stumpflich bis spitz, oberseits nicht oder mässig-, unten bis reichflockig, zerstreut-, Rand mässig borstlich (3—5 mm); am Stengel 1(—2), sehr schmal. Stengel bis 33 cm, reichflockig, abstehend steifhaarig (2—3,5 mm), armdrüsig, 3—4 köpfig; Akladium bis 55 mm; Aeste 2; Kopfstiele zerstreut bis ziemlich reichdrüsig, ziemlich reichhaarig (3—4 mm). Hülle 8—9 mm, bis sehr reichlich feinhaarig (3—4 mm), bis ziemlich reichflockig, sehr armdrüsig. Schuppen breitlich, ± spitz.

Mont Cénis: hinter dem Hospiz (Morthier)!

Ua. calotrichodes Rom. u. Zahn in Bull. S. B. Genève IX. 130 (1922).

§§ Blätter elliptisch- bis länglich-spatelig und stumpf, innere ± lanzettlich, spitz.

* Köpfe 3, Hülle 8,5—9 mm.

3. **leucocómum**. 25 cm. Haare sehr reichlich, an der Hülle grauweiss, im Kopfstand dunkel. Drüsen spärlich bis mässig, klein, an der mässig flockigen Hülle fast 0. Vielleicht *Laggeri* > *niveum*.

Col di Tenda! Monte Berlino! Mont St-Honorat sur Guillaume (Dép. Var)! Tête de Giarons bei Beuil! Wallis: am Grat des Col de Fully (Gams)!

Ua. leucocomum N. P. I. 453 (1885).

** Köpfe 3—12, Hülle 6—8,5 mm.

4. **holocómum**. Stengel 18—38 cm, armhaarig, reichdrüsig. Blätter mässig behaart (4—7 mm). Schuppen ziemlich breit, ziemlich reichlich dunkelhaarig (2—3 mm) und reich- und langdrüsig.

Unterengadin: Salet ob Schleins! Tschams und Zebles in Samnaun (Zahn HE. Nr. 115)!

Ua. holocomum Peter (1886) nach Käser in Ber. Schw. bot. Ges. XI. 194 (1901).

5. **cymelloides**. 2—3 dm, lockerdoldig 5—12 köpfig. Hülle (armdrüsig) und Kopfstiele (mässig kleindrüsig) sehr reichhaarig. Stengel oben ziemlich reichdrüsig, wie die Blätter ziemlich reichhaarig (3—4—6 mm).

Seealpen: Tête de Giarons! Ortler: Foscagnopass!

Ua. cymelloides Zahn H. Alp. mar. 57 (1916).

6. **basigriseum**. 15—25 cm, lockerrispig 3—10 köpfig. Haare oben schwarzfüssig, überall reichlich (2—4 mm). Drüsen der Hülle mässig, an den Kopfstielen und am Stengel oben ziemlich reichlich, ziemlich dick, bis zum Stengelgrund zerstreut. Blätter oberseits reichflockig, unten graugrün bis grau. Innere Schuppen stark grünrandig. Ob *Laggeri* > *Peletierianum*?

Seealpen: Valdieri: Passo del Vann 17—1800 m!

Ua. basigriseum Zahn H. Alp. mar. 57 (1916).

—
*

¹⁾ Von *καλός*, schön, und *τριξ*, Haar.

73. **H. Magdalénæ Kaesériæ**¹⁾ = **pseudotrichodes-sphaerocephalum**. Wie *holocomum*, aber Stengel fast dünn, bis 3 dm. Innere Blätter breitlanzettlich, stumpf, weniger und weicher behaart, am Stengel 2, beiderseits weniger flockig, Grundblätter oberseits arm- oder fast nur am Mittelnerv flockig. Schuppen 1 mm, fast schwarz, mässig drüsig. Kopfstiele sehr reichdrüsig, oberes Stengelblatt mit vereinzelter Drüsen. Behaarung wie *holocomum*. Blüten hellgelb.

Engadin: Samnaun (mit *brachycladium* und *holocomum*).

H. Magdalénæ Kaesériæ (u. *pseudotrichodes-sphaerocephalum*) Käser u. Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1339 (1923). — *H. Magdalénæ Kaesériæ* u. *furcatum-holocomum* Käser u. Zahn in Käser u. Sulger Fl. Samnaun 66 u. Anhang S. 2 (1916), in Jahrb. 54. St. Gall. Naturw. Ges. (1914—15).

74. **H. Tendinum**²⁾ = **Laggeri-auricula** (*Sabinum-glaciale-auricula*). Unterscheidet sich von *Laggeri* durch die \pm blaugrünen und oft sehr stumpfen Blätter und den lockerrispigen Kopfstand, von *auricula* durch die reich- und langhaarigen Köpfe und die oberseits sehr arm-, unterseits mässig bis \pm reichflockigen Blätter. — Wurzelstock meist wagrecht, mit (oft gestielten) Rosetten oder mit ziemlich kurzen dicken Läufern mit genäherten, ziemlich grossen Blättern. Stengel 1—4 dm, wenig- bis 10köpfig. Kopfstand selten \pm doldig, Akladium 3—8 (sehr selten —30) mm, Äste 1—5, untere oft entfernt. Stengelblätter 0—1. Hülle 6,5—8 mm, \pm eiförmig; Schuppen etwas breitlich und spitz, schwarz, spärlich flockig, oft hellrandig. Haare am Stengel vermindert, an den Blättern bis mässig. Drüsen der Hülle oft sehr spärlich, im (filzigen) Kopfstand bis reichlich, am Stengel oft bis unten zerstreut. Blüten und Griffel gelb.

Mit *Laggeri* von den Seealpen bis ins Wallis. Südtirol. Steiermark. Bl. Juli.

H. tendinum (u. *sabinum-glaciale-Auricula* = *sabinum* + *niphobium*) N. P. I. 447. 453. 811 (1885). Zahn H. Alp. mar. 53 (1916). In Engl. Pflzr. Hierac. 1339 (1922). — *H. corymbuliferum* A.-T. H. Alp. fr. 8 z. T. (1888). — *H. Smithii* A.-T. a. a. O. 7 z. T. (1888). — *H. sabinum* \times *Smithii* Zahn in Koch Syn. 3. II. 1730 (1901). — *H. densicapillum-niphobium* Zahn nach Käser in Ber. Schw. BG. XI. 197 (1901). — *H. Laggeri-niphobium* Zahn H. Schw. 134.

* Hülle \pm drüsenlos oder armdrüsig.

1. **hybridópsis**. 25 cm, 5—8köpfig; Akladium oft bis 3 cm. Blätter (unterseits bis ziemlich reichflockig) und Stengel (bis unten zerstreut drüsig) ziemlich reichhaarig (3—5 mm). Hülle reich dunkelhaarig (2—2,5 mm). Kopfstiele mässig behaart, ziemlich reichdrüsig. Läufer 0.

¹⁾ Nach Magdalena Käser-Zimmermann, † 16. Januar 1928, Gemahlin und Exkursionsbegleiterin des bekannten Schweizerischen Hieraciensammlers F. Käser in Zürich (S. XII. 158 Fußn. 3).

²⁾ Vom Col di Tenda.

Kl. St. Bernhard. Grand-Corona 1950 m ob Salvan! Gr. St. Bernhard: Les Combes 2200 m!

Ua. *hybridopsis* Zahn H. Schw. 134 (1906).

2. **eu-Tendinum**. 17—28 cm, 2—8(—10)köpfig; Akladium 3—10 mm. Haare an Kopfstielen und Stengel reichlich und oft \pm dunkel, abwärts hell, an den oberseits flockenlosen Blättern gegen den Rand mässig, überall 2—3(—4) mm, an der Hülle sehr reichlich. Läufer kurz, dicklich, grossblättrig. Drüsen an den Kopfstielen bis mässig (1. normale N. P.) oder zahlreicher und an der Hülle spärlich (2. glandulosius N. P.).

Seealpen (S. Zahn H. Alp. mar. 54 [1916]): Vom Pizzo d'Ormea! und Col di Tenda! bis zum Tournaire! und Massif du Mounier! Col de Vars! Lautaret! Chamonix: Mt Brévent! Wallis: Emaney 2000 m bei Salvan! Gr. St. Bernhard! Fionney! Val d'Anniviers! Simplon (*H. imperiale* Favre)! Belalp! Südtirol: Mte Bondone (Gelmi)! Orter: Val Viola! Grenze von Kärnten und Steiermark: Turracher Alpen, z. B. Kotalpe, Stangenock, Schneeegrube (J. Vetter)!

H. Tendinum 2. *eu-Tendinum* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — Ua. *Tendinum* N. P. I. 454.

3. **hispiduliförme**. Stengel 2—3 dm, hell behaart (2—4 mm), oben nebst Kopfstand reichdrüsig, doldig 7—15köpfig; Akladium sehr kurz, Aeste 3—4, sehr gedrängt, 2—5köpfig; Kopfstiele grau, oben etwas behaart. Hülle 5—6,5 mm, flockig, ziemlich reichlich hellhaarig, armdrüsig; Schuppen schmal, schwärzlich, fast randlos, spitzlich und spitz. Blätter glauk., schmallanzettlich- bis lineal-spatelig, verlängert, stumpflich, oberseits arm- bis mässig, am Rand ziemlich reichborstig, 2—4 mm, am Rand reichflockig, sonst höchstens am Rückennerv (selten auf der Unterseite arm-) flockig; am Stengel 2, oberseits mässig, unterseits reichflockig. Läufer dicklich, flockenlos, fast haarlos, ziemlich kurz, langblättrig.

Ortlergebiet: Val Viola (Fenaroli)!

Ua. *hispidulif.* Pen. u. Zahn in Beibl. Bot. Jahrb. Nr. 153. S. 22 (1925).

** Hülle mässig- bis ziemlich reichdrüsig.

4. **Bessëi**¹⁾. 15—21 cm, 5—10köpfig; Akladium 7—14 mm. Hülle bis reichhaarig (2,5—3 mm) und ziemlich reich- und lang- oder kürzer drüsig. Kopfstiele (und Stengel) armhaarig (1. normale Z.) oder ziemlich reichlich langhaarig (2. *capillatoides* Kaeser), sehr reich- und oft langdrüsig, Drüsen bis zum Stengelgrund vermindert. Aeussere Blätter schmal- (äussere bis länglich-) spatelig, gegen den Rand steifhaarig (4—7 mm) oder nur kurz behaart (3. *calvescens* Kaeser), arm-, oberseits nur am Mittelnerv flockig. Läufer kurz, dick, grossblättrig (gestielte Rosetten).

Gr. St. Bernhard: Les Combes und Cantine de Proz (Besse)! Mattmark!

Ua. *Bessei* Käser in Ber. Schw. bot. Ges. XI. 196 (1901).

5. **niphobiomórphum**. Wie *eu-Tendinum*, aber Stengel und Kopfstiele ziemlich reichdrüsig, mässig- bis armhaarig (*a. normale*) oder Stengel ziemlich reichhaarig (dabei Schuppen \pm stumpflich): *b. subtendinum*. Hülle mässig drüsig, ziemlich reichhaarig. Von *niphobium*-artigem Aussehen.

Seealpen: Pizzo d'Ormea! Col della Perla! Oberes Var-Tal: Pas de Sangaris!

Ua. *niphobiomorphum* (u. a, b) Zahn H. Alp. mar. 54 (1916).

6. **Turrachense**. Stengel 3 dm, zerstreut bis mässig steifhaarig (1—2 mm), bis unten, oben nebst Kopfstand sehr reich dunkeldrüsig, doldig ca. 7köpfig; Kopfstiele mit vereinzelt Haaren. Hülle 5—7 mm, mässig (hellspitzig) behaart

¹⁾ Nach Pfarrer Maurice Besse (* 28. Januar 1864, † 28. Juli 1924) in Riddes im Wallis, dem früheren Präsidenten der Société Murithienne, bekannt durch seine floristischen Forschungen im Wallis, am Gr. St. Bernhard und in den Alpen von Aosta. Seine sehr zahlreichen Hieracienfunde wurden von uns eingesehen. Seine Veröffentlichungen: S. Bull. Soc. Murith. 1892—1921 und L. Vaccari, Catal. Flore Valdôtaine 1909 (*Hieracium*).
Z.

und -drüsig. Schuppen etwas breitlich, dunkel, mässig flockig, innere etwas grünlich gerandet, spitzlich und spitz. Blätter lineal- bis schmallelancettlich-spatelig, stumpf und stumpflich, am Rand zerstreut steifhaarig (1—2 mm), höchstens am Rand oder unterseits etwas flockig; Stengelblätter 3, schmal, obere mit Drüsen. Läufer kurz, schlank, langblättrig, an den Gelenken wurzelnd.

Kärnten: Stangalpe bei Turrach (J. Vetter)!

Ua. *Turrachense* Vett. u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

7. **subtendinum**. Stengel 15—35 cm, fast doldig oder rispig 3—7 köpfig. Blätter (äussere bis obelliptisch-) spatelig bis lanzettlich- und linealspatelig, oberseits mässig- oder meist arm-steifhaarig (2—4 mm), nur am Rand oder auch am Rückennerv flockig; am Stengel 1—2 (—4), selten drüsig, oft beiderseits flockig. Hülle 7—8 mm; Schuppen etwas breitlich bis schmal, spitz, dunkel, grünrandig. Haare der Hülle reichlich, weissseidig, 2 mm, an den Kopfstielen zerstreut bis mässig, am Stengel oben ± zerstreut, dünn, hell (2,5 mm), abwärts bis mässig, 0,5—1 mm, unten nicht zahlreicher, am Blattrand bis ziemlich reichlich oder spärlich 1—(am Grund) 5 mm, steiflich. Drüsen der Hülle zerstreut, im Kopfstand und am Stengel oben sehr reichlich, bis zur Mitte zerstreut. Rücken der Schuppen mässig flockig, Kopfstand weissgrau. Läufer 0 oder kurz, gross- und reichblättrig, an den Knoten wurzelnd.

Kärnten: Rinsennock am Turracher See (Vetter)!

Ua. *subtend.* Vett. u. Zahn (a. a. O.). Abbildung in Hegi VI. 2. S. 1225 Fig. 877 a—c.

8. **niphobiotrópum**¹⁾. Stengel 20—25 cm, ziemlich reichlich hellhaarig, 2—3 (am Grund bis 5) mm, flockig, oben reich- und kurzdrüsig, 2—3 (—5) köpfig; Akladium 3—8 mm; Kopfstiele reichdrüsig, ziemlich reichlich behaart. Hülle 7—8 mm, reichhaarig, mässig drüsig und flockig; Schuppen ziemlich schmal, spitz, dunkel, schwach oder stärker grünlich gerandet, äussere und Brakteen ± stark hellrandig. Äussere Grundblätter bis obelliptisch-spatelig und rundstumpf, flockenlos, nur am Rand gegen den Grund zerstreut langborstig, übrige lanzettlich und lineallanzettlich, faltspitzig, oberseits nicht oder schwach steifhaarig und -flockig, am Rand bis mässig steifhaarig (2—5 mm) und ± flockig, am Rückennerv arm- bis sehr reichflockig oder auf der ganzen Fläche flockig; Stengelblätter 1—2, beiderseits flockig, unteres wie die innersten Grundblätter oft mit 1—2 deutlichen Zähnen auf jeder Seite. Läufer schlank bis dicklich, kurz, lang- und schmalblättrig.

Wallis: Emaney ob Salvan 1840 m (Coquoz)!

Ua. *niphobiotropum* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).



75. **H. tinctilingua**²⁾ = **Laggeri-triplex**. Wie *Tendinum*, aber Akladium gewöhnlich lang (15—35 mm), Blätter stärker langhaarig, Randblüten rotstreifig. — Die Pflanze enthält einen schwachen Einschlag von *H. niveum*.

Nur in den Seealpen. Bl. Juli.

H. tinctilingua Zahn H. Alp. mar. 55 (1916) als Ssp. von *H. Tendinum*. In Engl. Pflzr. Hierac. 1340 (1923). — *H. tendinum* ssp. *tinctum* N. P. I. 454 (1885). Nicht Jord. nach Bor. Fl. Centre 3. II. 405 (1857). — *H. Laggeri-triplex* Zahn in Engl. a. a. O. 1340.

1. **schizocýmum**. Stengel 15—30 cm, mässig- bis ziemlich reichlich behaart (3—4 mm), oben ziemlich reichdrüsig. Blätter lanzettlich- bis schmalspatelig, ziemlich reichhaarig (3—5 mm), nur am Rand und unterseits mässig- bis reichflockig. Kopfstand rispig bis sehr lockerdoldig (2—)6—10 köpfig; Kopfstiele (3—)15—20 (—35) mm lang, mässig langhaarig (a. genuinum Zahn in A. u. G. Syn. XII [1929]), ziemlich

¹⁾ Von τρῶπος, die Art und Weise (τρέπεσθαι, zuwenden): *niphobium*-artig.

²⁾ Von tingere, färben, und lingua, Zunge; mit (rot) gefärbten Zungenblüten.

reichdrüsig. Hülle breit, reichhaarig und -flockig, mässig drüsig. Läufer kurz, oft unentwickelt. Blüten stark gestreift (1. *striatum* Zahn) bis ungestreift (2. *exstriatum* Zahn).

b. *epilosum* (Zahn H. Alp. mar. 55): Kopfstiele und Stengel haarlos, reichdrüsig. Ormea: Sella Revelli! Forsthaus La Tortissa 2300 m! V. Castiglione bei Isola

16—2000 m!

Ua. *schizocymum* Zahn H. Alp. mar. 55 (1916).

2. *eu-tinctilingua*. 9—16 cm, gedrängtrisbig 2—4 köpfig; Akladium 2—3 mm. Blätter breiter, spatelig-rundstumpf bis stumpflich, reichhaarig (2,5—4 mm), beiderseits spärlich- oder unten reicher flockig. Haare an Hülle und Kopfstielen reichlich, am Stengel mässig. Drüsen bis mässig. Läufer 0. Blüten rotspitzig.

a. *genuinum* (Zahn in A. u. G. Syn. XII [1929]). Wie oben.

Limone. Ponte Ciappa im Vallée d'Ellero! Col de Garbella! Pas de Sangaris!

b. *tinctiforme* (Zahn a. a. O.). Kopfstand locker, weissgrau; Blätter oft nur am Rand flockig: Pas de Sangaris!

H. tinctil. 2. *eu-tinctil.* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). Ua. *tinctilingua* (u. b.) Zahn H. Alp. mar. 55 (1916). — *H. tendinum* ssp. *tinctum* N. P. I. 454 (1885). Nicht Jord. bei Bor. Fl. Centre 3. II. 405 (1857).

C. Cymosina—Pratensina.

76. *H. Guthnickianum*¹⁾ = *cymosum-aurantiacum*. Pflanzen vom Aussehen des *H. Sabinum* oder *Vaillantii*, aber mit dunkelgelben inneren und aussen rotstreifigen äusseren, oder mit orangefarbenen bis purpurnen Blüten. Die dem *aurantiacum* näherstehenden Formen unterscheiden sich von letzterem durch kleinere Hüllen und meist gelbgrüne, reicher behaarte Blätter. — Griffel gelb bis dunkel. Stengelblätter meist drüsig. Läufer oft unterirdisch. Blüten oft stylos und weiblich.

Trockenere Wiesen und Weiden. Von den Seealpen durch die Alpenkette bis Bosnien. Ungarische Hochgebirge und Galizien. Bl. Juli—August.

H. Guthnickianum Hegetschweiler u. Heer Fl. d. Schweiz 781 (1840). Zahn in Stojanoff u. Stefanoff Fl. Bulgarien V. 1239 (1925). — *H. rubellum* (Koch) Zahn in Schinz u. Keller Fl. Schw. 2. I. 552 (1905). H. Schweiz 135. In Engl. Pflzr. Hierac. 1340 (1922). Nicht N. P. I. 360 (1885) = Gartenhybride *aurantiacum* × *lathraeum*. — *H. sabinum* v. *rubellum* Koch Syn. 2. II. 516 (1844). Reichb. Icon. XIX. 61 t. 126 f. III. A.-T. Cat. 25. — *H. cymosum* Vill. Hist. pl. Dauph. III. 101 z. T. (1789). Gochnat Tent. pl. Cichor. 18 z. T. (1808). — *H. cymosum* β. *aurantiacum* Gaud. Fl. Helv. V. 85 (1829). Gaud.-Monn. Syn. fl. Helv. 680 (1836). — *H. sabinum* Fr. Symb. 42 z. T. (1848). Epicr. 37 z. T. Griseb. Comm. 16 z. T. Gr. G. Fl. Fr. II. 353 z. T. Rouy Fl. Fr. IX. 248 z. T. — *H. multiflorum* Schl. Cat. III. 17 z. T. (1815) und in Gaud. Fl. Helv. V. 87 z. T. (1829). Reichb. a. a. O. — *Pilosella multiflora* Sz. Sz. in

¹⁾ Nach Heinr. Jos. Guthnick (1800—1870), Apotheker in Bern, veröffentlichte mehrere Aufsätze in der „Flora“ über Schweizer Pflanzen (*Bartsia*, *Phyteuma*); Entdecker der *Carex Gaudiniana* (s. II. 2. S. 465 Fussn. 2).

Flora XLV. 430 (1862). — *H. cruentum* N. P. I. 455. 811 (1885). Nicht Jord. (1849). — *H. cymosum-aurantiacum* N. P. a. a. O. — *H. sabinum* × *aurantiacum* Naeg. Zeitschr. wiss. Bot. 118 (1845). Sch.-Bip. in F. Sch. Archiv. 118 (1855). Neilr. krit. Zus. H. 28 z. T. (1871). — *H. aurantiacoides* A.-T. Essai 44 z. T. (1871). Add. à Mon. 4 z. T. H. Alp. fr. 9 z. gr. T. Cat. 20 z. T. Rouy 261 (als *aurantiac.* > *glaciale*) z. T.

A. H. semiaurantiacum = Sabinum < aurantiacum. Kopfstand meist ± rispig, Behaarung 2,5—6 mm lang, oben schwarz. Schuppen schwarz, kaum gerandet. Tracht des *H. aurantiacum*.

Wallis. Ostschweiz. Algäu. Tirol.

H. Guthnick. A. *H. semiaurantiacum* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — *H. rubellum* A. *H. Guthnickianum* Zahn in Engl. Pflzr. a. a. O. 1341. — (*H. cruentum*) *Grex Guthnickianum* N. P. I. 456.

1. **eu-Guthnickianum.** Stengel dick, 45—60 cm, doldig 10—18 köpfig, 3—4 blätterig, oben zerstreut (4—6 mm), unten bis sehr reich hellhaarig (3—4 mm). Blätter länglich, stumpflich, beiderseits reich (± weich-) haarig (3—4 mm), oberseits nicht- bis arm-, unten bis (am Mittelnerv) mässig flockig. Hülle 6,5—7,5 mm reich dunkelhaarig (3—4 mm). Kopfstiele mässig schwarzhaarig. Schuppen schmal, spitz. Blüten purpurn. Läufer dünn, unterirdisch.

1400—2400 m. Wallis: Illhorn! Graubünden: Valslerberg, Bergün, Albula, V. Bevers! Y. Tassa! Samnaun! Schanfigg! Davos! Tirol: Trafoi. Bosnien: Berg Vlačić bei Travnik (Brandis)!

H. Guthnick. A. *semiaurant.* 1. *eu-Guthnick.* Zahn in A. u. Gr. Syn. XII (1929). — Ua. *Guthnickianum* (Heg. u. Heer Fl. Schw. 781 [1840]) N. P. I. 456.

2. **Algovicum.** Wie vorige, aber weniger kräftig, sehr lockerrispig (Aeste ± entfernt) 10—20 köpfig. Blätter schmaler, spitz, weniger flockig. Haare an Hülle und Stengelgrund mässig, sonst geringer (2—3 mm). Schuppen breitlich. Blüten orange, äussere aussen purpurn. Läufer kurz.

Trient. Algäu 15—1825 m: Bärgündele (Pointalp)! Dietersbachthal gegen Höfats und Aelpele (Zahn HE. Nr. 422)! ohne *Sabinum*.

Ua. *algovicum* N. P. I. 456. *

B. H. eu-rubellum = Sabinum > aurantiacum. Von *Sabinum* fast nur durch die Blütenfarbe (Innenblüten ± orange bis gelb-orange, äussere aussen purpurn) verschieden. Behaarung lang, meist hell.

Alpen, Tatra, Siebenbürgen, Bosnien.

(*H. Guthnick.*) B. *H. eu-rubellum* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — *H. cruentum* *Grex Cruentum* N. P. I. 459. — *Grex H. rubellum* Zahn in Engl. a. a. O. 1341.

§ Haare hell, an der Hülle oft weiss und seidig, reichlich bis sehr reichlich. Drüsen der Hülle 0 bis spärlich, auch sonst wenig zahlreich.

* Kopfstand sehr locker doldig bis ± rispig. Haare daran bis 3 mm.

1. **rubellum.** 36—45 cm, mässig behaart. Blätter spatelig bis lanzettlich, gerundet bis spitz, reich steifhaarig (4 mm), am Stengel 2—3. Läufer unterirdisch. Hülle 7—7,5 mm. Schuppen schmal, etwas grünrandig.

Kottische Alpen: Sestrières! Mont Ségure ob Oulx! Lautaret. Mt. Cénis (*H. aurantiacoides* A.-T. a. a. O. z. T.)! Lemanische Alpen: Môle! Schweiz: Vom Gr. St. Bernhard! Emaney! Les Verreaux über Vevey 1500 m (H. Naeg. Nr. 176)! und Dent de Follieran im Kanton Freiburg. (Leresche)! bis Samnaun (Zahn HE. Nr. 117)! und Scarl 2350 m! auch am Glärnisch! Tirol: Peitlerscharte! Padonpass! Fedaja! Nach N. P. I. 459 auch in Salzburg: Mondsee (?). Italien: Val Viola bei Bormio!

H. Guthn. B. eu-rubell. 1. rubell. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). *Ua. rubellum* Zahn a. a. O. Ssp. *cruentum* N. P. I. 459. — *H. aurantiacoides* A.-T. H. Alp. fr. 9 z. T. (1888).

** Kopfstand geknäuel- bis etwas locker doldig.

2. *erythroides*¹⁾. Stengel 5—7 dm, übergipfelig, (15—)25—50köpfig, oben mässig-, unten reichhaarig (4—6 mm). Blätter breit obovat bis länglich, rundstumpf bis (innerste) spitz, reich steifhaarig (5—7 mm), am Stengel 4—5 (—7). Hülle 6,5 bis 7,5 mm, reichhaarig bis sehr reich weissseidig (4—5 mm), sehr spärlich bis mässig drüsig, Schuppen breitlich, spitzlich, etwas grünrandig. Läufer dünn, unterirdisch (leicht abbrechend).

Ua. erythodes N. P. I. 459 (1885). — *H. multiflorum* (Schl.) Gaud. a. a. O. z. T. Beyer Beitr. Fl. Grisanche 21 (1891). — *H. cymosum* δ . *multiflorum* Froel. in DC. Prodr. VII. 207 (1838).

a. *genuinum* (N. P. I. 460. — *H. aurantiacoides* c. *rubellum* u. *H. sabinum* b. *rubellum* A.-T. H. Alp. fr. 9. 13 [1888]). Doldig, Schuppen spitzlich, Randblüten purpurn.

Seealpen vom Col di Tenda ab ohne *aurantiacum* (Zahn H. Alp. mar. 58)! Piemont! Cogne! Dauphiné: Gap! Lautaret (Soc. dauph. Nr. 1735^{ter})! Briancon! Isère: Mt. Sénéppe (a. a. O. Nr. 1375^{bis})! Savoyen z. B. St-Sorlins d'Arves (Billot Fl. Gall. Germ. Nr. 1917)! Tarentaise (Perrier)! Lemanische Alpen (H. Gall. Nr. 1335 als *H. anchusoides*: Pointe d'Orchez)! Wallis (H. Naeg. Nr. 166: Thyon! Fr. H. Eur. Nr. 36 als *Pilosella sabina* und Sch.-Bip. Cich. suppl. III. Nr. 176b: Eginenthal)! und nördlich bis Les Morteys (Jaquet! in B. S. frib. sc. nat. VII. 218 [1899]) und Reidigalp im Simmenthal (Maurer)! Engadin (bis Samnaun)! Puschlav! Bormio! Südtirol (DT. u. S. 769) z. B. Tonale! Nonsberg! Mendel! Schlern! Grödnerjoch! Brenner! Oetzthal: Obergurgl!, Venter-Thal (J. Vetter)! Ahrn- und Mühlwaldthal! Kals! W.-Matrei! Arlberg! Bosnien: Berg Igman bei Barica 1445 m!

b. *multiflorum* (Schl. z. gr. T. = γ . *multiflorum* N. P. I. 460). Geknäueltdoldig, Schuppen stumpf, schwarz, Randblüten rotstreifig.

Gap! Zermatt! Bergün! Radurschelthal bei Pfunds!

c. *obscuriceps* (Zahn in Engl. a. a. O. 1342). Hülle 7—8 mm, dunkel, Blätter seidig-langhaarig.

Tirol: Oetzthal!, Brenner!, Luttach!, Arlberg!

d. *Mannagettianum*²⁾ (Maly a. A. in Glasnik muz. Bosni i Herceg. XI. 148 [1899] und in Wiss. Mitt. Bosn. Herceg. VII. 548 [1900]). Kopfstand \pm reichlich kurzdrüsig, doldig oder abwärts rispig, Stengel 7 dm, bis 7blättrig, oben schwach behaart und ziemlich drüsig, Köpfe oft kleiner, weniger reichhaarig, Schuppenspitzen drüsig, Blüten \pm kurz, rotstreifig bis orange, Blätter schmaler. Ist *viridans-aurantiacum*.

Bosnien: Trebević 1600 m! Velika Ljubična (Maly, Čurčić)! Preslica- und Bjelašnica-planina 12—1760 m, Ravna gora (Maly)! Montenegro: Berg Koprivnik über Ipek! Kom Kučki 1700 m! Durmitor! Maglić pl. (Roblena)! Albanisch-Montenegrinisches Grenzgebiet: Buni Jezerce im Prokletija-Gebiet (Dörfler)! Korabgebirge ob Zužen an der macedonischen Grenze, 2100 m (Kümmerte)! Ob Abata, 900 bis 1000 m (Dörfler Nr. 183)!

¹⁾ Zusammenziehung $\epsilon\rho\theta\rho\sigma\text{-}\epsilon\tau\delta\epsilon\varsigma$ ($\epsilon\tau\delta\sigma$ Gestalt): rot aussehend.

²⁾ Nach Prof. Günther Beck von Mannagetta, Professor der Botanik in Prag. S. VI. 1. S. 207 Fussn. 1.

e. Skorpili¹⁾ (Erey n a. A. in Vel. Fl. Bulg. 339 [1891]). Blätter schmal, am Stengel 4—7; Schuppen schwarz, hellrandig, mässig kurzzottig.

Bulgarien: Vitoša.

Auf Wiesen der Vučia luka bei Sarajevo und auf dem Babin dol der Gola Jalorina finden sich Uebergänge *erythroides* ≤ *cymosum* mit sattgelben, höchstens an der Spitze rötlichen Blüten (var. *subviridans* Zahn in A. u. G. Syn. XII [1929]).

f. *holosericeum* (N. P. I. 460. *H. chamaeaurantiacum* A.-T. Essai 44 [1871]. *H. sabinum* c. *laxum* A.-T. H. Alp. fr. 13 ff. [1888]. *H. aurantiacoides* A.-T. Cat. 20 z. T. [1913]). Drüsen oft auch an der Hülle zahlreicher, Kopfstand sehr locker rispig (1. normale Zahn) bis langstrahlig doldig, Akladium bis 5 cm (2. subumbella Tout. u. Zahn in Zahn H. Schw. 138) und Hülle dicker (3. *globosiceps* Zahn).

Lautaret (F. Sch. H. N. ns. Nr. 2024 z. T.)! Oisans (A.-T.). Italien: Val Ferrex! Engadin: V. Bevers! Tschams in Samnaun (Zahn HE. Nr. 116)! Zwischen Heiligkreuz und Vent im Oetzthal! Kärnten: Eisenhut bei Turrach!

g. *densicapilloides* (Käser u. Zahn als ssp. nach Käser in Flora von Samnaun 65 im 54. Jahrb. St. Gall. Naturw. Ges. 1914—15). Niedrig, wenigköpfig, dem *holocomum* ähnlich, aber Blüten wie *erythroides*.

Tschams in Samnaun! Lautaret: Galibier, Les 3-Evêchées (A.-T.)! Montenegro: Berg Visitor bei Gussinje!

h. *melanosabinoides* (Zahn in Engl. a. a. O. 1342 [1922]). Von der Var. *melanosabinum* unter *Ua. sabinum* durch gelborange Blüten verschieden.

Berg Zljeb bei Ipek in Montenegro (Dörfler)!

3. rubrisabinum. 4—5 dm, gleichgipfelig 15—30köpfig. Blätter elliptisch, fast gestielt, spitzlich, sehr reichhaarig, am Stengel 2—3. Hülle schmalschuppig. Läufer 0 (?). Sonst wie vorige und oft schwer davon zu unterscheiden. Bisweilen nur 5—10köpfig und oben weniger behaart (2: *oligocephalum* Zahn in A. u. G. Syn. XII [1929]).

Basses-Alpes: Barcelonette (Loret)! Hautes-Alpes: Gap (F. Sch. HN. Nr. 897)! Lautaret (HG. Nr. 1551! Zahn HE. Nr. 625)! Piemont: Ceresole! Mt Cénis! Hochsavoyen (z. B. HG. Nr. 1042—43: Col de Coux)! Wallis (Zahn H. Schw. 138). Tosafälle! Tessin! Graubünden (bis Samnaun)! Bormio (Zahn a. a. O.)! Tirol: St. Anton! Vent! Ahrn- und Mühlwaldthal 15—2270 m (Bänitz Nr. 1257)! Gsiesthal! Virgenthal! Kals! Kärnten: Pasterze (DT. u. S. 769. 770 z. T. unter *erythroides*). Bosnien: Berg Vlašić! Vranica planina! Klek pl.! Montenegro. Siebenbürgen. — 2: Kaiser Törl!

Ua. rubrisabinum N. P. I. 460. *H. cymosum* B. Vill. Hist. pl. Dauph. III. 102 (1789). *H. cymosum* β. *aurantiacum* Gaud. Fl. Helv. V. 85. *H. sabinum* v. *croceum* A.-T. u. G. H. Gall. Nr. 1042! *H. aurantiacoides* b. *macranthum* A.-T. H. Alp. fr. 9 (von St-Jean-d'Aulph). *H. rubriflorum* u. *sabino* × *aurantiacoides* A.-T. Cat. 21 (1913). *H. rubricymosum* Sudre Herb. Hierac. Nr. 255 (1916) vom Val Fontanalba am Col di Tenda 1700 m!

Am besten werden die beiden Formen *erythroides* und *rubrisabinum* vereinigt, da sie wenig verschieden sind und die Läufer kein konstantes Merkmal zu sein scheinen. Uebergänge von 5 zu 3 und 4 und zu *H. Naegelii* in Samnaun.

4. porphyrocymum. 45 cm, unten reich hell-, oben mässig behaart (2 bis 2,5 mm), bis unten schwach kurzdrüsig. Kopfstand doldig-rispig mehr- bis reichköpfig, wie die Hülle (5,5—6 mm) mässig kurzdrüsig und bis ziemlich reichlich weisshaarig. Schuppen etwas breitlich, stumpflich bis spitzlich, etwas grünrandig, dunkelgrau. Blüten kurz, äussere purpurn. Blätter (bis breit-) lanzettlich, ziemlich reichhaarig (1—2 mm), fast nur unterseits flockig; Stengelblätter 2—3, mit Drüsen. Läufer sehr dünn, unterirdisch.

a. *genuinum* (Zahn in A. u. G. Syn. XII [1929]). Wie oben.

Bosnien: Am Oblik 1680 m der Treskavica pl. und auf den Wiesen Konjska Livada 1300 m der Vučja pl. (K. Maly)!

¹⁾ Skorpil: S. II. 1. S. 321 Fussn. 1; VI. 2. S. 588 Fussn. 2.

b. *Nemilánium* (Maly u. Zahn a. a. O.). 6 dm, lockerrispig ca. 30 köpfig; Haare oberwärts mässig, dunkel.

Vučja pl. bei Nemila 1300 m!

Ua. *porphyrocymum* Maly u. Zahn in Glasn. Muz. Bosn. Herceg. Saraj. XXXVII. 44 (1925).

In der Nähe, auf den Wiesen Duga Poljana 1350 m, entdeckte K. Maly auch *H. Blytianum* Fr. Ua. *subpratensiforme* Maly u. Zahn a. a. O. XXXVIII. 105 (1926).

§§ Haare im Kopfstand ziemlich dunkel, ziemlich reichlich. Drüsen zahlreicher.

5. *xanthophyllógenes*¹⁾. 4—5 dm, doldig 6—8 köpfig. Blätter spatelig bis lanzettlich, stumpf bis spitz, reichborstig (2—4 mm), am Stengel 2—3. Hülle 7—8 mm, Schuppen breitlich, stumpflich bis spitzlich, an der Spitze ziemlich reich- und ziemlich langdrüsig, sonst drüsenlos. Kopfstiele und Stengel (oben) ziemlich lang- und ziemlich reichdrüsig. Stengel oben sehr arm-, unterwärts reichhaarig und armdrüsig. Haare 2—4 mm. Läufer unterirdisch.

Bosnien: Trebević!, Bugojno: zwischen Plaženica und Demirovac 1700 m! Lisina bei Gornji Vakuf 1300 m (K. Maly)! Montenegro: Sekirica planina! Auf Alpenwiesen zwischen Plav und Dečani 1800 m in Albanien (Dörfler)!

Ua. *xanthophyllogenes* Zahn nach v. Handel-Mazzetti in ÖBZ. 272 (1906).

(Südlicher Pontus.)

*

C. *H. Rehmánii*²⁾ = *Vaillantii-aurantiacum*. Tracht der Teilart *Vaillantii*. Randblüten aussen purpurn. Behaarung oft kurz oder an der Hülle und den (meist weissfilzigen) Kopfstielen fehlend. Drüsen reichlich entwickelt.

Besonders in Galizien und Nordungarn, in den Alpen sporadisch.

H. Guthnickianum C. *H. Rehmánii* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — *H. rubellum* C. *Rehmánii* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1342 (1922). — ?*H. subfuscum* u. *ambiguum* Schur Enum. Transs. 386 (1866) z. T.

§ Hülle (Kopfstiele und Stengel oben) fast oder ganz haarlos.

1. *sanguineum*. Stengel 4—5 dm, unten reichhaarig wie die Blätter, 10—18 köpfig. Drüsen der Hülle reichlich, sonst bis mässig. Wohl mit *origenes* zusammenhängend. Blüten orange, aussen purpurn (*a. verum* Zahn in A. u. G. Syn. XII [1929]) oder kurz, gelb, schwach purpurn gestreift (*b. subluteum* Zahn a. a. O.).

Wallis: Zermatt, Täsch! Alp Combire! — *b.*: Pointe de Marcellly in Savoyen (Briquet)! L'Etoile bei Chevron (Brunet)!

Ua. *sanguineum* N. P. I. 459 (1885). Nicht Ley. in Journ. Bot. 5 (1905). Linton Brit. H. 37 (1905).

§§ Hülle behaart.

* Hülle (und Kopfstiele) sehr reichhaarig.

2. *Roxolánicum*³⁾. Stengel 25—40 cm, geknäuelt-doldig 10—20 köpfig, 1 blättrig, unten viel weniger behaart. Blätter breitlanzettlich, spitz, zerstreut behaart

¹⁾ Von Ua. *xanthophyllum* (s. XII. S. 212 Fussn. 3) abstammend (γένος Geschlecht).

²⁾ Nach A. Rehmann, Professor der Geographie in Lemberg. Vgl. seine „Diagnosen der in Galizien und in der Bukowina beobachteten Hieracien“ (in ÖBZ. 183 ff. [1873]) und „Neue Hieracien des östlichen Europa“ (in Verhandl. Zool.-Bot. Gesellsch. Wien XLV—XLVII [1895—97]). S. II. S. 412 Fussn. 2.

³⁾ Nach den *Roxolani*, einem Volk zwischen Dnjepr und Don.

(1,5—2 mm). Hülle 6 mm, cylindrisch; Schuppen schmal und stumpflich. Läufer dünn, kurz, oft unterirdisch.

Galizien: Mikuliczyn, Butwyla! Jablonica! Hryniawa! — Cultivirt bis 7 dm und mit vielen Flagellen: Dahlst. H. Scand. XIII. Nr. 21!

Ua. *roxolanicum* Rehm. in ÖBZ. 151 (1873). N. P. I. 461.

** Hülle spärlich bis mässig-, bei *adenocymosum* bis ziemlich reichlich behaart.

3. **erythrosabinum**. 4—6 dm. Blätter bis obovat und rundstumpf, reich steifhaarig (4—5 mm), am Stengel 1—3(—4), drüsig. Hülle 5 mm, arm bis fast ziemlich reichlich, bis ziemlich flockig, behaart, ziemlich reichdrüsig. Kopfstiele sehr reichdrüsig, wie der Stengel (oben) zerstreut behaart. Drüsen bis unten. Blüten oft alle purpurn.

Gap: Col de Glaise! Lautaret (F. Sch. HN. ns. Nr. 2024 z. T.)! Savoyen: Pralognan! Lemanische Alpen 1700—2080 m (Briquet). Schweiz: Emaney ob Salvan! Reidigalp bei Boltigen! Mt. Cray ob Château-d'Oex! Les Mosses ob Aigle!

Ua. *erythrosabinum* Zahn in Schinz u. Keller Fl. Schw. 2. II. 262 (1905).

4. **eu-Rehmannii**. Stengel 27—40(—50) cm, locker doldig 6—15(—20)-köpfig, 1—2blättrig, sehr reich hellhaarig (2—2,5 mm), oben etwas weniger behaart, aber sehr reichdrüsig. Blätter länglich-lanzettlich, stumpf bis spitzlich, reich weichhaarig (1 mm), oberseits flockenlos. Hülle 6—7 mm, spärlich schwarzhaarig wie die sehr reichdrüsigen Kopfstiele. Läufer dünn.

Galizien: Ostkarpaten: Berg Skupowa! Dereszkowaty! Zalom! Pietroso-Hoverla-Zug ob Jasina in der Marmaroš (Hruby)! Bukowina: Berg Maxymec! (S. MBL. 132 [1911]). Ungarn: Berg Rovna Com. Hont! Zipser Magura! Szatmár: Alp Rozsály! Krassó-Szörény: Berg Ruszka (S. Ann. UNM. VIII. 46). Annähernde Formen in der Schweiz: Engadin, Montreux (N. P. I. 457).

H. Guthnick. C. *Rehmannii* 4. *eu-Rehmannii* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — Ua. *Rehmannii* N. P. I. 457 (1885). Nicht Wol. in ÖBZ. 111 (1891).

5. **rubricymigerum**. Stengel 45—55 cm, fast doldig 15—25köpfig, 2—3blättrig, oben zerstreut bis ziemlich reichlich-, unten weniger behaart (1—1,5 mm). Blätter länglich-lanzettlich bis lanzettlich, spitzlich bis spitz, sehr reichhaarig (1—3 mm), beiderseits flockig. Hülle und Kopfstiele mässig bis spärlich schwarzhaarig, reichdrüsig. Läufer dünn, verlängert.

a. *genuinum* (Zahn in A. u. G. Syn. XII [1929]). Wie oben.

Galizien: mit voriger (S. MBL. 132 [1911]). Bukowina: Berg Berdo bei Hryniawa 1260 m! Fatra: Krizsna!

b. *Blockii*¹⁾. Bis 8 dm, (rispig-) doldig reich- (bis 50-) köpfig. Drüsen sehr reichlich, Behaarung kurz, an den bis 2 dm langen Blättern mässig. Flagellen zahlreich.

Galizien: Berge um Jablonica! Jaworowa bei Oslawy! Worochta! und Czorna hora 1500 m! Marmaroš: Pietroso-Hoverla-Zug ob Jasina (Hruby)!

c. *polytrichantheum* (Lengyel u. Zahn in Mag. Bot. Lap. 201 [1927]). Hülle und Kopfstand reicher behaart.

Nagy Fátva: Krizsna ob Ohegy!

Ua. *rubricymigerum* N. P. I. 462. H. Berdoense u. *Andrzejowskii* × *bicoloratum* Wol. Spraw. fiz. kom. Akad. Umiejętn. Krak. XXII. 202 (1888). — b. *Blockii* (Wolosz.) Zahn in Engl. Pflz. Hierac. 1343 (1922). H. *Blockii* (u. *aurantiaco* × *polonicum*) Wol. Spraw. XXI. 127 (1887). H. *aurantiacum* × *roxolanicum* Rehm. a. a. O. XXV. 64 (1890).

6. **adenocymosum**. Stengel 2—5 dm, 10—20köpfig, oben zerstreut dunkelhaarig und bis reichlich und ziemlich lang schwarzdrüsig wie die Kopfstiele, 2—4(—5)-blättrig. Blätter länglich bis lanzettlich, stumpf bis spitzlich, ziemlich reichhaarig

¹⁾ Nach dem Floristen Bronisław Blocki (s. IV. S. 722 Fussn. 2), um 1890 an der Forsttechn. Hochschule in Lemberg tätig, später Professor daselbst; † 1917.

(2—4 mm), arm-, unterseits stärker flockig. Hülle schwarz, mässig- bis ziemlich reichhaarig und -drüsig. Blüten teils stylös, langzählig, alle gelb, oder äussere zungig und z. T. † stark purpurn. Läufer kurz, reichhaarig, ziemlich langblättrig. Schuppen schmal und stärker behaart (*a. subangustisquamum*) oder breitlich, weniger behaart, aber stärker drüsig (*b. sublatiusculum*).

Comitat Turóc: Krizsna 1575 m und Černi kamen 1481 m der Nagy-Fátal! Liptó: Voralpe Pusztalóvesa 1400 m (Margittai)!

Ua. *adenocymosum* (u. a. b.) Nyárády! u. Zahn in MBL. 131 (1911).

—
*

77. *H. Naegélii* = *Laggeri* > oder *cymosum* > *aurantiacum*. Von *Guthnickianum* verschieden durch lanzettliche, spitzliche und spitze Blätter und gleichfarbige oder schwach rotspitzige (gelb-orange) Blüten.

Ostschweiz. Tirol. Kärnten. Sonnige Alpenmatten 15—2100 m. Bl. Juli—August.

H. Naegélii (Norrl.) N. P. I. 461 (1885) als Unterart von *H. cruentum* N. P.

1. *eu-Naegélii*¹⁾. Stengel 35—55 cm, 2—3(—4)blättrig, geknäueltdoldig 10—15(—25)köpfig, über der Mitte reichlich-, oben mässig bis reichlich schwarzhaarig (4—5 mm), unten sehr reichlich hellhaarig (2—3 mm). Blätter reich- und † steifhaarig (3—5 mm), oberseits zerstreut-, unten mässig flockig. Hülle 7—8,5 mm, schwarz, wie die reichdrüsigen schlanken Kopfstiele sehr reich schwarzhaarig (2—3 mm). Drüsen an Hülle und Stengel vermindert. Läufer ziemlich lang, unterirdisch, fadenförmig.

a. *genuinum* (Zahn in A. u. G. Syn. XII [1929]). Wie oben.

Samnaun: Tschams usw.! Tirol: Brenner; Tristen in Weissenbach (F. Sch. HN. Nr. 846 als *Pilosella multifloro-sabina*! Fl. A.-H. Nr. 3029! Dörfler Nr. 3168. Bänitz Nr. 7024)! Trippach und Klausen im Ahrnthal! Innervillgraten: Kalchstein! Virgenthal: Bergeralp! Fedaja! (DT. u. S. 770). Kärnten: Wiesen am Stern im Katschthal (v. Benz)!

b. *pseuderythrodes* (Zahn in Engl. a. a. O. 1344). Blätter elliptisch- bis länglich-lanzettlich, stumpf bis spitz, reich weichhaarig. Haare der schwarzen Hüllschuppen reichlich, ziemlich hell. Uebergang *Naegélii-erythrodes*.

Tirol: Radurschelthal bei Pfunds, Windacherthal bei Sölden im Oetzthal, Frossnitzthal bei W.-Matrei (J. Vetter)! Grenze von Kärnten und Steiermark: Wichlalm bei Turrach!

H. Naegélii 1. *eu-Naegélii* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — Ua. *Naegélii* N. P. I. 461. — *H. atrocrinatum* A.-T. Notes pl. Alp. 24 (1883)? Cat. 25 z. T. (1913).

2. *melanocymosum*²⁾. 4—5 dm, unten reich weiss-, oben arm (dunkel-)haarig bis haarlos, dafür bis ziemlich reichdrüsig, † locker doldig 10—25köpfig; Kopfstand ziemlich reichdrüsig und oben bis reich hellhaarig (2—4 mm). Hülle 7 mm, schwärzlich, bis ziemlich reichdrüsig, oberwärts arm- und kurz-, unten viel stärker und länger fast hellhaarig; Schuppen breitlich bis breit, z. T. stumpflich, nur innere grünlich gerandet. Blüten tiefgelb, sehr selten mit schwach rötlichen Zähnchen. Blätter elliptisch- bis länglich-spatelig und † stumpf, innere bis länglich-lanzettlich, spitzer, überall ziemlich reichlich (oberseits borstlich) behaart (2—4,5 mm),

¹⁾ Nach C. v. Nägeli (s. V. S. 752 Fussn. 1), dem Begründer der modernen Hieracienforschung auf Grundlage der Verwandtschaftsverhältnisse, * 26. März 1817 zu Kilchberg bei Zürich, † 10. Mai 1891 als Professor der Botanik in München. Vgl. C. Cramer, Leben und Wirken von Carl Wilhelm von Nägeli (Zürich 1896).

²⁾ Von μέλας, schwarz, und cyma, Scheindelde.

schwach (oberseits kaum) flockig; am Stengel 2—3, obere armdrüsige. Läufer dünn, unterirdisch. Ist *erythrodes-Hinterhuberi*.

Tirol: Steissbachtal bei St. Anton (J. Vetter)!

H. Naegeli 2. *melanocymosum* Vett. u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

|*

78. **H. fuscescens**¹⁾ = **cymosum (Sabinum)-fuscum**. Unterscheidet sich von *Guthnickianum* durch \pm grüne, oberseits flockenlose, unterseits fast flockenlose (länglich-lanzettliche bis lanzettliche, spitzliche und spitze) Blätter, breitliche bis breite, stumpfe, (schwarze) \pm grünrandige Hüllschuppen und \pm gelbe Innenblüten. — Läufer ziemlich lang bis lang, dünn, meist oberirdisch. Behaarung im Kopfstand dunkel. Drüsen an den Kopfstielen reichlich bis sehr reichlich, an Hülle und Stengel oben stark vermindert, abwärts bald 0, an den 2(—3) Stengelblättern spärlich. Randblüten aussen orange bis purpurn. Griffel dunkel.

West- und Ostschweiz. Tirol. 18—2150 m. Bl. Juli—August.

H. fuscescens u. *cymosum-fuscum* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1344 (1922). — *H. cruentum* ssp. *fusciceps* N. P. I. 457 (1885). — Nicht *H. fuscescens* (Jord. ined.) bei Sudre H. Centre 53 (1902).

1. **eu-fuscescens**. 40—45 cm, sehr lockerrispig 10köpfig. Hülle 7—8 mm; Schuppen schmal grünrandig, armdrüsige, mässig-, Kopfstiele spärlich-, Stengel oben reichlich-, unten sehr reichlich behaart (3—5 mm): 1. *valdepilosum* (N. P.), oder nur mässig behaart: 2. *subpilosum* (N. P.). Blätter gross, reich weichhaarig (2 mm). Randblüten purpurn.

Westschweiz: Moléson! Dent de Ruth! Alpen zwischen Jaun und Boltigen! Graubünden: Valserberg. Splügen! Avers! Val Fex! Samnaun! Arlberg! Algäu: Söllereck bis Fellhorn (Touton). Tirol: Brenner! Fedaja! Bormio (Fl. Ital. II. Nr. 1186 z. T.)!

H. fuscescens 1. *eu-fuscescens* Zahn in A. u. Gr. Syn. XII (1929). — *Ua. fuscescens* N. P. I. 457 (1 u. 2).

2. **pseudobicolor**. 20—35 cm, doldig 4—6köpfig. Hülle 9 mm; Schuppen breit grünrandig, reichhaarig (3—4 mm). Sonst Haare überall zerstreut (3—4 mm). Randblüten rotorange.

Tirol: Lienz. Virgenthal (Fr. HE. Nr. 20 z. T.)! Steiermark: Griessneralp bei Stadl 1700 m (B. Fest)!

Ua. pseudobicolor DT. u. S. 769 (1912). *H. cruentum* ssp. *bicolor* N. P. I. 458 (1885). *H. aurantiacum* var. *bicolor* Fr. a. a. O. und Nym. Consp. III. 453 (1881). Nicht Koch (1837). Ob Koch Syn. 2. II. 516 (1844)? Nicht Scheele in Linnaea XXXI. 654 (1862).

3. **pseudofuscescens**. Bis 45 cm, wie der lockerrispige, 7—15köpfige Kopfstand und die Hülle (6—8 mm) ziemlich reichlich-, oben dunkel behaart (5—2 mm), bis unten spärlich-, oben bis ziemlich reichdrüsige. Schuppen kaum etwas breitlich, armflockig, armdrüsige, stumpflich bis (innerste sehr) spitz, schwarzgrün, \pm hellrandig. Blüten ziemlich kurz, sattgelb, langzählig, oben rötlich. Blätter ziemlich klein, schmal-spatelig bis lanzettlich und schmaler, oft gezähnelte, beiderseits reichhaarig (2—3,5 mm), nur an Rand und Rückennerv, selten auf der ganzen Unterseite schwach flockig; Stengelblätter 2, schmal, etwas (oft auch die inneren Grundblätter) drüsige. Läufer sehr dünn, unterirdisch.

¹⁾ Von fuscäre, schwärzen; fuscescäre, neulat., schwarz werden.

Salzburg: Zellgraben bei Zeterhauswinkel der Hochfeindkette in den Niederen Tauern (Vierhupper)!

Ua. *pseudofusc.* Zahn in Hegi VI. 2. S. 1225 (1929).

—
*

79. **H. umbélla**¹⁾ = **Guthnickiánum** > **pilosella**. Von *Guthnickianum erythrodes* verschieden durch sehr locker doldigen (reichköpfigen), sehr stark übergipfeligen Kopfstand mit 10—16 cm langem Akladium, durch höchstens ein Stengelblatt und helle Griffel. — Behaarung überall sehr reichlich, im Kopfstand dunkel bis schwärzlich (2—4 mm), am Stengel und an den Blättern (borstlich) 3—7 mm lang. Läufer dünn, \pm unterirdisch.

Graubünden: Alp Faló im Val Tschita 2000 m bei Bergün.

H. Umbella (u. *cruentum* > *Pilosella*) N. P. I. 462. 812 (1885).

Vergleiche *erythrodes laxiflorum subumbella*!

Dazu Ua. *tephrosanthes* (Pet. in Jahrb. Schw. Alpenkl. XX. 378 [1884—85]. N. P. I. 323 [1885] unter *H. rubrum*). Stengel 25—50 cm, 1—(2)blättrig; Akladium 7—70 mm. Kopfstand 3—6köpfig. Hülle 8—9 mm, kugelig; Schuppen breitlich, stumpflich. Haare überall reichlich, oberwärts schwärzlich (3—7 mm). Flecken ziemlich reichlich, auf den Blättern zerstreut, unten mässig. Blüten orange, äussere purpurn. Griffel dunkel.

Val Avers! V. del Fain. V. Tasna (Touton)! Tschams in Samnaun (Käser)!

✱

80. **H. biflórum** = **Guthnickiánum** < **pilosella**. Dem *H. stoloniflorum* ähnlich. Läufer wie bei *H. pilosella*, aber z. T. sehr dünn und halb unterirdisch. Blätter gross, breitlanzettlich, oberseits zerstreut flockig, reichhaarig, unten reichflockig bis graulich. Haare oberseits und am Stengel steif (4—6 mm). Stengel grau, gabelig 1—4köpfig (Akladium 1,5—13 cm), 25—40 cm hoch, oben drüsig. Hülle 9—11 mm, sehr armdrüsig, wie die ziemlich reichdrüsigen Kopfstiele reichlich \pm dunkelhaarig. Blüten dunkelgelb bis orange, äussere stark purpurn oder (an den Seitenköpfen) oft nur rotspitzig.

Lautaret. Isère: Ufer der Sarrène gegen den Col de Clavans aux Grandes-Rousses en Oisans (Soc. dauph. Nr. 2528)! Schweiz: Reidigalp im Simmenthal! Ober-Steiermark: Griessneralp bei Stadl (Fest)! Bosnien: Berg Vlašić bei Travnik (G. Beck)!

H. biflorum A.-T. Essai 40 (1871) z. T. Mon. H. 14 (1873) als *Pilosella biflora* z. T. H. Alp. fr. 3. Zahn in Koch Syn. 3. II. 1732. H. Schw. 139. A.-T. Cat. 16 (als *sabino* \times *Pilosella*). — *H. stoloniflorum* N. P. I. 323 z. T. — *H. sabino* \times *pilosella* A.-T. Essai 40 z. T. — *Pilos. sabino-vulgaris* A.-T. Mon. 14 z. T. — *H. multiflora* \times *Pilosella*? A.-T. Spicil. suppl. I. 38 (1886). — *H. cruentum* \times *Pilos.* Zahn in Koch a. a. O. — *H. rubellum-pilos.* Zahn in Sch. u. Kell. Fl. Schw. 2. II. 262. — *H. Pilos.* > *aurantiacum* Rouy 254. — *H. Guthn.* < *pilos.* Zahn in Stoj. u. Stef. Fl. Bulg. V. 1239.

¹⁾ umbella die Dolde.

b. *Pesokéense* (Zahn in Engl. a. a. O. 1345 [1922]). Blätter lang, länglich bis lanzettlich-spatelig und \pm stumpf, beiderseits mässig weichhaarig (3—5 mm), lang in den reichhaarigen Grund verschmälert, unterseits mässig bis (innere) sehr reichflockig, oberseits (innere armflockig), Stengelblatt unten sehr reichflockig bis fast graulichgrün, oberseits mässig flockig. Köpfe bis 7. Haare an Kopfstielen und Stengel sehr zahlreich, bis 10 mm lang. Läufer dünn, kleinblättrig, steiflich.

Nordost-Albanien: Südhang des Cüseli [Pesok], 1900 m (Cerny)!

2. *Vučjánum*. 2—3 dm, hochgabligh 2—7 köpfig (Akladium 10—35 mm, Aeste 1—2), reichlich bis mässig (oben dunkel) behaart; Kopfstiele zerstreut bis spärlich behaart, bis reichlich kurz- oder langdrüsig. Hülle 9—10 mm, sehr dick, stärker \pm dunkel behaart, etwas drüsig und flockig; Schuppen etwas breitlich, spitz, \pm grün-(äussere und Brakteen oft weisslich) gerandet. Randblüten purpurn. Blätter lanzettlich-spatelig bis \pm spitz, mässig borstig, unterseits (oft nur an der Mittelrippe) flockig; am Stengel 1(—2). Läufer dünn, verlängert, ihre Blätter sehr lang bis kurz.

Ändert ab mit zerstreut behaarter bis \pm haarloser, reicher drüsiger Hülle: b. *Javorkae*¹⁾ (Zahn in A. u. G. Syn. XII [1929]).

Bosnien: Wiesen Konjska Livada der Vučja pl. 1300 m (K. Maly)! — b: Grasige Berggrücken der Vučja pl.!

Ua. *Vučjanum* Maly u. Zahn in Glasn. Muz. Bosn. Herc. Sarajevo XXXVII. 45 (1925).

*

81. *H. Plaicéense* = *Guthnickiánum-auricula*. Stengel bis unten flockig und armdrüsig, oben mässig dunkelhaarig und wie die armhaarigen Kopfstiele ziemlich reichdrüsig, 2(—3)blättrig, gedrängt 5—10 köpfig, unten ziemlich reichhaarig wie der Blattrand (3—4 mm). Blätter bläulich-grasgrün, zerstreut kurzhaarig, oberseits nicht bis spärlich-, unterseits spärlich bis ziemlich reich- (Rückennerv) flockig, äussere spatelig und stumpflich, innere lang lanzettlich, spitzlich. Hülle schwärzlich, mässig dunkelhaarig und -flockig, ziemlich reichdrüsig. Läufer dünn. Blüten sattgelb, aussen oft blass orange.

Galizien: Plaikwiese am Berg Skupowac bei Hryniawa 1200 m!

H. Plaicense u. *Auricula* \times *roxolanicum* Wol! in Spraw. kom. fiz. Akad. Umiejętn. Krak. XXII. 201 (1888). — *H. rubellum-Auricula* Zahn in Mag. Bot. Lap. 132 (1911).

*

82. *H. ambíguum* = *cyosum-pratense*. Wurzelstock mit Rosetten oder mit dünnen \pm verlängerten, unter- oder oberirdischen, sehr klein- und armlättrigen Läufern. Oft Nebenstengel und Flagellen entwickelt. Stengel 3—8 dm, oft dick, gedrängt oder etwas locker doldig-rispig, mehr- bis reichköpfig; Akladium 2—10 (sehr selten bis 40) mm lang; Aeste (2—) 4—8 (—10), höchstens die untersten ein wenig entfernt. Blätter spatelig, länglich oder (innerste) bis schmallanzettlich, stumpf bis spitz, gelb- bis etwas bläulichgrün, über 18 cm lang, am Stengel 1—5, obere oft armdrüsig. Hülle 6,5—8(—9) mm, \pm cylindrisch; Schuppen schmal bis breitlich, spitz

¹⁾ Nach Dr. Sandor Jávorka, Sekt.-Direktor an der bot. Abteilung des Ung. National-Museums in Budapest, * 12. März 1883 in Hegybánya in Oberungarn. Magyar Flóra I—III (1924—25); Exkurs.-Fl. von Ungarn (1926); Additamenta ad Fl. Albaniae (1926); Herbarium Kitaibelianum I. II (1926—27). (Lengyel briefl.)

bis stumpflich, dunkel bis schwarz, hellrandig. Haare (an Hülle, Kopfstielen und Stengel oben dunkel) fast mässig bis spärlich, sehr kurz, an den Blättern oft zahlreicher, bis 1 mm, selten bis 2,5 mm lang. Drüsen mässig bis \pm reichlich. Flocken an Hülle und Stengel meist reichlich, Kopfstiele filzig, Blätter beiderseits spärlich- oder unten bis mässig flockig. Blüten und meist auch Griffel gelb.

Trockenere Wiesen und Triften. Im östlichen Teil des Gebiets, westlich bis Bayern, sporadisch in Macedonien, im Rheinland und in der Nordostschweiz. Bl. Juni—Juli.

H. ambiguum Ehrh. Beitr. V. 178 (1790). Griseb. Comm. 11 (1852). Reichb. Ic. XIX. 60 t. 117 f. 2 (1860). — *H. glomeratum* Froel. in DC. Prodr. VII. 209 (1838). Fr. Symb. 38 (1848). Epicr. 35. N. P. I. 463. 812. Dahlst. Bidr. Sverig. H.-Fl. I. 90. — *Pilosella cymosa* Sz. Sz. z. T. in Flora 429 (1862). — *H. cymosum-collinum* N. P. I. a. a. O. — *H. dubium* L. Sp. pl. 2. II. 1125 (1763) z. T. — ?*H. Auricula* L. Sp. pl. 1. S. 800 (1753) z. T. — *H. colliniflorum* (Peter) Hayek Fl. Steierm. II. 734 (1914). — *H. cymosum* \times *pratense* Hayek a. a. O. 735.

Die meisten Formen schliessen sich an *Vaillantii* an, von dem sie oft schwer zu trennen sind. Der älteste Namen für diese Zwischenart ist *H. ambiguum* Ehrh., bei N. P. I. 465 als Namen für die von Ehrhart gesammelte und von Reichb. abgebildete Form gebraucht.

A. Läufer entwickelt (an schwachen Stücken oft fehlend).

I. Hülle 7—8 mm, ziemlich dick.

a. Hülle reichdrüsig (siehe *glomeratum*!).

1. **cymigeriförme.** 3—7 dm, doldig-rispig 10—15köpfig, 1—2 blätterig. Blätter sehr lang, lanzettlich oder schmaler, stumpflich bis spitzlich, grün. Haare 0,5 mm, an der Hülle spärlich, an Stengel und Blättern zerstreut, an den Kopfstielen mässig (1 mm). Drüsen sonst bis mässig. Läufer etwas verlängert, dünn, oft unterirdisch. Flocken am Stengel fast 0.

Schlesien: Schweidnitz! Hermsdorf! Weidenau! Niederlindenwiese gegen die Hochar! Schmiedeberg! Krummhübel! Schreiberhau! usw., 8—900 m. Grenzbauden! Teufelsgärtchen! Melzergarbe 1250 m! Schatzlar! Lausitz: Lausche (Hofmann VI. Nr. 149)! Erzgebirge: Herrnhut! Altenberg! Böhm.-Bayr. Wald (Vollmann Fl. Bay. 794), z. B. Spiegelau, Schönberg, Watzteig! Kl. Fürstenstein bei B.-Eisenstein! N.-Oesterreich: zwischen Ternitz und dem Gösing (Korb)!

Ua. *cymigeriforme* N. P. I. 468. *H. obscurum* G. Schneid.! H. Westsud. 103. 110 z. T. (1889).

2. **eu-ambiguum.** Blätter ziemlich breitlanzettlich. Haare an Hülle und Stengeltheilen 0 (sehr selten an der Hülle vereinzelt). Drüsen mässig bis ziemlich reichlich, lang.

Bayr.-böhm. Wald: Schönberg, 600 m (Tessendorf)! (Finnland).

H. ambiguum 2. *eu-ambiguum* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — Ua. *ambiguum* (Ehrh.) N. P. I. 465.

3. **Kunzii.** Wie *eu-pratense*, aber Hülle und Kopfstiele nur mit reichlichen, ziemlich langen Drüsen. Stengel 3—4 dm, nach unten zunehmend (Grund reichlich) behaart (3—5 mm), gedrängt doldig, abwärts rispig, 10—20köpfig. Schuppen breitlich, stumpflich bis spitz, schwärzlich, mässig flockig. Blätter gross, breitlanzettlich-spatelig bis lanzettlich, bis ziemlich reichlich-, oberwärts (flockenlos) bis kaum mässig- und borstlich-, am Grund reichlich behaart (2—5 mm), nur an Rand und Rückennerv

(jüngste Läuferblätter auf der ganzen Unterseite bis reich-) flockig; am Stengel 2, spitz, armdrüsiger, oberes lineal. Läufer wie *pratense*, ziemlich kurz, lang- und schmalblättrig.

Böhmen: Stadtpark in Kaaden, Piegelhofer Weg und erster Flutgraben bei Atschau (Oberlehrer J. Kunz in Atschau)!

Ua. *Kunzii* Zahn nach Kunz in Lotos LXXIV. 38 (1926).

b. Drüsen der Hülle mässig (an den Kopfstielen ziemlich reichlich).

4. **subambiguum**. 4—7 dm, gedrängt-doldig 20—25 köpfig, 2 blättrig. Blätter länglich bis länglich-lanzettlich, stumpf bis spitz. Haare an Hülle (0,5 mm) und Stengel (0,5—1 mm) mässig, an Kopfstielen und Blättern ziemlich reichlich (1 mm). Stengel oben mässig drüsiger. Läufer meist kurz, dicklich, oberirdisch, langblättrig.

Wolhynien: Wladimir-Wolynskji (v. Hayek)! Schlesien: Schwarznitz! Striegau (F. Sch. HN. nr. Nr. 845 als *Pilos. floribunda*)! Landeshut! Breslau! usw. Böhmen: Schwarzbrunnberg (Sudre Nr. 105 z. T. als *H. cymosum*)! Lysa! Přebou! Budweis! N.-Oesterreich: Meissa an Nebelstein (G. Beck)! Bayrischer Wald: Waldmünchen! Brennespass (Zahn HE. Nr. 525)! Spiegelau! Rusel bei Deggendorf 770 m! Südbayern: Gauting! Kirchenfilz bei Tölz! Sachsen: Zittau (Sudre Nr. 103 z. T. als *H. pratense*)! Pommern: Bahndämme bei Kl. Schönwalde! Posen (Ritschl)! Hungerlehne im Gesenke!

Ua. *subambiguum* N. P. I. 465.

5. **Nigrifontimontánium**. 4—6 dm, bis unten reichlich-, oben schwärzlich- (2—3 mm), unten hell- und kürzer behaart, oben bis ziemlich reichlich schwarzdrüsiger, geknäueltdoldig 15—25 köpfig, Kopfstand bis mässig schwarzhaarig. Hülle reich dunkelhaarig, mässig drüsiger und -flockig; Schuppen etwas breitlich, schwärzlich, spitz. Blätter lanzettlich-spatelig und lanzettlich, gezähnt, zerstreut bis ziemlich reichlich ± steifhaarig (1—2 mm), oberseits schwach-, unten bis ziemlich reichflockig; am Stengel 3, armdrüsiger. Läufer kurz, schlank, oberirdisch, reichhaarig, langblättrig, oder dünn und unterirdisch.

Böhmen: Schwarzbrunnberg („Nigrifontimons“) bei Tanwald bei Gablonz (O. Weder)!

Ua. *Nigrifontim.* Zahn in Hegi VI. 2. S. 1226 (1929).

6. **glomeruliferum**. 6—7 dm, geknäueltdoldig 20—40 köpfig, 2—4 blättrig. Blätter lang, lanzettlich und schmallanzettlich, stumpf bis sehr spitz. Haare spärlich, 0,5—1 mm, oben schwärzlich, an Stengelgrund und Blättern bis mässig, an den Kopfstielen 2 mm. Stengel oben reichdrüsiger. Läufer dünn, z. T. unterirdisch.

Petersburg.

Ua. *glomeruliferum* N. P. I. 468.

II. Hülle 6—7 mm (Drüsen überall mässig, an den Kopfstielen ziemlich zahlreich).

7. **Bialkánium**. 45—60 cm, doldig-rispig, 2 blättrig. Haare der Hülle mässig bis ziemlich reichlich, schwarz, an den Kopfstielen 0 bis spärlich, am Stengel zerstreut, unten und an den Blättern mässig, überall kurz. Läufer kurz, mit 3 cm langen Blättern. Blätter wie vorige.

Tatra: Bialkathal. Reglany potok (Kotula)!

Ua. *Bialkanum* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1352 (1922). *H. glomeratum* G. Schneid. in Sag. Schn. Fl. Centr.-Karp. II. 304 (1891).

8. **Murávicum**. 55—73 cm, 25—50 köpfig, oben doldig, abwärts rispig (Akladium 10—15 mm), 2 blättrig. Blätter lanzettlich, stumpflich, meiste ± spitz, oberseits flockenlos. Haare an Hülle und Kopfstielen ziemlich reichlich (1—2 mm), am Stengel mässig (1—2 mm), an den Blättern gegen die Mitte 0, gegen und am Rand bis ziemlich reichlich (1—2 mm). Läufer meist kurz und dünn, bisweilen ± unterirdisch.

Ober-Steiermark: Murau (Zahn HE. Nr. 118)!

Ua. *muravicum* Fest u. Zahn a. a. O. Cent. II. S. 7 (1907). *H. colliniflorum* B. *muravicum* Hayek Fl. Steierm. II. 737 (1914).

9. **perambiguum**¹⁾. Wie *eu-pratense*, aber Behaarung oben viel geringer und kürzer, Kopfstand sehr locker, Akladium 8—17 mm, Blätter ziemlich reichhaarig, lanzettlich, oberseits bis mässig (besonders Mittelrippe), unterseits reichflockig (Mittelrippe bis fast filzig). Läufer kurz, ziemlich grossblättrig (oder gestielte Rosetten). Vielleicht *pratense-fallacinum* oder ein verkümmertes *pratense*.

Bayern: Strassenböschung Kissingen-Euersdorf (Tou ton).

Ua. *perambiguum* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — Ssp. *subglomeratum* Tout. in Ber. Bayr. BG. XVIII. 35 (1925). Nicht A.-T. u. Gaut.

B. Läufer fehlend (wenigstens bei den beobachteten Exemplaren).

I. Hülle haarlos oder armhaarig.

10. **pseudambiguum**. Stengel 5—7 dm, drüsig, oben zerstreut- und dunkel- (2—3 mm), abwärts zunehmend- (1—2 mm), unten reich hellhaarig, meist mit Flagellen, doldig oder doldig-rispig 7—20köpfig; Akladium bis 12 mm; Aeste 3—5 (—7), obere gedrängt, zuletzt sehr locker, spärlich schwarzhaarig, bis reichlich langdrüsig. Hülle 6,5—7,5 mm, dunkel, zerstreut dunkelhaarig, bis ziemlich reichdrüsig, etwas flockig; Schuppen schmal, ± spitzlich. Blüten schmal, kurz. Blätter oberseits zerstreut bis mässig flockig und -behaart (1 mm), unten mehr behaart und flockig, am Rand und gegen den Grund reicher steifhaarig (1—2,5 mm); am Stengel 2—3, armdrüsiger, an den Flagellen 3—6, die Grundblätter länglich- bis schmallanzettlich, stumpflich bis spitz. Läufer 0 oder dünn, kurz, langblättrig, in Flagellen auswachsend.

Bayern: Halbmeile bei Deggendorf und beim Bahnhof Deggendorf (Gerstla uer)!

Ua. *pseudambiguum* Gerstl. u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

11. **Helvetiorum**. 5—7 dm, ± drüsig, unten zerstreut-, am Grund reicher borstig (1—2,5 mm), doldig-rispig bis rispig; Aeste 5—10, etwas verlängert, bis ziemlich reichlich und lang dunkeldrüsig, Kopfstiele ebenso, ± filzig, haarlos oder etwas (dunkel) behaart. Hülle 7—8 mm, ebenso behaart und drüsig; Schuppen etwas breitlich, spitzlich, grünlich gerandet, ± flockig. Blätter ± lanzettlich (äussere ± spatelig), oberseits spärlich flockig und oft etwas borstig, an Rand und Rückennerv etwas stärker borstig (1—2,5 mm), unten bis ziemlich reichflockig; am Stengel 2—4 (—5), armdrüsiger. Oft mit zahlreichen vielblättrigen Flagellen.

a. *genuinum* (Käser u. Zahn a. a. O.). Drüsen reichlich (bis unten zerstreut); Haare der Hülle spärlich, an den Caulomen 0 oder vereinzelt (1. *pseudalethes* K. u. Z.) oder nur an den Blättern und am Stengelgrund zerstreut (2. *pseudofarinosum* K. u. Z.) oder an Hülle und Kopfstand mässig bis zerstreut (3. *arvicoloides* K. u. Z.).

b. *subfarinosum* (K. u. Z. a. a. O.). Behaarung wie a3, aber Drüsen weniger zahlreich, Stengelblätter bis 5, Flagellen oft zahlreich.

Schweiz: Bahnschnitt vor dem Dettenbergtunnel bei Bülach 420 m im Kanton Zürich (Käser)!

Ua. *Helvetiorum* Käser u. Zahn in Hegi VI. 2. S. 1226 (1929) und a. b. in A. u. G. Syn. XII (1929).

12. **glomeratum**²⁾. Stengel (15—)40—75 cm, geknäuelt doldig-rispig (5—)10—40köpfig; Akladium 3—10 mm. Blätter: äussere kurz, spatelig-rundstumpf, übrige bis sehr lang, lanzettlich-spatelig bis schmallanzettlich, lang in den Grund verschmälert, spitzlich bis spitz, am Stengel (2—)3—4, oft armdrüsiger. Haare an Hülle und Kopfstielen 0, selten sehr spärlich, am Stengel oben vereinzelt, unten spärlich bis mässig, an den Blättern zerstreut, überall 0,5—1 mm. Drüsen reichlich, am Stengel zerstreut. Flagellen und gestielte Rosetten, selten dünne, kurze Läufer entwickelt.

(Skandinavien. Nordwest-Russland). Mariazell in Steiermark (K. Richter)! Rawa Ruska in N.-Galizien (Blocki)!

Ua. *glomeratum* N. P. I. 466. *Pilosella glomerata* Fr. Herb. norm. XIII. Nr. 11! und HE. Nr. 34! von Stockholm und Upsala. *Pilos. dubia* Fr. HE. Nr. 33! z. gr. T.: Upsala. *H. glomeratum* Almq. nach Dahlst. Bidr. I. 95 (1893). *H. glomeratum* ssp. *glossophyllum* N. P. I. 466 z. T. (1885). Nicht Norrl.

¹⁾ perambiguus = sehr zweifelhaft.

²⁾ Von glomeräre zusammenknäueln (wegen des Kopfstandes).

13. **griseum.** Stengel 3—6 dm, 8—25 köpfig, rispig-doldig, 3—5 blätterig, oben spärlich, unten bis ziemlich reich steifhaarig (1—2 mm). Blätter länglich- bis lanzettlich-zungenförmig, rundstumpf bis stumpflich, bis ziemlich mässig steifhaarig (0,5 mm). Kopfstiele spärlich hellhaarig, Hülle oft haarlos.

Ingermanland (*H. cymosum* Schweinf. Herb. fl. Ingr. Nr. 375 z. T.).

Ua. *griseum* Norrl. Adnot. I. 155 (1884). Nicht Rydb. Mem. N-York. Bot. Gard. I. 464 (1899). Nicht Form. in Verh. nat. V. Brünn XXXIV. 293 (1896). Ssp. *detosum* γ. *griseum* N. P. I. 470 (1885).

14. **perglándulans.** Stengel 30—38 cm, (oben reich und lang) drüsig, oben nur sehr kurz steifhaarig, 2—3 blätterig, 3—7 köpfig. Hüllschuppen schmal, dunkel, wenig flockig, reichdrüsig, armhaarig. Kopfstiele haarlos, reich langdrüsig. Blätter lanzettlich-spatelig bis schmalle lanzettlich, beiderseits kurzhaarig, oberseits schwach-, unterseits ± (Stengelblätter sehr) reichflockig; innere Grundblätter arm-, Stengelblätter mehrdrüsig.

Bayern: zwischen Koburg und Ahorn 300 m (Dr. Schack)! Mönchroda bei Koburg (Kükenthal)!

Ua. *perglándul.* Schack u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

15. **Jarynense.** Bis 8 dm, gedrängt 10—30 köpfig, 2—3 blätterig. Blätter länglich und stumpf bis lanzettlich und spitz. Hülle klein (5—6 mm), Schuppen stark grünrandig. Haare oben sehr spärlich, sonst überall mässig, 0,5—1 mm.

Galizien: Jaryna! Hołosko (*Błocki* als *H. glomeratum*)!

Ua. *Jarynense* Zahn in Engl. a. a. O. 1347 (1922).

II. Hülle ziemlich reich- (sehr selten bis reich-) haarig (*cymosum-pratense*).

a. Hülle nur 4—5 mm.

16. **microcymigerum.** Stengel 3 dm, dünn, sehr feindrüsig, ziemlich reichhaarig, gedrängt-doldig armköpfig. Blätter lanzettlich, am Stengel 1—2, unten flockig. Schuppen schmal, etwas grünrandig, ziemlich reichflockig, mässig drüsig, mässig- bis ziemlich reichlich hellhaarig. Kopfstiele sehr reich feindrüsig. Haare überall 0,5 mm. Ist *silvicolum* > *cymosum*.

Berg Kajmákcälan 1800 m in Macedonien (Dimonie)!

Ua. *microcymigerum* Zahn in Engl. a. a. O. 1349 (1923).

b. Hülle (6,5—)7—8 mm.

1. Hülle, Kopfstiele und Stengel oben reichdrüsig.

17. **calomélanum.** 5—6 dm, oben doldig-, abwärts lockerrispig-20—40 köpfig, 1—2 blätterig. Blätter obovat bis länglich-lanzettlich, oberseits flockenlos. Hülle ziemlich reichlich schwarzhaarig (1,5—2 mm), sonst Haare zerstreut bis mässig (1—1,5 mm). Aeusserer Schuppen ganz schwarz.

Tatra: Zakopane. Gümör: Dobsina (Czáko)! Szepes: Szt-Olaszi!

Ua. *calomélanum* u. *cymigerum* × *trichoderma* Rehm. ZBG. Wien XLV. 334 (1895).

18. **subpraealtiförme.** Hülle oft grünlich, Schuppen hellgrün gerandet, wie die Kopfstiele mässig- bis ziemlich reichlich behaart. Sonst wie *Jarynense*. Ist *Jarynense-cymosum*.

Galizien: Dubienko bei Monasterzyska. Jaryna (*Błocki*)! Jelenkowate 1000 m (Wóloszczak)!

Ua. *subpraealtiförme* Zahn in Engl. a. a. O. 1349. *H. subpraealtum* Wol. Spraw. Krak. XXVII. 209 (1892). Nicht Lindb. in Bot. Not. 78 (1868).

19. **Plaidtense.** 2—4 dm, fast geknäueltdoldig 5—12 köpfig. Hülle 6—7 mm, mässig hell- bis dunkelhaarig, reich schwarzdrüsig (wie die Caulome oben), arm- bis kaum mässig flockig, Schuppen schmal, dunkel, fast randlos, spitz. Haare an den Caulomen weich, hell, schwarzfüssig, 2 mm, ziemlich reichlich. Blätter reich-, oberseits etwas borstlich behaart (1—2 mm), unten reichflockig bis graugrünlich, oberseits mässig flockig. Blüten röhrig bis stylös.

Zwischen Plaidt und Ochtendung, bei Neersen und Niederrhein in der Rheinprovinz (Schlickum).

Ua. *plaidtense* Schlick. u. Tout. in Jahrb. Nass. Ver. Natk. 73. S. 50 (1921).
Zahn in Engl. a. a. O. 1349.

2. Hülle, Kopfstiele und Stengel nur zerstreut (bis mässig) drüsig.

20. **Nolteanum**¹⁾. 5 dm, doldig-rispig, 10—25köpfig, 2—3 blätterig. Blätter länglich bis lanzettlich, stumpflich bis spitz, ziemlich reich kurzhaarig. Hülle 8 mm, dick eiförmig, wie die Kopfstiele ziemlich reichlich schwarzhaarig, reichflockig. Drüsen zerstreut bis spärlich.

Dänemark: Stevnsklint auf Seeland (Nolte)!

Ua. *Nolteanum* Zahn in Engl. a. a. O. 1352 (1922).

21. **prolongatum**. 65 cm, doldig-rispig ca. 30köpfig, 3 blätterig. Blätter ± spatelig-schmallanzettlich, stumpf bis spitz, mässig steifhaarig (2 mm). Hülle 6—7 mm, cylindrisch, ziemlich reichlich schwarzhaarig. Kopfstiele weissfilzig, mässig-, Stengel zerstreut-, unten hellhaarig (1—2 mm).

Schlesien: Teschen. Mähren: Vsetin. Gesenke. Ingermanland (Schweinf. Herb. fl. Ingr. Nr. 375 z. T.).

Ua. *prolongatum* N. P. I. 471. Oborny H. Mähr. 65. *H. Bubelae* Błocki in ÖBZ. 155 (1888) Anmerk. und nach Oborny a. a. O. (1905).

(Sonstige Verbreitung: Russland. Skandinavien.)

✱

82. a. ***H. macranthelum* = *ambiguum* > *pilosella***. Vermehrung durch grossblättrige Rosetten, seltener durch kurze Läufer; oft Flagellen entwickelt. Stengel 25—60 cm; Kopfstand tiefdoldig oder lockerrispig, übergipflig; Akladium bis 10 cm, Aeste 2—10, lang; Köpfe 2—15 (—40). Hülle 6,5—9 (—10,5) mm, eizylindrisch bis fast kugelig; Schuppen ± schmal, spitz, grau bis schwärzlich, kaum gerandet. Brakteen dunkel bis weisslich. Blätter obovat bis lanzettlich, stumpf bis spitz, oft dicklich und lang, ± grün, am Stengel 0—2, oft mit vereinzelt Drüsen. Haare an der Hülle 0 bis zahlreich, kurz, an den Stengelteilen spärlich (0,5—2,5 mm), an den Blättern sehr verschieden zahlreich. Drüsen oben reichlich. Flocken oben meist sehr reichlich, Blätter beiderseits (unten bis grau-) flockig. Blüten (und Griffel) gelb, selten ± rotspitzig. — Vielleicht teilweise *Vaillantii* > *pilosella*.

(Russland. Mittelbaltikum.) Ostkarpaten. Sporadisch im Rheinland. Bl. Juni—Juli.

H. macranthelum N. P. I. 473 (1885). Zahn in Engl. a. a. O. 1353 (1923). — *H. cymosum* v. *paradoxum* Lbg. in Hartm. Handb. ed. 11. S. 39 (1879) u. H. Sc. Nr. 108 (1878)! — *H. ambiguum* (oder z. T. *Vaillantii*) > *pilosella* Zahn a. a. O.

Im Gebiet nur:

1. **pseudincrassans**. 1—2 dm, 3—10köpfig, Akladium 2—4 cm, Kopfstiele dicklich, Kopfstand rispig, wie die Hülle ± behaart und kurzdrüsig; Behaarung sonst ziemlich reichlich (1—3 mm). Läufer schlank, oft blühend. Blüten ungestreift.

Galizien: Percenkowka (Błocki)!

Ua. *pseudincrassans*. Zahn in Engl. a. a. O. 1355 (1923). — *H. incrassatum* u. *ciliatum* × *Pilosella* Bl. Exs. z. T.!

¹⁾ Nach E. F. Nolte. S. I. S. 299 Fussn. 2; 2. Aufl. I. S. 452 Fussn. 2.

2. diplacifórme. 1—2 dm, 3—4 (—5)köpfig, Akladium 6—20 mm, Aeste dicklich, Kopfstand rispig, wie die Hülle (8—10 mm) mässig bis spärlich behaart und reich- und ziemlich lang drüsig; Behaarung am Stengel reichlich, unter dem Stengelblatt sehr reichlich, auf der Blattoberseite mässig, an Rand und Rückenrippe besonders gegen den Grund reichlich (2—5 mm). Gestielte Rosetten entwickelnd. Blüten selten schwach rotspitzig. Ist *Plaidtense* > *pilosella*.

Rheinprovinz: zwischen Plaidt und Ochtingen (Schlickum).

Ua. *diploisif.* Tout. in Jahrb. Nass. Ver. Natk. LXXVIII. 110 (1926).

⌋*

82. b. **H. tubuláscens = ambiguum-auricula.** Wie *H. longiscapum*, aber Blätter unterseits deutlich-, oberseits am Mittelnerv (Stengelblätter oft auf der ganzen Fläche) flockig. Blätter länglich-spatelig und rundstumpf bis lanzettlich und spitz, oberseits höchstens gegen den Rand zerstreut-, am Rand bis mässig behaart (0,5—1 mm), am Stengel 1—3. Kopfstand rispig bis doldig, wenig- bis mehrköpfig, reich- und oft lang-drüsig, weissgrauflockig, spärlich oder nicht behaart; Akladium 3—7 mm, Aeste 2—5, oft sehr kurz, 1—3köpfig. Hülle 6,5—8,5 mm, spärlich behaart, mässig flockig, reichdrüsig; Schuppen etwas breitlich, spitz, schwärzlich, schwach (grünlich), unterste weisslich gerandet. Brakteen weisslich. Stengel 2—5 dm, sehr zerstreut behaart (0,5—1 mm); Haare oberwärts dunkel. Blüten oft z. T. oder alle röhrig. Läufer 0 oder kurz.

(Mittelbaltikum.) Bayr.-Böhm. Wald. Bl. Juni.

H. tubulasc. Norrl. Herb. Pl. Fenn. I. Nr. 78 u. Adnot. I. 135 (1889); Nya nord. Hierac. 62; Suom. Kelt. 57; Zahn in Engl. a. a. O. 1357 (1923). — *H. spathophyllum* ssp. *tubulasc.* N. P. I. 394. — *H. succicum-detonsum* Norrl. a. a. O. 57. — *H. ambiguum-auricula* Zahn a. a. O.

Bei uns bis jetzt nur die Ua.:

1. **aestivae.** Aeussere Blätter bis breit spatelig, am Stengel 1—3; letzterer bis 5 dm, gedrängt bis 20köpfig (unterster Ast entfernt); Hülle bis ziemlich reichflockig; Blüten nur z. T. röhrig.

Bayern: Sommerau am Arber (Gerstlauer)!

Ua. *aestivae* Gerstl. u. Zahn in Hegi VI. 2. S. 1226 (1929) u. in A. u. G. Syn. XII (1929).

⌋*

82. c. **H. auriculínium = cymosum-longiscapum.** Wie *longiscapum*, aber Blätter unterseits mässig- bis reich-, oberseits oft spärlich flockig; Kopfstand und Läufer *auricula*-artig; Drüsen oft sehr reichlich und lang; Haare der Hülle bis mässig. Griffel \pm hell.

(Skandinavien. Finnland. Russland.) Böhmen. Bl. Juni.

H. auriculinum Alm. nach Dst. Bidr. I. 102 (1890). — *H. spathophyllum-Zizianum* Dst. a. a. O. — *H. cymosum (Vaillantii)* \leq *spathophyllum* (oder *cochleatum*) Zahn in Engl. a. a. O. 1358 (1923).

1. **firmsitetifórme.** Stengel 3—4 dm, schwarzrot, bis unten drüsig und reichflockig, unten bis ziemlich reichlich hell steifhaarig (2—3 mm), oben \pm haarlos, ziemlich reichdrüsig, 5—8 (—12)köpfig; Akladium 3—10 mm, untere Aeste \pm entfernt. Hülle 6—7 mm, schwärzlich, reich schwarzdrüsig, mit sehr vereinzelt Haaren, mässig flockig;

Schuppen fast schmal, bis spitz, sehr schmalrandig. Blüten schmal oder fast röhrig. Blätter ansehnlich, länglich-spatelig und stumpf bis \pm lanzettlich, oberseits haarlos und z. T. armflockig, an Rand und Rückennerv steifhaarig, Basis reicher behaart (2—4 mm), unterseits mässig- bis reichflockig, am Stengel 1(—3). Läufer 0 oder kurz, schlank.

Böhmen: In der Sale bei Weiden 660 m, auf dem Brogler bei Prödlas und bei Atschau im Bezirk Kaaden (J. Kunz)!

Ua. *firmisetif.* Zahn nach Lotos LXXIV. 37 (1926).

2. *subteneriusculum.* 2—4 dm, schwarzviolett, reichflockig, drüsig, ziemlich reichlich (oben weniger) sehr steifhaarig (1,5—2,5 mm), oben ziemlich reichdrüsig, gedrängt doldig, wenigköpfig; Akkladium 3—5 mm. Hülle 5—6 mm, schwärzlich, reichflockig, ziemlich reichdrüsig, ohne oder mit vereinzelt Haaren; Schuppen ziemlich schmal, stumpf bis spitz, schwärzlich. Blüten ziemlich kurz. Blätter ausgezeichnet spatelig bis lanzettlich und spitzlich, oberseits nicht oder gegen den Rand zerstreut borstig, höchstens spärlich-, unten bis reichflockig, an Rand und Nerv besonders unterwärts ziemlich reichborstig (1—3,5 mm), am Stengel 2, armdrüsig. Läufer kurz, schlank, ihre Blätter lang, schmal-spatelig.

Böhmen: In der Sale bei Weiden und auf Moorwiesen bei Sebastiansberg im Bezirk Kaaden (J. Kunz)!

Ua. *subteneriusculum* Zahn nach Lotos LXXIV. 37 (1926).

Hierher vielleicht besser Ua. *polyastrum* N. P. von S. 192.

✱

83. *H. dubium* = *cymosum-floribundum.* Von *glomeratum* verschieden durch meist niedrigeren Wuchs, \pm bläulichgrüne, spärlich bis zerstreut-, am Rand ziemlich lang und borstlich behaarte, auf der Oberseite meist flockenlose Blätter, meist \pm lockeren (ganz oder oben doldigen) Kopfstand mit geringerer Kopffzahl. — Läufer fehlen meist bei unseren Formen¹⁾; oft Flagellen und Nebenstengel entwickelt. Hülle (6—)7—8 mm, meist eiförmig.

Besonders in den Sudeten- und Karpatenländern. Bl. Juni.

H. dubium L. Sp. pl. 2. II. 1125 (1763) z. T. — *H. acrocomum*²⁾ (u. *floribundum-cymosum*) N. P. I. 709. 836 (1885). — *H. scandinavicum* Dst. in Acta hort. Berg. II. 4. S. 31 (1894) z. T.

§ Hülle und Kopfstiele arm- bis mässig behaart (Drüsen reichlich bis sehr reichlich).

1. *Schweidnitzense.* 58 cm, locker doldig 35köpfig, wie die länglich-lanzettlichen, \pm stumpfen, oberseits spärlich flockigen Blätter ziemlich armhaarig (1 mm). Hülle mässig-, Kopfstiele zerstreut dunkelhaarig (1 mm). Stengelblätter 2, klein, ganz unten.

Schweidnitz! Schatzlar und Görbersdorf (Pax)! Gräfenberg! Gleichenberg! Königszelt bei Striegau! Schmiedeberg!

Ua. *Schweidnitzense* N. P. I. 711.

2. *xanthoprásinum*³⁾. 45 cm, mässig borstig (2,5 mm), doldig-rispig 5—12köpfig, 1—2blättrig. Blätter gelblich-lauchgrün, oberseits mässig borstig (1—3 mm) und \pm flockenlos. Haare im Kopfstand zerstreut bis spärlich, Drüsen reichlich und lang.

Steiermark: Am Hofangerkreuz bei Seckau 820 m (Pernhoffer Nr. 15. 16 als *H. glomeratum*)!

¹⁾ Es wäre möglich, dass bei einer oder der anderen Form kurze, dünne, unterirdische Läufer noch nachgewiesen werden.

²⁾ Von *ἄκρος* Spitze, und *κόμη* Haar: oberwärts haarig.

³⁾ Von *ξανθός* gelb, und *πράσινος* lauchgrün.

Ua. *xanthoprasinum* Zahn in Engl. a. a. O. 1362 (1923). *H. acrocomum* Hayek Fl. Steierm. II. 746 (1914).

3. **glaucedinum**. 45 cm, mässig behaart, 10—25 köpfig, 2—3 blätterig. Blätter lanzettlich, fast nur am Rand behaart, nur unten flockig. Hülle 8 mm, dick, wie die Kopfstiele mässig behaart. Drüsen bis sehr reichlich. Schuppen stark grünrandig. Nebenstengel zahlreich.

Lesienice bei Lemberg!

Ua. *glaucedinum* (u. *ciliatum* × *Auricula*) Blocki Exs.! Zahn in Engl. a. a. O. 1362 (1922).

4. **subfloribundum**. Wie *Suecicum*, aber Blattunterseite, Stengel, Kopfstand und Hülle mehr flockig. Blüten bisweilen rotspitzig. Ist *Suecicum* > *cymigerum*. Süd-Skandinavien. Finnland. Insel Oesel: Anseküll.

Ua. *subfloribundum* (N. P. I. 695 als Var. von *Suecicum*) Dst. in Act. hort. Berg. a. a. O. unter *scandinavicum*. *Pilosella suecica* 3. *asperula* Norrl. Adnot. Pil. Fenn. I. 92 (1884). Herb. Pil. Fenn. Nr. 35! 36!

§§ Hülle meist reichhaarig (Drüsen mässig, selten ziemlich reichlich).

5. **acrócomum**. 25—40 cm, rispig- bis oben doldig 6—15 köpfig, zerstreut steifhaarig (1—2,5 mm). Blätter lanzettlich, z. T. spatelig, unten reichflockig, am Stengel 2. Haare der Hülle hell (1,5 mm), an den Kopfstielen (dunkel) und Blättern mässig, hier borstlich (3—5 mm).

Schlesien: Ohlau. Kunitzer Weiche bei Liegnitz (Callier Nr. 1246 z. T.)! Böhmen: Smečna (Freyn)! Mähren: Grügau, Drysitz. Königsberg! Harz: Alter Stolberg (Vocke)! — Der Standort „Krossen“ bei N. P. I. 710 unter *floribundum* gehört zur gleichen Pflanze, die N. P. I. 699 nochmals als Var. *Golenzii* (Aschers.) beschreiben!

Ua. *acrocomum* N. P. I. 710. Oborny H. Mähr. 120.

6. **pyncocéphalum**¹⁾. Stengel 15—35 cm, gedrängt rispig 6—10 köpfig, ± reichhaarig (1—2,5 mm). Blätter lanzettlich, stumpf, mässig behaart (2—4 mm), oberseits zerstreut flockig, am Stengel 2—3. Hülle 6—7 mm, hellhaarig wie die Kopfstiele (1—2 mm).

Ungarn: Karulyi erdő [Nyírség]! Sanufer bei Nisko in Galizien.

Ua. *pyncocephalum* Rehm. ZBG. Wien XLV. 333 (1895). Nicht Vuk. H. Croat. 8 (1858) = *H. auricula*.

7. **Peckianum**²⁾. Stengel 32 cm, locker doldig-rispig 10—15 köpfig, 1 blätterig. Blätter ± spatelig bis schmallanzettlich, stumpf bis spitz, oberseits flockenlos. Haare überall zerstreut (1,5—3 mm), an der Hülle (reichlich) schwärzlich (1—1,5 mm). Drüsen spärlich. Blüten oft sehr schwach rotstreifig. Läufer verlängert, schlank. Breslau.

Ua. *Peckianum* N. P. I. 711.

8. **Hólmii**³⁾. 4—5 dm, reichborstig, 2—5 blätterig, rispig-doldig 10—25 köpfig. Blätter länglich-lanzettlich bis lanzettlich, äussere stumpflich, reichborstig (2—3,5 mm). Hülle ziemlich reichhaarig (2 mm), -drüsig und -flockig; Haare dunkel, schwarzfüssig, an den mässig drüsigen Kopfstielen mässig. Drüsen am Stengel zerstreut, oben ziemlich reichlich und lang. Läufer? Dem *H. dubiiforme* Dahlst. H. Scand. XVIII. Nr. 53! ähnlich.

Dänemark: Kjerteminde auf Fünen (Th. Holm)!

Ua. *Holmii* Zahn in Engl. a. a. O. 1363 (1922).

(Sonst noch Russland. Skandinavien.)

✱

¹⁾ Von πυκνός dicht, gedrängt, und κεφαλή Kopf: gedrängtköpfig.

²⁾ Nach F. Peck, Verfasser einer Flora der Umgebung von Schweidnitz (1871).

³⁾ Nach Th. Holm * 1854, früher floristisch in Dänemark und Grönland tätig, später in Washington.

84. **H. poliodérmum**¹⁾ = **dubium** > **pilosella**. 2—6 dm, oft steif und dicklich, lockerrispig bis hochgablig 6—15 köpfig. Aeste 2—4 entfernt. Akladium 1—5 cm. Hülle 6—8 mm, grauflockig. Drüsen oben \pm reichlich, Flocken ebenso, an den Blättern unterseits ziemlich dicht, oberseits meist 0. Haare meist lang, spärlich bis reichlich und \pm borstig (3—5 mm), am Kopfstand bisweilen 0. Blätter 3—10, \pm blaugrün, lanzettlich und schmaler, 13—17 cm lang, äussere bis obovat; am Stengel 1—3. Brakteen hell. Schuppen hellrandig. Blüten bisweilen rotspitzig.

Skandinavien. Russland. Bl. Juni.

H. poliodermum Dst. (u. *montanum-florentinum*?) Bidr. I. 119 (1893). — *H. dubium* > *pilosella* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1365 (1922).

Unterart:

1. **Transbálticum**. 30—45 cm. Ueberall bis mässig borstig (Haare oben schwarz, mit hellerer Spitze). Flocken oben sehr reichlich. Blätter zungig bis lineal-lanzettlich, oberseits armborstig, unten grau. Stengelgrund reichborstig.

Esthland: Insel Filsand.

Ua. *transbalticum* Dst. H.-Fl. Oesels 21 (1901).

*

A. II. b. **b. Poliophýlla**²⁾ (N. P. I. 117). Blätter lanzettlich oder länglich, \pm derb, graugrün, am Stengel zahlreich, (bei unseren Arten) drüsenlos. Grundblätter meist 0.

6. *Echinína* (N. P. I. 117. 479. 815 [1885]. — Stirps *H. praealti* u. *H. cymosi* Fr. Symb. 24. 35 z. T. [1848]. *Cymella* ***H. Echioidea* Fr. Epicr. 6. 38 [1862] u. A.-T. Essai class. 4 [1880]). — Merkmale s. S. 6.

Gliederung der Gesamtarten:

A. Drüsen überall 0 oder selten an den Schuppenspitzen spärlich.

I. Kopfstand gedrängt doldig.

a. Aeste (3—)4—7(—12); mittlere Stengelblätter mit schmalen Grund sitzend; ganze Pflanze reich- und anliegend borstig.

85. **H. echioides**.

b. Aeste 2—5; mittlere Stengelblätter halb umfassend; Pflanze \pm abstehend borstig.

H. Caucasicum.

II. Kopfstand rispig, bisweilen oben doldig; Aeste 4—7, genähert; mittlere Stengelblätter mit schmalen Grund; ganze Pflanze sehr reich und abstehend borstig.

H. procerum.

B. Pflanze an allen Teilen etwas drüsig, im Kopfstand sehr reich-drüsig und meist haarlos. Haare wenig zahlreich, kurz, steif.

H. incanum.

¹⁾ Von $\kappa\omicron\lambda\iota\acute{o}s$ weissgrau, und $\delta\acute{\epsilon}\rho\mu\alpha$ Haut (vom graugrünen Aussehen der Pflanze).

²⁾ $\kappa\omicron\lambda\iota\omicron\phi\acute{\omicron}\lambda\lambda\omicron\varsigma$ = weissgraublätterig.

H. Caucasicum N. P. I. 490, *H. procerum* Fr. (s. S. 161)! und *H. incanum* M. Bieb. Fl. Taur.-Cauc. II. 253 (1808) sind asiatisch-kaukasische Steppenpflanzen. In unserem Gebiet nur die Hauptart:

85. **H. echioides**¹⁾. Wurzelstock kurz, dick, senkrecht oder schief, Rosetten oder Knospen erzeugend. Stengel am Grund zur Blütezeit meist blattlos, aphyllod oder hypophyllod, meist dick, aufrecht, verbogen, 25—90 cm, steif und fest. Akladium (2—)5—20(—50) mm; Kopfstand doldig, selten etwas rispig, 10—70-köpfig; Aeste (3—)4—7(—12), 1—5fach verzweigt, untere 1—2 oft \pm entfernt. Blätter \pm lanzettlich und schmaler, stumpf bis spitzlich, von Borsten und Flocken \pm graugrün, steif, dicklich, am Stengel (3—)5—20, langsam kleiner und schmaler werdend. Unter der Dolde oft einige grüne Brakteen. Hülle 6—9 mm, eiförmig bis \pm cylindrisch mit gerundetem Grund; Schuppen schmal, spitz, grau bis weisslich. Brakteen grau, borstig. Haare reichlich, hell, an der Hülle kurz bis länger und weich, im Kopfstand und am Stengel oben oft spärlich, unter der Mitte reichlicher, dickborstig, angedrückt, auf den Blättern beiderseits reichlich, oberseits dickborstig, \pm lang und anliegend. Drüsen sehr selten an den Schuppenspitzen spärlich, sonst 0. Flocken: Hülle und Kopfstand grau- bis weissfilzig, Stengel und Blattunterseite reich-, Oberseite mässig- oder oft nur am Mittel-nerv flockig. Blüten und Griffel sattgelb. Zähne der Grubenränder des Fruchtbodens reichhaarig (Haare hinfällig).

Ausgesprochen xerotherm! Auf Steppenboden, auf sandiger oder felsiger Unterlage von Silikatgesteinen, an sandigen Nadelwäldern von West-Russland, Rumänien und Bulgarien bis Pommern, Harz, Brandenburg, Thüringen, Böhmen und N.-Oesterreich. Bl. Juni—Juli.

H. echioides Lumn. Fl. Pisoniens. 1. S. 348 (1791). W. Kit. Pl. rar. I. 187 t. 85. M. Bieb. Fl. Taur.-Cauc. II. 253 (1808). Monn. Essai 27. Koch Syn. 2. II. 514. Griseb. Comm. 15. Fr. Symb. 33. Epicr. 39. Reichb. Icon. XIX. 61 t. 118 f. I (1859). Čelak. Prod. Böhm. 199 (1871) als Var. *setosum* u. *albocinereum*. Boiss. Fl. Orient. III. 864 (1875). N. P. I. 481. Zahn in Stoj. u. Stef. Fl. Bulg. V. 1239. — *Pilosella echioides* Sz. Sz. in Flora 431 (1862). — *H. vulgare* δ . *echioides* Neilr. Nachtr. Fl. Wien 175 (1851). — *H. echioides* α . *strigosum* Neilr. Krit. Zus. H. 21 (1871).

§ Dolde gross, locker, langstrahlig, übergipfelig; Akladium (15—)20—37(—50) mm lang.

1. **traductum**²⁾. Stengel 6 dm, bis 10 blätterig, 30—40 köpfig. Blätter schmal-lanzettlich, unten mässig flockig, beiderseits ziemlich reichhaarig (2—3 mm). Hülle 8,5 mm, wie der Stengel unten mässig behaart (1—3 mm), Kopfstiele und Stengel oben bis sehr spärlich behaart.

Kroatien.

Ua. *traductum* N. P. I. 482.

¹⁾ Von ἔχιον Natterkopf (ἔχις Natter), und τὸ εἶδος das Aussehen, die Gestalt: wie *Echium* aussehend (wegen der reichlichen Borstenhaare).

²⁾ Von traducere hinüberführen (das aus Pannonien nach Kroatien „hinüber-gewanderte“).

2. **macrocyum**. 50—75 cm, 12—16 blätterig, 20—65 köpfig. Blätter schmallanzettlich, unten reichflockig bis graulich. Haare an Hülle (1—3 mm), Stengelgrund (3—12 mm) und Blättern (3—7 mm) sehr reichlich, sonst reichlich und am Stengel oben ± dunkel.

Russland: Sarepta (Bär im Herb. Haussknecht)! Dobrudscha! bis Verciorova! Bulgarien (S. Ann. UNM. VIII. 102)! Macedonien: Treskavec-planina bei Prilep 1150 m (Bornm. Pl. Maced. Nr. 3100)! Am Vodno im Distr. Uesküb 600 m (a. a. O. Nr. 3099)! Korotškö! Ungarn: Versecz Com. Temes! Siebenbürgen: Medgyes! Gyula-Fehervár! B.-Pest! Gran! Mödling bei Wien! Insel Usedom: Swinemünde (Fr. HE. Nr. 38)! bis Peenemünde! Brandenburg: Freienwalde! Teupitz! Harz (Hampe)!

Ua. *macrocyum* N. P. I. 483 (1885).

3. **Freynii**¹⁾. 5—9 dm, 8—10 blätterig, 30—35 köpfig. Blätter bis breit-lanzettlich und stumpflich. Schuppenspitzen oft mit einzelnen Drüsen.

a. normale (N. P.). Hülle 7—8 mm, ziemlich reichhaarig (1—1,5 mm), Kopfstiele oben mässig dunkelhaarig, abwärts wie der Stengel oben haarlos, letzterer unten reichhaarig (3—4 mm); Blätter sehr reichhaarig (3 mm), unten arm-, am Rückennerv bis reichflockig.

b. *multiplum* (N. P.). Hülle 8—9 mm, Haare auch am Stengel oben und im Kopfstand mässig, an der Hülle sehr reichlich (2—2,5 mm), sonst reichlich (3—5 mm); Blätter unten reichflockig.

c. *calvescens* (Zahn in Engl. a. a. O. 1368). Hülle klein, mässig behaart; Kopfstiele und Stengeltheile oben armhaarig, dann mässig-, gegen den Grund wie die Blätter reichborstig. Akladium bis 5 cm.

N.-Oesterreich: Bahndamm bei Oberweiden im Marchfeld (c)! Pest (z. B. Tököl auf Csepel: F. Sch. HN. ns. Nr. 288 [= a]. 515 bis z. T. [= b])! Rákos! Gran! Pozsony! Szász-Sebes! Komárom! Bulgarien: Bellova! Osogovska pl.! Mark: Templin. Niederfinow-Oderberg!

Ua. *Freynii* N. P. I. 483.

§§ Dolde kleiner, gedrängt oder etwas locker, gleichgipfelig; Akladium 8—20 mm.

4. **eu-echioides**. 3—7 dm, 10—30 köpfig, 5—13(—25) blätterig. Blätter graugrün, schmal- bis lineallanzettlich, stumpf bis spitz (oft noch ein längliches Grundblatt vorhanden), die unteren oft sehr genähert, die oberen sehr entfernt, oder alle gleichmässig vertheilt. Hülle 8—9 mm, weisslichgrau. Haare daran reichlich bis spärlich (1—1,5 mm), an den Kopfstielen und am Stengel oben spärlich, unten nach und nach bis reichlich, angedrückt (2—3 mm), auf den Blättern sehr reichlich, dickborstig (2—3 mm). — Formen nach N. P. a. a. O.

a. *genuinum*. Wie oben. Dazu a. *adpressiplum* Haare dem Stengel anliegend und Hülle reichhaarig (*l. hirsuticeps* = Var. *erianthodium* Borb. Vasvárm. növ. 200 [1887]) oder schwach behaart (*2. hirticeps*) oder Haare überall kürzer (*3. brevisetum*) oder am Stengel überall reichlich und 3—4 mm lang (*4. anochaetium*) oder Hülle 6—7 mm und Haare nur 1—2 mm lang (*5. calcareum* Bl. u. Fing. Comp. Fl. Germ. II. 283 [1825] = *minoriceps* N. P. I. 485). — *b. patentipilum*. Hülle 7 mm; Haare abstehend.

b. *Tauschéri* (*arenarium* F. Sch. HN. ns. 515 bis z. T.)! Stengelblätter 7—8, gelbgrün; Hülle 7—8 mm, grau. — Budapest!

c. *albiceps*. Stengelblätter 20. Hülle 6—7 mm, weisslich, ihre Haare bis 2,5 mm.

d. *pseudalbicinereum* (Zahn HE. V. Nr. 8 [1910]. Var. *albicinereum* Fr. Epicr. 39 [1862]. N. P. I. 485. Nicht Rupr.). Blätter 5—16. Hülle weiss, ihre

¹⁾ Nach † Baurath J. Freyn in Prag, Verfasser der Flora von Süd-Istrien (1877), Bearbeiter der Gattung *Hieracium* in Velenovsky's Fl. Bulgarica (1891), der *Hieracia Orientalia* in Bull. herb. Boiss. III (1895) und vieler Aufsätze über die Flora von Bosnien, Steiermark, Ober-Ungarn, Asien. — Vgl. IV. S. 26 Fussn. 2.

Haare 0,5 mm. Dazu 1. minoriceps: Hülle 5—7 mm, und 2. majoriceps: Hülle 8—9 mm.

e. subproceriforme (Zahn in A. u. G. Syn. XII). Stengel mit bis 20 schmalen, grünen, überall borstigen, oberseits armflockigen Blättern, reich-, Kopfstand mässig-, oben nebst den kleinen Hüllen ziemlich reichborstig.

Rumänien! Bulgarien: Stanimaka (Wagner Pl. Rum. or. Nr. 99)! Bellova! Vladajal Widdin (Noë Nr. 224)! Ungarn (S. Zahn MBL. 132 [1911]. Ann. UNM. VIII. 47 [1910]). Durch das ganze Tiefland von Orsova bis zu den Comitaten Vas! Pozsony! Nyitra! Gömör! Ab.-Torna! Dorogh (Fl. A.-H. Nr. 3030 I = a a 1)! Szaboles! Szatmár! In Siebenbürgen bei Nagy-Szeben! Szász-Sebes! Hunyád! Versecz! Medgyes (Bänitz Nr. 1249 [= c])! Langenthal (Fl. A.-H. Nr. 3030 III: a b)! Gross-Scheuern (Fl. A.-H. Nr. 3030 II: a a 1)! In Kroatien (nach Schl. Vuk. Fl. Croat. 892 [1860]). Sicher in Syrien und in der Baranya! Durch N.-Oesterreich (Wien! Marchegg, Gänserndorf = a a 3!, Keilberg bei Retz = a a 2 sehr schmalblättrig, Pulkau, Mödling, Krems!) nach Mähren (Znaim: H. Naeg. Nr. 38 [= d]! 126 [= a a 1]! 255 [= a a 2]! 233 [= a a 5]! Bänitz Nr. 2163 [= a a 1]! Fl. A.-H. Nr. 3031 I [= d]! Dörfler Nr. 3172 [= a a 1]! Bänitz Nr. 9466 u. Zahn HE. Nr. 423 [= a a 2]! 424 [= d 2]! Petrak Nr. 271 [= a b]! 577 [= d]!). Böhmen (Prag, Leitmeritz, Deblík: Zahn HE. Nr. 835)! Elbethal unter Meissen! Diesbar (Hofmann V. Nr. 124)! Polen! Galizien (MBL. 132 [1911])! O.- u. W.-Preussen (Stuhm bei Weissenburg! Thorn! Steilhänge der Weichsel bei Kulm und im Münsterwalder Forst!). Posen: Bromberg! Schlesien: Striegau, Kauffung! Brandenburg: Arnswalde! Königswalde! Lebus (F. Sch. Fl. Gall. Germ. Nr. 691)! Freienwalde! Oderberg! Schwedt (F. Sch. HN. Nr. 515)! Angermünde! Templin! Müncheberg! Rüdersdorf! Nauen! Königshorst! Paulinenaue! Rathenow! Pommern: Gartz a. O.! Usedom! Sellin auf Rügen (Arndt)! Halle! Sangerhausen! Harz (? *H. echioides* Hampe Fl. Hercyn. 164 z. T.: „dem sabinum ähnlich“: Regenstein)! Frankenhausen! Erfurt! — e: Macedonien: am Smratlitz 800 m (Herzog Nr. 175)!

H. echioid. 4. *eu-echioides* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — *Ua. echioides* N. P. I. 484. Oborny H. Mähr. 65. Dietr. Fl. Bor. t. 736! Hegi a. a. O. 1227 Fig. 878.

Abgemähte oder hauptstengellose Pflanzen bilden kahlere Nachtriebe mit locker-rispigem Kopfstand und blättchenförmigen Hochblättern. S. Schlecht.-Hall. Fl. Deutschl. ed. 5 t. 3251. Ueppige Stücke können aus allen Stengelblättern ästig sein.

5. **echiophyllum**. 4 dm, 25 köpfig, 7—10 blättrig. Haare an Hülle, Kopfstielen und Stengel oben 0, an den lanzettlichen, grünen Blättern reichlich, dünnborstig (2—2,5 mm), am Stengel unten ziemlich reichlich (3—4 mm).

Ungarn: Kalocsa (Haynald)! Bulgarien: Berg Ostrec im Rhodopegebirge (Formáneek)!

Ua. echiophyllum N. P. I. 486.

6. **multifolium**. Stengel 6—8 dm, 12—15 blättrig, 25—35 köpfig. Blätter lanzettlich-zungig, stumpf oder stumpflich. Haare der Hülle mässig, im Kopfstand sehr spärlich, am Stengel oben zerstreut, unten und an den Blättern sehr reichlich (3—6 mm).

Preussen: Frankfurt a. O. und Jahnberge bei Paulinenaue. Pommern: Gartz a. O.

Ua. multifolium Peter in Nachr. K. G. Wiss. Gött. 2 S. 71 (1893).

7. **proceriforme** = *echioides-procerum*. 2—5 dm, geknäueltdoldig 5—35 köpfig, 5—12 (schmal-)blättrig. Unterste Blätter bis länglich und rundstumpf, viel kahler, zur Blütezeit vertrocknet. Haare an Hülle und Kopfstielen sehr reichlich (1,5—3,5 mm), auf den Blättern ebenso, dickborstig (3—6 mm), am Stengel reichlich (4—10 mm), etwas abstehend. Geht gegen *procerum*.

a. *genuinum* (Zahn in A. u. G. Syn. XII [1929]). Hülle, Kopfstiele und Blätter sehr reichborstig.

b. *Begowae* (Bornm. u. Zahn in Fedde Rep. XVI. 179 [1919] u. in Engl. a. a. O. 1370 [1922]). Niedriger, stärker flockig, Grundblätter an jungen Pflanzen bis obelliptisch und erkahlend. Behaarung überall sehr reichlich und lang. Alpine Form.

Macedonien: Uesküb (Formáneek)! Kaffadar. Hudowa beim Doiran-See 130 m (Bornmüller Fl. Maced. Nr. 1412 = b)! Demirkapu (Adamović It. Graec.-Turc. Nr. 608 [1905])! Goleschnitza-planina: Unter Bergföhren am Begowa 20—2100 m

(Bornmüller Pl. Maced. Nr. 3102 = b)! Drenovo bei Prilep (Vandas)! Valandovo (Biesalski Nr. 327)! Serbien: Pljačkovica (Adamović)!

Ua. *proceriforme* N. P. I. 487 (1885). Zahn (a. A.) in Engl. a. a. O. 1369.

(Verbreitung des *H. echioides*: Von Mandschurien, Südsibirien, dem Altai (Distr. Karkaralinsk in Semipalatinsk [Kutschеровskaja Nr. 794])!, West-China und Persien durch Süd- und Mittel-Russland und Kleinasien bis Pommern, Thüringen, Böhmen und N.-Oesterreich, Ungarn und Balkanhalbinsel. Im Kaukasus bis 2100 m.) $\overline{\ast}$

H. procerum¹⁾. Stengel 5—7 dm, 10—15blättrig, sehr locker rispig- oder oben doldig-20—50köpfig, mässig-bis reichlich-, unten sehr reichborstig (4—6 mm). Blätter lang, lanzettlich, mit sehr reichlichen, \pm dicken, 3—5 mm langen Borsten. Borsten \pm bräunlich und abstehehd. Hülle 9 mm, \pm reichhaarig (0,5 bis 2,5 mm).

Bis jetzt Europa nur in Süd-Russland! erreichend. Sonst von Turkestan! und Persien! bis zum Libanon! und durch Kleinasien! Auf der Balkanhalbinsel durch *H. echioides* 7. *proceriforme* = *procerum-echioides* in *H. echioides* übergehend (s. oben).

H. procerum Fr. Symb. 43 (1848). Epicr. 41. N. P. I. 487. — *Pilos. procera* Sz. Sz. in Flora 431 (1862).

Zwischenarten der Echinina (bzw. des *H. echioides*).

86. *H. macrotrichum* = *procerum* (oder *proceriforme*) > (*Hoppeanum*) *macranthum*.
 87. *H. erythrodontum* = *echioides* > *macranthum*.
 88. *H. sterrochæetium* = *echioides* < (*Hoppeanum*) *macranthum*.
 89. *H. Rothianum* = *echioides* > *pilosella*.
 90. *H. bifurcum* = *echioides* \leq *pilosella*.
 91. *H. tephroglaucum* = *echioides* — *auricula*.
 92. *H. tephrophyton* = *bifurcum* — *auricula*.
 93. *H. fallax* = *echioides* — *cymosum*.
 94. *H. Fuckelianum* = *fallax* > *pilosella*.
 95. *H. cinereiforme* = *fallax* \leq *pilosella*.

Die Zwischenarten der *Echinina* mit den *Praealtina* werden im Anschluss an letztere Section behandelt.

86. **H. macrotrichum**²⁾ = **procerum** (oder *proceriforme*) > (*Hoppeanum*) **macranthum**. Wurzelstock dick, ohne Läufer, oft mehrstengelig. Stengel \pm dick, selten ziemlich dünn, 28—46 cm, sehr lockerrispig 5—25 köpfig; Aeste 3—5(—8), sehr entfernt, sparrig,

¹⁾ procerus = hochwüchsig.

²⁾ Von μακρός lang, gross, hoch, und θρίξ (τριχός) Haar: langhaarig.

3—4fach verzweigt; Akladium 1—4(—6) cm. Rosettenblätter 2—6, länglich und stumpflich bis (schmal-)lanzettlich und spitz, dicklich, am Stengel 4—15, breit länglich- bis \pm schmallanzettlich bis linealisch. Hülle 7—12 mm, eiförmig bis kugelig, Schuppen breitlich bis schmal, \pm stumpflich bis spitz, grau. Brakteen ansehnlich, grünlich. Haare z. T. bräunlich, \pm abstehend, überall \pm reichlich bis sehr reichlich und z. T. sehr lang (bis 18 mm). Drüsen 0 oder an der Hülle bis mässig. Flocken \pm reichlich, auf den Blättern beiderseits spärlich bis mässig oder unterseits bis sehr reichlich. Blüten meist gelb.

Thessalien. Macedonien. [Kleinasien]. Bl. Juni—Juli.

H. macrotrichum Boiss. Diagn. pl. Or. I. 4. S. 29 (1842—54) u. Fl. Orient. III. 864 (1875) incl. *H. Balansae* Boiss. a. a. O. II. 6. S. 119 (1859) u. Fl. Orient. III. 865. — *Pilosella macrotricha* Sz. Sz. in Flora 426 (1862).

Hibriden zwischen *H. proceriforme* (oder *procerum*) und *H. macranthum*, welche dem ersteren näher stehen.

1. **eu-macrotrichum**. 25—46 cm, Akladium 10—28 mm¹⁾, Köpfe 3—12(—20). Stengelblätter 5—6 an der unteren Stengelhälfte. Hülle 7—8 mm, reichhaarig (1—1,5 mm), arm- bis mässig kurzdrüsig; Kopfstiele und Stengel oben spärlich, abwärts reichlich, unten sehr reich- und abstehend behaart (8—18 mm). Blätter bis 10 cm lang, länglich- bis schmallanzettlich, reich- und dickborstig behaart (4—12 mm). Davon im Gebiet:

b. *macrotrichopsis* (Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1378 [1923]. *H. macrotrichum* Boiss. in sched.). Köpfe bis 25, Akladium bis 6 cm, Kopfstand ziemlich reichhaarig, meiste Schuppen spitz.

Berg Korthiati (Hortač) über Thessalonich (Orphanides 8. VII [1857])!

H. macrotrich. 1. *eu-macrotr.* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — *H. macrotrichum* Boiss. a. a. O. Fr. Symb. 19. Epier. 28. N. P. I. 478. *Pilosella macrotricha* Sz. Sz. in Flora 426 (1862).

Der Typus: Berge westlich Smyrna und Berg Tmolus über Philadelphia und Sardes in Kleinasien (Boissier)! Uschak 950 m (Krause Nr. 692—693)!

Von N. P. I. 478 für eine Hauptart erklärt und sogar zur Bildung einer neuen Section *Macrotrichina* N. P. benützt.

2. **Pletvariense**. Drüsen 0; überall von dichten Flocken grüngrau bis (oben) weisslich und ziemlich reich- oder stärker (3—8 mm), unten äusserst dicht (bis 10 mm) weissborstig. Stengel 20—35 cm, Aeste meist 2, sehr entfernt, lang, 3—5köpfig, Akladium bis 6 cm. Hülle 8—10 mm; Schuppen etwas breitlich, \pm spitz, grünlich gerandet. Einzelne Blüten rotspitzig. Grundblätter lanzettlich oder schmaler, \pm reichborstig (3—5 mm), bis ziemlich reichflockig, unten grau, am Stengel ca. 7, untere 4—5 genähert, übrige schmal, oberseits reichflockig. Ist *proceriforme* > *macranthum*. Serbisch-Mazedonien: Zwischen Pletvar und dem Koziak bei Prilep (Vandas)! Ua. *pletvariense* Zahn in Fedde Rep. XXI. 258 (1925).

3. **Balansae**²⁾. 33—80 cm, Akladium 10—45 mm, Köpfe (3—)10—22. Stengelblätter 3—15, am Stengelgrund genähert oder gleichmässig verteilt und oft sehr ansehnlich (bis 20:4 cm) und langsam kleiner werdend, oberseits mässig-, unten bis sehr reichflockig. Hülle 10—12 mm, sehr dick. Haare überall sehr reichlich, Hülle zottig (3—4 mm), an Kopfstielen und Stengel 6—10 mm, an den Blättern 6—8 mm. Drüsen 0 oder an den Schuppenspitzen vereinzelt.

¹⁾ Bei N. P. I. 478 fälschlich „cm“.

²⁾ Nach Balansa, der zu Boissier's Zeiten in Kleinasien und Syrien sammelte. S. II. 1. S. 384 Fussn. 2.

Thessalien: Olymp (Adamović It. Graeco-Maced. Nr. 428! It. Graeco-Turc. Nr. 607)! Sonst im Taurus! und in Paphlagonien!

Ua. *Balansae* Boiss. a. a. O. N. P. I. 499. *H. scabricaule* (Bischoff Del. sem. hort. Heidelberg. [1847] nach Walp. Ann. I. 465 [1848] und nach Fr. Epicr. 40) Kotschy It. Cilic.-Kurd. Nr. 328! *H. Radula* Fr. Epicr. 40 (1862). *Pilosella Radula* Sz. Sz. in Flora 431 (1862). *H. procerum-Pilosella* N. P. I. 499. *H. leontocephalum* Halácsy in sched.!

✱

87. *H. erythrodontum*¹⁾ = *echioides* \geq *macranthum*. Von *echioides* verschieden durch sehr lockerrispigen bis hochgabligen Kopfstand, geringere Kopffzahl, unterseits graugrüne Blätter; von *Rothianum* durch rotspitzige Randblüten; von *macrotrichum* durch kürzere Borstenbekleidung. Läufer 0.

N.-Oesterreich. Ungarn. Serbien. Bulgarien. Bl. Juni—Juli.

H. erythrodontum u. *echioides* $>$ *macranthum* Zahn in Vand. Rel. Formán. 347 (1909).

A. *H. eu-erythrodontum* Zahn in A. u. Gr. Syn. XII (1929) = *echioides* $>$ *macranthum*.

1. *Philippopolitanum*. Stengel 2—3 dm, grau, oben zerstreut-, unten reichborstig, mit 5—8 lanzettlichen, oberseits borstigen und armflockigen Blättern (Grundblätter 0?). Akladium bis 5 cm, Aeste 2—3, sehr entfernt, Köpfe 7—12. Hülle 5—6,5 mm, mässig kurzhaarig, reichflockig; Schuppen breitlich, spitz, nur gegen die Spitze spärlich drüsig. Kopfstiele grau, zerstreut behaart. Drüsen 0.

Džendem Tepe bei Philippopol!

Ua. *Philippopolitanum* Zahn in Vandas a. a. O. 347 (1909).

2. *eu-erythrodontum*. Aehnlich, aber mit lanzettlichen, \pm spitzen, reichborstigen (5 mm) Grund- und bis 7, oberseits reichflockigen Stengelblättern. Akladium 1—2 cm, Aeste 5(—6), obere oft doldig, Köpfe 10—15. Hülle 8—9 mm, zerstreut-, Kopfstiele fast nicht drüsig.

Jabolci bei Uesküb!

H. erythrod. 2. *eu-erythrod.* Zahn in A. u. Gr. Syn. XII (1929). — Ua. *erythrodontum* Zahn a. a. O. 348 (1909).

3. *Corneliae*²⁾. Stengel 4 dm, graugrün, mässig-, unten reichborstig, 10—15-köpfig, Aeste 3—6, sehr lockerrispig oder obere oft doldig, untere sehr entfernt, Kopfstiele dünn, mässig behaart, nicht oder sehr armdrüsig wie die 7 mm lange eiförmige, reichhaarige und reichflockige Hülle. Blätter breit- bis schmallanzettlich, beiderseits ziemlich reichborstig, am Stengel bis 5. Akladium 3—6 cm. Blüten oft ungestreift.

1. *Pilisense* (Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1377 [1922]). Hülle grösser. Drüsen spärlich. Blüten rotspitzig.

2. *subsetigeriforme* (Zahn a. a. O.). Hülle kleiner. Drüsen \pm 0. Blüten ungestreift.

B.-Pest: Piliser Berg (Jávorka)! und „Weisser Berg“ bei Pilis-Vörösvár (v. Degen)!

Ua. *Corneliae* Zahn in Engl. a. a. O. 1377.

4. *heteroglóssum*. Stengel bis 35 cm, schlank, graulich, mässig- (unten reicher) borstlich behaart, 4—6 mm, 15—30 köpfig; Akladium ziemlich kurz; Aeste 4—7, sehr entfernt, schief aufrecht, steif, 3—7 köpfig; Kopfstiele schlank, grau, mässig (etwas dunkel) behaart, drüsenlos. Hülle 9 mm, dick, \pm reich borstlich behaart (2—3 mm, Haare schwarzfüssig), sehr reichflockig, grau, drüsenlos; Schuppen etwas breitlich oder

¹⁾ Von ἐρυθρός rötlich, und ὀδούς (ὀδόντος) Zahn: mit rötlichen (Blüten-) Zähnen.

²⁾ Nach Frau Kunstmalerin Alexandra Jávorka geb. Kornelia Bloch, * 20. Okt. 1886 in Sziget, † 27. Nov. 1921 (s. XII. 251, Fussn. 1).

ziemlich schmal, spitz, etwas hellrandig. Blüten gelb, an manchen Köpfen \pm stark rotstreifig. Blätter lanzettlich und schmaler, derb, ziemlich reichborstig, unten graugrün bis grau, oberseits mässig bis (jüngere) ziemlich reichflockig (besonders am Mittelnerv), unterwärts reichborstig, am Stengel 5—6, stärker flockig. Der Ua. *setigerum* nahe.

N.-Oesterreich: auf dem Spitzer Berge bei Edelsthal (J. Vetter)!

Ua. *heteroglossum* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1377 (1923).

B. H. eu-xerophyticum Zahn a. a. O. (1929) = *echioides-macranthum*.

1. **xerophyticum**. Stengel (10—)30—36 cm, schlank, mässig- bis ziemlich reichlich, unten reich-weissborstig, weissgrau, hochgabligh-3—10(—25)köpfig, Aeste (1—)2—3(—6), sehr entfernt, 1—3(—5)köpfig, aufrecht; Akladium 4—10 cm; Kopfstiele zerstreut bis mässig oder ziemlich reichlich weisshaarig und arm- bis zerstreut- und sehr kurz-drüsig grauweiss filzig. Hülle 8—9 mm, breit, weissgrau filzig, zerstreut bis ziemlich reichlich und sehr kurz weisshaarig, sehr arm- bis mässig und sehr kurz-drüsig; Schuppen breitlich, spitzlich und spitz, auf dem Rücken (durch dunkle Haarfüsse) etwas dunkler, breit hellrandig. Blüten ziemlich kurz. Blätter zahlreich, breit- bis schmallanzettlich, stumpflich bis spitzlich, oberseits mässig bis ziemlich reichborstig, die stengelständigen am Mittelnerv oder oberseits flockig, unterseits graugrün bis weissgraugrün, über den grundständigen noch 2—4 schmale Stengelblätter oder Stengel hypophyllopod, untere Blätter sehr genähert, in die Stengelblätter übergehend. — Formen:

1. *genuinum* (Zahn a. a. O.). Blätter schmallanzettlich, Behaarung an Hülle und Stengelteilen ziemlich reichlich. Blüten stark rotstreifig.

2. *luteiflorum* (Zahn a. a. O.). Blätter länglich- bis schmallanzettlich, Stengelteile armhaarig. Kopfstand fast haarlos. Blüten gelb.

3. *calvius* (Zahn a. a. O.). Blätter länglich-lanzettlich und stumpflich bis lanzettlich, Hülle und Stengelteile armhaarig, Blüten rotspitzig.

N.-Oesterreich: Mit *testimoniale* und *echioides* in Federgrasfluren bei Gänserndorf und Oberweiden im Marchfeld = 1 (J. Vetter)! und am Eichkogel bei Mödling = 2 u. 3!

Ua. *xerophyticum* Vetter in litt. nach Zahn in Engl. a. a. O. 1377.

✱

88. **H. sterrochaetium**¹⁾ = *echioides* < *macranthum*. Ohne Läufer. Stengel wenige, bis 15 cm, \pm tiefgabligh 2—4köpfig, blattlos. Blätter länglich, spitzlich, bläulichgrün, spärlich bis ziemlich reichlich dickborstig (4—8 mm), oberseits nicht-, unten grauflockig. Hülle 7—8 mm, kugelig, wie die Stengelteile haarlos (oder sehr armhaarig) und \pm reichdrüsig. Schuppen breit, stumpflich, sehr breit weissrandig. Brakteen weisslich. Blüten und Griffel gelb.

N.-Oesterreich; Kalenderberg bei Mödling (J. Vetter)! Banat? (Rochel). Sonst Lazischer Pontus.

H. sterrochaetium N. P. I. 493 (1885). — *H. Pilosella-echioides* Boiss. Fl. Or. III. 866 z. T. (1875).

Dazu:

2. **marchicolum**. 1—2,5 dm, hoch- bis tiefgabligh 3—8köpfig. Hülle 9—10 mm. dick kugelig, weissgrau, mässig bis reichlich hellhaarig und mässig bis sehr arm- und sehr kleindrüsig, Schuppen breitlich, spitzlich und spitz, überall reichflockig, grünlich gerandet. Kopfstiele schlank, zerstreut bis mässig behaart (wie der Stengel) und mässig bis ziemlich reichlich und sehr kurzdrüsig. Aeste 2(—3), 2—4köpfig. Blätter zahlreich, länglich-lanzettlich bis lanzettlich, stumpf bis spitzlich, mässig bis reichborstig

¹⁾ Von στερεός (στερρός) steif, starr, hart, und χ αίτη Haar: steifhaarig.

(3—4 mm), unten grüngrau, oberseits (jüngere) zerstreut flockig, am Stengel 1(—2), klein. Blüten und Griffel gelb.

N.-Oesterreich: am Bahndamm zwischen Gänserndorf und Strasshof (J. Vetter)!
Ua. *marchicolum* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1378 (1923).

☒*

89. **H. Rothianum**¹⁾ = **echioides** > **pilosella**. Wurzelstock mit Nebestengeln und Flagellen, sehr selten mit kurzen, dicken Läufern. Stengel 3—7,5 dm, mit sehr lockerrispigem, bisweilen oben langstrahlig-doldigem, 10—40köpfigem Kopfstand, 6 mm—5(—15) cm langem Akladium, 3—5(—8, selten bis 12) z. T. sehr entfernten, 1—4fach verzweigten langen Aesten. Blätter oberseits nicht- oder armflockig, unterseits bis graulich, in der Rosette 0—6, lanzettlich bis lineal, meist \pm spitz, am Stengel 4—10. Hülle 7—10 mm, \pm eiförmig; Schuppen breitlich bis schmal, grau bis weisslich, oft grünlich gerandet. Haare hell, abstehend, überall zahlreich und lang, oben oft spärlicher, an den Blättern borstig. Drüsen 0 bis zerstreut. Blüten und Griffel gelb.

Auf sehr trockenen, sandigen oder steinigen Plätzen mit der Hauptart. Im Westen ohne dieselbe bis ins Rheingebiet vorgedrungen. Bl. Juni—Juli.

H. Rothianum Wallr. Sched. crit. I. 417 (1822). Griseb. Comm. 15 z. T. Reichb. Icon. 61 z. T. u. t. 118 f. II. N. P. I. 503. 815 (ist nur eine Culturform!). — *Pilosella Rothiana* Sz. Sz. in Flora 431 (1862) mit Besch. — *H. setigerum* β . *Rothianum* u. γ . *multicaule* Fröl. in DC. Prod. VII. 206 (1838) u. Exs. nach Sz. Sz. a. a. O. — *H. murorum* var. Roth Tent. fl. Germ. II. 2 S. 267 (1793) Anm. I. — *H. cymosum* Spreng. Fl. Halens. 1 S. 222 (1806—11) t. 10 f. 2¹⁾ u. Exs. nach Sz. Sz. a. a. O. — *H. setigerum* Tausch in Flora XI. Erg.-Bl. 61 (1828). Fr. Symb. 32. F. Sch. Arch. fl. I. 14 (1854). N. P. I. 494. 817. — *H. albocinereum* Rupr. Fl. Ingr. 638 (1860) nicht Fr. u. N. P. — *H. brachiatum* b. *hispidissimum* Fr. Epicr. 17. — *H. echioides* α . *setigerum* Koch Syn. 2. II. 514 z. T. Neilr. Krit. Zus. H. 21 (1871). — *H. echioides* Hampe Fl. Hercynica 164 z. T. (1873). — *H. praealtum-echioides* Sz. Sz. a. a. O. — *H. echioides* > *Pilosella* N. P. a. a. O. u. *echioides-Pilosella* N. P. I. 503. 815. — *H. Michaeli* α . *setigerum* G. Beck Fl. N.-Oesterr. 1280 (1893). Dazu wohl auch *H. mutabile* (u. *praealtum*) v. *hirsutissimum* F. Sch. z. T. in Fl. Pfalz 280 (1845) u. Arch. fl. I. 13 (1854).

A. Hülle 8—10 mm.

1. **eu-Rothianum**. 3—7 dm, 20—40köpfig; Akladium 2—5(—15) cm. Blätter breitlanzettlich bis schmallanzettlich, spitz, oberseits oft flockenlos, äussere länglich, stumpflich, am Stengel 4—7(—10). Schuppen breitlich, dunkelgrau, oft stark grün-

¹⁾ Nach A. W. Roth, dem Verfasser des Tentamen florae germanicae (1788 bis 1793) usw. S. II. 1. S. 118 Fussn. 2.

²⁾ Diese Figur vergleicht Villars Voyage S. 61 (1812) mit seinem *H. hybridum*.

randig. Haare der Hülle mässig bis sehr reichlich, weiss bis etwas dunkel (1—3 mm), an Kopfstielen und Stengel ebenso, steif bis borstig (3—6—9 mm), auf den Blättern zerstreut bis mässig oder ziemlich reichlich, ± borstig (3—8 mm). Drüsen 0 oder an Hülle und Kopfstand mässig bis spärlich (cultivirt bis ziemlich reichlich). — Formen nach N. P. a. a. O.:

a. *genninum*. Behaarung lang (an Stengel und Blättern 4—8 mm). Dabei Blätter breiter (1. normale) und Stengelteile überall borstig (*a. seticaule*) oder oben fast haarlos und oft auch die Blätter kahler (*b. calvicaule*), oder Blätter schmal (2. *angustum*); Hülle und Kopfstiele mässig drüsig, sonst wie 1a (3. *Hercynicum Sagorski exs.*!).

b. *pseudechioides* (N. P. I. 498 als ssp. von *setigerum*). Behaarung der Blätter (äusserste länglich) 3—4 mm lang. Drüsen 0. Dabei Blätter bis mässig behaart, am Stengel 6—7, übrige Teile reich- und langhaarig (1. *Pragensis*); oder Blätter sehr reich- und dickborstig, am Stengel 4—5, derselbe oben nebst Kopfstand ± zerstreut behaart, 3—4 mm, Akladium nur 7—35 mm (2. *eusetigerum* Zahn in Engl. a. a. O. 1379 = *H. setigerum* = Tausch!). Dabei Blüten gelb (*a. verum* Z. a. a. O.) und Kopfstand doldig, nur mit 1 entfernten Ast (*b. echioidiforme* Z. a. a. O.), oder Blüten rotspitzig (*c. Francohusiense* Z. a. a. O.).

Macedonien: Čerņičani! Uesküb! Kaffadar. Lubenica pl.! Bulgarien: Kamenicka pl. im Rhodopegebirge (S. Reliq.-Forman. 348). Widdin! Dobrudscha! Ungarn: Szabadka! B.-Pest! Hont! Velka Skala in Komárom! Gran! Pressburg! Kroatien? (*H. echioides* β. *setigerum* Schl. Vuk. Fl. Croat. 892 [1869]?). N.-Oesterreich: Ernstbrunn!, Wiener Gegend, z. B. Marchegg!, Laa! Pfaffenberg bei Deutsch-Altenburg (a2)!, Plank! In Böhmen und Mähren ziemlich häufig (Prag! Leitmeritz! Aussig [Zahn HE. Nr. 836]! Auf Basalt am Schreckenstein [Petrak Nr. 1188 = a b]! Mariaschein [F. Sch. HN. ns. Nr. 1606]! Karlsbad! Olmütz [Petrak Nr. 1187 = a 1]! Znaim [Fl. A.-H. Nr. 3032]! Dörfler Nr. 3171! Zahn HE. Nr. 426]! Pollau 560 m [H. Naeg. Nr. 95. 159]!). Schlesien: Fürstenstein bei Freiburg! Odergebiet: Frankfurt!, Bellinchen!, Freienwalde! Lebbin! Mitteldeutschland: Von Halle! Löbejün! Biendorf! Stassfurt! zum Harz: Rübeland! Bodethal! Rosstrappel und zum Kyffhäuser!, Schlachtberg bei Frankenhausen (auch b c)!, Kattenburg! Merseburg! Erfurt! Bergen bei Frankfurt (Touton). Am Rhein bei Mainz: Nierstein. Laubenheim! Wendelsheim! Trebur! Heidesheim! Budenheim! Simmern! Bacharach! Rüdesheim! St. Goarshausen! Loreley (Touton) und Pfalz: Birkenauer Thal bei Weinheim (A. Braun)! Neustadt bis Wachenheim (*H. setigerum* Sch.-Bip. in Poll. VII. 19 [1849]. Sch.-Bip. Cich. Nr. 112! z. gr. T. Zahn HE. Nr. 119. 527)! Südbaden: Rheinhalde zwischen Basel und Grenzach (A. Becherer [1919])!

H. Rothian. 1. *eu-Rothian*. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). Ua. *Rothianum* Zahn in Engl. a. a. O. 1379 (1923). Ssp. *setigerum* N. P. I. 496. Oborny H. Mähr. 68.

Aus abgemähten Exemplaren nachgetriebene Stücke bilden einen Teil des *H. sym-podiace* Borb. ÖBZ. 86 ohne Beschr. (1892) u. Exs. (S. Ann. UNM. VIII. 48).

2. *Carnunti*¹⁾. Stengel 35—48 cm, weissgrau, mässig-, unten wie die Blätter reichlich bis (am Grund) sehr reichlich weissborstig (3—7 mm), sehr locker doldig oder -rispig 7—20 köpfig; Akladium 4—10 cm; Aeste 3—5 (—6), alle doldig gestellt, oder 1—2 sehr entfernt (oft abortiert), verlängert, 3—6 köpfig (untere Köpfe oft abortiert); Kopfstiele fast schlank, weissgrünlich, mässig kurzhaarig, oben spärlich kurzdrüsig. Hülle 9—10 mm, dick, weissgrünlich, ziemlich reichlich weisshaarig, fast immer drüsenlos; Schuppen ziemlich schmal, spitz. Blätter schmal- bis lineallanzettlich, meiste spitz, unten grüngrau bis grauweisslich, oberseits mässig- bis ziemlich reichflockig, am Stengel 5—8, unter der Dolde 2—3 lineale; grünliche Brakteen. Von schmalblättrigem *echioides* abzuleiten. — Abbildung in Hegi VI. 2. S. 1228 Fig. 879.

N.-Oesterreich: Pfaffenberg bei Deutsch-Altenburg (J. Vetter)!

Ua. *Carnunti* Vetter in litt. nach Zahn in Engl. a. a. O. 1380 (1923).

¹⁾ Nach der alten keltischen Stadt Carnuntum beim heutigen Hainburg zwischen D.-Altenburg und Petronell.

B. Hülle 7,5—8,5 mm.

I. Drüsen ± 0.

3. **holopólium**¹⁾. Stengel 3—4 dm, 4—5 blättrig, vielköpfig; Akladium 8—17 mm. Schuppen schmal, sehr reich ± dunkelhaarig (2—3 mm); Kopfstiele spärlich bis mässig-, Stengel oben mässig- bis ziemlich reichlich dunkelhaarig, sonst Pflanze reichhaarig (3—4—5 mm).

Nordserbien: Ram (Pančič!) Mähren: Znaim (Bänitz Nr. 2547)!

Ua. *holopólium* N. P. I. 497. Oborny H. Mähr. 68.

4. **Balatonénse**²⁾. 3—6 dm, 10—20köpfig; Akladium 10—25(—45) mm. Schuppen breitlich, weisslichgrau, sehr reich weisshaarig (2—4 mm). Stengelteile oben ziemlich reich-, unten sehr reichhaarig (5—7 mm). Blätter ziemlich reichlich oder nur bis mässig behaart (3—4 mm), am Stengel 6—8.

B.-Pest: Csepel! Veszprém (*H. Balatonense* Borb. Exs.)! Znaim (Zahn HE. Nr. 425)!

Ua. *Balatonense* (Borb.) Zahn in Engl. a. a. O. 1380 (1923). *H. cinereum* v. *Balatonense* Borb. in Termész. tud. Köz. 499 (1894). Balat. fl. 355 (1900). Ssp. *semiechioides* Borb. in sched. und nach Zahn in Ann. UNM. VIII. 47 (1910). Ssp. *arenarium* (Tauscher) N. P. I. 498. Oborny H. Mähr. 69. Nicht Sch.-Bip. Poll. XIII. 23 (1855). Ssp. *psammobium* Zahn Sched. HE. S. 8 (1910)!

II. Drüsen an Hülle und Kopfstielen zerstreut bis spärlich.

5. **albicinereum**. 2—3 dm, 2—4 blättrig, 10—15köpfig; Akladium 6—15 mm. Blätter sehr reichhaarig (1,5—2,5 mm), Hülle (1 mm) und Stengelgrund (3—4 mm) reichhaarig, Kopfstand mässig behaart. Hülle und Kopfstiele weissfilzig.

Russland: zwischen Luga und Gorki (Ruprecht!) und bei Preobraschenskaja (Herb. fl. Ross. Nr. 2051)!

Ua. *albicinereum* (Rupr. Fl. Ingr. 638 [1860]. Fr. Epicr. 40 [in Anmerk.]. Meinsh. in B. Mosc. II. 357. 374 [1868]. Fl. Ingr. 201 [1878]) Zahn in Engl. a. a. O. 1381. Nicht Čelak. Prodr. Böhm. 199 (1871). — Ssp. *luganum* N. P. I. 499. — *Pilosella Ruprechtii* A.-T. Essai class. 4 (1880) unter der Gruppe *Anchusoidea*, während *H. Rothianum* (*setigerum*) daselbst zu den *Echioidea* gerechnet wird.

(Altai, Mittelrussland, nördliche Balkanhalbinsel. Bis Wien, Böhmen, Mittelrhein, Thüringen, Harz, Pommern.)

✱

90. **Hü bifurcum**³⁾ = **echioides** < **pilosella**. Wurzelstock + senkrecht und Rosetten erzeugend oder wagerecht und mit kurzen bis langen Ausläufern. Stengel 10—45 cm, hoch- bis tiefgabelig 2—6(—12)köpfig; Akladium 15 mm bis + so lang als der Stengel; Aeste 1—3(—4), sehr entfernt, 1- bis wenigköpfig. Blätter länglich, elliptisch bis lanzettlich, stumpf bis spitz, oft etwas bläulichgrün, oberseits nicht- oder armflockig, unten bis weissfilzig, oft + dicklich, am Stengel (0—)1—2(—4). Hülle (6,5—)8—10(—12) mm, eiförmig bis kugelig; Schuppen spitz, oft breitlich, grau- bis weissflockig, oft hellrandig. Brakteen ähnlich. Haare spärlich bis reichlich, + steif, kurz bis lang, an den Blättern meist borstig. Drüsen 0 bis ziemlich reichlich. Blüten (und Griffel) gelb, selten etwas rotstreifig. — Pflanze weisslichgrau.

¹⁾ Von ὄλος ganz, und πολίος weiss, grau: überall grau.

²⁾ Balaton, der Plattensee in Oberungarn.

³⁾ = zweigabelig.

Hybrid zwischen *H. echioides* (oder *H. Rothianum*) und *H. pilosella* und in Gesellschaft mit den beiden ersteren in deren ganzem Verbreitungsgebiet. Bl. Juni.

H. bifurcum M. Bieb.! Fl. Tauro-Cauc. II. 251 (1808). Griseb. Comm. 6 z. T. (1852). Reichb. Ic. XIX. 54 t. 109 f. II (irrig „*acutifolium*“). Fr. Epicr. 13 z. T. Boiss. Fl. Orient. III. 866 (1875). N. P. I. 504. 818. Nicht Koch. — *H. collinum* Bess. Prim. fl. Gal. II. 148 z. T. (1809). — *H. Pilosella-echioides* α. Lasch Linnaea 451 (1830). Sch.-Bip. in Flora 35 (1861). Aschers. Fl. Brand. 393 (1864). Boiss. Fl. Or. III. 866 z. T. (1875). — *H. brachiatum* v. *hirsutissimum* Froel. in DC. Prod. VII. 200 (1838). — *Pilosella bifurca* u. *officinaram-echioides* Gebr. Schultz in Flora 423 (1862). — *H. Wolfgangianum*¹⁾ (Bess. in Eichwald Naturhist. Skizze 150 [1830] ohne Beschr. Kern. in ÖBZ. 282 [1872] nach) Borb. Veget.²⁾ B.-Pest 96 (1879) und ÖBZ. 307 (1883) = *H. echioides* + *macranthum* Borb. a. a. O. und nach Nym. Consp. suppl. II. 1 S. 200 (1889). — *H. flagelliflorum* Čelak. Arch. nat. Landeskr. Böhm. IV. 787 (1881). — *H. echioides* + *Pilosella* Čelak. nach Nym. Consp. a. a. O. N. P. a. a. O. — *H. pilosella-echioides* z. T. u. *H. Michaeli* G. Beck Fl. N.-Oesterr. 1280 (1893) z. T.

A. *H. cinereum*. Läufer fehlend, selten kurz und dick. Blüten fast immer gelb. Dem *H. Rothianum* näher.

H. bifurcum A. *H. cinereum* (Tausch in Flora II. 463 [1819]. XI. Erg.-Bl. I. 60 [1828]) Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1381 (1922). *H. Pilosella* + *setigerum* Hausskn. in Mitt. bot. G. Thür. 28 (1887).

I. Läufer 0 (dafür Nebenstengel und Flagellen).

a. Hülle 7—7,5 mm, Stengelblätter 2—4.

1. *Lángii*³⁾. 15—40 cm, gabelig 5—10 köpfig. Blätter lanzettlich und schmaler, mässig dickborstig (3—4 mm), oben arm-, unten bis weissflockig. Haare mässig, an Hülle (1—2,5 mm) und Stengelgrund (2—4 mm) reichlich. Drüsen winzig, nur an Hülle und Kopfstielen spärlich. Tracht eines kleinen *Rothianum*.

B.-Pest: Rákos-Palota (Fl. A.-H. Nr. 3033 II) F. Sch. HN. ns. Nr. 2558) Gran (Esztergom): Dorogh (Fl. A.-H. Nr. 3033 I) Szabadka! Weizen. Znaim.

Ua. *Lángü* N. P. I. 507 (1885). Oborny H. Mähr. 70. Var. *sympodiale* Borb. Vegetationsverh.⁴⁾ B.-Pest 96 z. T. (1879) u. ÖBZ. 307 (1883), eine Mähform!, als var. von *H. Wolfgangianum* Bess. *H. obscurum* Láng in Syll. Ratisb. I. 184 (1824), welche Benennung eigentlich die Priorität hat, aber von N. P. durch *Langii* ersetzt wurde, um den Namen *obscurum* Rchb. beibehalten zu können.

¹⁾ Wolfgang, s. I. 392 Fussn. 1.

²⁾ = Budapestnek és környekének növényzete.

³⁾ Nach dem Floristen Franz Adolf Láng, * 1795 in Pest, Apotheker in Pest und Nyitra, hier † 23. November 1863, Verf. von Enumeratio plant. in Hungaria sponte nascentium, quas in usum botanicorum legit. (Pestini 1822); Specierum nov. etc. descriptio, in Sylloge Ratisb. I—II (1824—28); Fl. Ruthenica exs. (mit Szovits).

⁴⁾ = Budapestnek és környekének növényzete.

b. Hülle 8—11 mm; 1 Stengelblatt.

2. **Danúbii**¹⁾. 15—20 cm, ziemlich hochgabelig 4—5köpfig. Blätter elliptisch-bis schmallanzettlich, spitzlich, reichborstig (2—3 mm). Sonst Haare zerstreut, an der Hülle kaum mässig. Drüsen 0. Flocken wie vorige.

Wien. Strassdorf im Marchfeld! Prag! Karlstein! Mariaschein!

Ua. *Danubii* Zahn in Engl. a. a. O. 1382. Ssp. *bifurcum* N. P. I. 507. Nicht Bieb.! (S. Zahn in Fedde Rep. III. 183 [1907]).

3. **tephraeum**²⁾. 3 dm, hochgabelig 4köpfig. Hülle 10—11 mm, sehr armdrüsig, mässig dunkelhaarig. Sonst Haare spärlich, an den Kopfstielen schwärzlich, am Blattrand 2—3 mm, auf der Fläche 0. Drüsen sonst 0.

Mähren: Znaim. Mohelno im Iglá-Thal!

Ua. *tephraeum* N. P. I. 509. Oborny a. a. O. 72.

4. **gypsogenum**. Stengel 15—25 cm, weissgrau, reich hellhaarig (2—5 mm), bis zur Mitte arm kurzdrüsig, schlank bis ± dicklich, 2—3köpfig; Akladium $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$; Kopfstiele und Hülle ziemlich reich hellhaarig, mässig (bis Hülle ziemlich reich-) drüsig. Hülle 8—9 mm, zuletzt breit kugelig; Schuppen breitlich, grau, breit grünlich gerandet, am Rand armflockig, von den schwarzen Haarfüssen dunkel. Blätter länglich bis lanzettlich, stumpf bis spitzlich (äussere bis elliptisch), unten grau, oberseits ziemlich reichborstig und flockenlos, am Stengel 1(—2), oberseits selten armflockig. Blüten bis stark rotstreifig. Nebenzweig oder Flagellen entwickelt.

Thüringen: am Schlachtberg bei Frankenhausen auf Gips (Bornmüller)!

Ua. *gypsogenum* Bornm. u. Zahn in Engl. a. a. O. 1382 (1922).

5. **setigeroides**. 15—25 cm, lockerrispig 2—4köpfig; Akladium 7—40 mm. Blätter obovate bis lanzettlich, spitzlich bis spitz, nur unten mässig flockig. Hülle 8—9 mm. Schuppen schwärzlich, mässig flockig, fast drüsenlos. Haare überall reichlich, an der Hülle bis 3 mm, am Stengel (in der Mitte mässig) 2—7 mm, an den Blättern 2—4 mm. Kopfstiele mässig- und winzig drüsig. Blüten schwach gestreift.

Brzuchowice bei Lemberg.

Ua. *setigeroides* Zahn in Engl. a. a. O. 1382. Ssp. *setigeriforme* Rehm. ZBG. XLV. 344 (1895) unter *H. leptophyton*. Nicht Dst. Bidr. I. 66 (1891).

Mit dieser Form scheint das *H. subauriculiforme* Hampe Fl. Hercyn. 167 (1873) nach der Beschreibung sehr nahe verwandt zu sein. — An Felsen des Bodegebirges im Harz früher gefunden und wohl = *Rothianum-pilosella*.

Auch das von Hampe a. a. O. 168 beschriebene *H. Scheffleri* Hpe. scheint eine dem *H. pilosella* noch mehr genäherte läuferlose Form des *H. bifurcum* gewesen zu sein. — Gleicher Standort.

6. **francoenum**³⁾. Stengel dicklich, bis 2 dm, wie die ganze Pflanze weissgrau und reich- und lang hellborstig, 3—6 mm, bis 10köpfig; Akladium ca. 3 cm, Aeste 3, 2—3köpfig, dicklich, wie die dicklichen Kopfstiele zerstreut kurzdrüsig. Hülle grau, dick, 9—10 mm, Schuppen ziemlich schmal, spitz, am Rand mässig-, sonst grauflockig, von schwarzen Haarfüssen dunkel. Blüten rotspitzig. Blätter unten grau, länglich-lanzettlich bis lanzettlich, spitzlich und spitz, dicklich, oberseits sehr reichborstig, am Stengel 2(—4), oberseits etwas flockig. Dem *Rothianum* etwas näher als *gypsogenum*.

Schlachtberg bei Frankenhausen (Bornmüller)!

Ua. *francoenum* Bornm. u. Zahn in Engl. a. a. O. 1382 (1922).

II. Läufer kurz und dick, oft unentwickelt.

7. **eu-cinereum**. 20—35 cm, hochgabelig 3—12köpfig. Blätter schmallanzettlich bis lanzettlich, zerstreut borstig (3—4 mm), oberseits flockenlos, am Stengel 2—3. Hülle 7—9 mm, grau, wie die Stengelteile bis ± reichhaarig (dort 2—3 mm, hier 3—6 mm). Drüsen bis unter die Stengelmittle zerstreut.

¹⁾ Von Dänubius (Dänävius) die Donau; von Orsova ab Ister genannt.

²⁾ Von τέφρα Asche: aschenfarbiges H.

³⁾ Von Francoene, der Volkstamm der Franken, weil bei Frankenhausen in Thüringen gesammelt.

Prag: Grosskuchel (Tausch)! und Hügel bei Hlubočep mit *eu-Rothianum* (Freyn)! Mähren: Mohelno! Znaim!

H. bifurc. A. *H. cinereum* 7. *eu-cinereum* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — *Ua. cinereum* (Tsch. a. a. O.) N. P. I. 508. Oborny H. Mähr. 71. — *H. echioides* γ. *grandiflorum* Koch Syn. 2. II. 514 (1844). — *H. echioides* β. *cinereum* Klinggr. Fl. Preuss. 223 (1848). — *Pilosella cinerea* und *officinarum-Rothiana* Sz. Sz. in Flora 432 (1862).

8. **Thayénse.** 12—25 cm, gabelig bis hochgabelig 2—7 köpfig. Blätter lanzettlich und schmaler, reichborstig (3—4 mm), oberseits armflockig. Hülle (8—)10—11,5 mm, weiss, sehr reich- (2—3 mm), Stengel reichhaarig (3—5 mm). Drüsen 0. Blüten oft rotstreifig.

Thajathal bei Znaim! Mödling bei Wien! Keilberg bei Retz!

Ua. thayense N. P. I. 508 (1885). Oborny 72.

9. **Hermánni**¹⁾. Drüsen 0. Blätter länglich bis lanzettlich, stumpf bis ± spitz, oberseits ziemlich reichborstig und nicht oder bis mässig-, unten reichflockig bis graugrün. Stengel 2 dm, mässig- oder unten reicher feinborstig (3—4 mm), gabelig 4—5 köpfig. Hülle 8—9,5 mm, grau, reichhaarig; Schuppen etwas breitlich, grünlich gerandet. Blüten höchstens schwach rotspitzig. Läufer kurz? Kopfstiele mässig (*a. verum*) oder nebst der Hülle reicher borstig (*b. pilosius*).

Sachsen: Leau²⁾ bei Bernburg mit *eu-Rothianum* (Hermann)! Berlin: Kalksee bei Rüdersdorf (Schlechter)!

Ua. Hermanni Zahn in Notizbl. B. Gart. Dahlem IX. 411 (1925).

10. **semisetigerum.** Stengel 35—40 cm, dicklich, ziemlich reichlich hellhaarig (3—5 mm), reich-, oben grauflockig, oben zerstreut-drüsig, 5—15 köpfig; Akladium 10—25 mm, Aeste 2—5, untere 1—3 sehr entfernt, 2—5 köpfig; Kopfstiele schlank; Kopfstand grau, fast hell behaart, mässig- und ziemlich lang drüsig. Hülle 9—10 mm, dick kugelig, etwas kurzhaarig, ziemlich reichlich und ziemlich langdrüsig; Schuppen breitlich, ± spitz, dunkel, ± breit grünlich gerandet, auf dem Rücken flockig. Blüten ungestreift. Blätter lanzettlich (10—15 cm lang), stumpflich bis meiste ± spitz, oberseits flockenlos und sehr dünnborstig (3—5 mm), glauk, unten nur bis reichflockig, am Stengel 2—3. Läufer ca. 4, schlank bis fast dicklich, 18—30 cm lang, ± reichhaarig (2,5—3 mm) und reich-(oben grau-)flockig, mit 7—10 langen, schmalen, ähnlich bekleideten Blättern, einige aufsteigend und blühend. Uebergang *Rothianum-bifusum*.

Ungarn: Farkasvölgy im Bükkhegy bei Diósgyőr in Borsod (Huljak)!

Ua. semisetigerum Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

B. H. eu-bifurcum. Läufer verlängert, *pilosella*-artig; Blüten oft rotstreifig. Dem *H. pilosella* näher. (Drüsen an Hülle und Kopfstielen vereinzelt bis kaum mässig.)

H. bifurcum B. *H. eu-bifurcum* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). *Pilosella bifurca* (u. *officinarum-echioides*) Sz. Sz. in Flora 432 (1862).

I. Kopfstand sehr hochgabelig (Akladium 15—30 mm). Blüten gelb.

1. **praticola.** 14—17 cm, 2köpfig. Hülle 7,5—8 mm; Schuppen breitlich, dunkelgrau, randlos. Haare oben dunkel, an der Hülle sehr spärlich, auf den Blättern zerstreut (2—3 mm), sonst ziemlich reichlich (1—2 mm). Blätter lanzettlich, oberseits nicht-, unten mässig flockig. Läufer dünn.

¹⁾ Nach Friedrich Hermann * 24. Nov. 1873 in Tunzenhausen bei Sömmerda in Thüringen, Amtsgerichtsrat in Bernburg, Verfasser der Flora von Deutschland und Fennoskandinavien, Leipzig 1912. Die Verfasser der Synopsis verdanken ihm manche wertvolle Angabe, besonders von seinen zahlreichen Reisen in allen Teilen Europas (1927 Türkei, 1928 Bulgarien). 1914 wurde er mit G. Kückenthal und anderen Botanikern vom Weltkriege in Corsica überrascht und dort festgehalten. (G.)

²⁾ A. a. O. und in Hegi S. 1229 steht fälschlich „Laau“.

Prag: Podbaba (Opitz)! Nord-Mähren: Schönberg! Wien: Gumpoldskirchen.
 Ua. *praticola* (Tsch. nach) N. P. I. 510.

2. **brevifurcans**. 2—3 dm, 2—5köpfig. Schuppen ± schmal, hellrandig.
 Ganze Pflanze mässig bis ziemlich reichborstig (2—4 mm). Blätter ± spatelig bis
 lanzettlich, stumpf bis spitz. Sonst wie vorige.

Siebenbürgen: Hermannstadt (Schur)!

Ua. *brevifurcans* Zahn in Engl. a. a. O. 1383 (1922).

II. Kopfstand hoch- bis sehr tiefgabelig (Akladium selten unter $\frac{1}{3}$ des Stengels).

a. Hülle 7—9 mm (Blüten meist rotstreifig oder rotspitzig). Vgl. *subcomatum*.

1. Haare überall reichlich oder ziemlich reichlich.

3. **Kneuckerianum**¹⁾. 12—18 cm, bis tiefgabelig 2—4köpfig. Hülle 8—9 mm.

Blätter lanzettlich (äussere ± stumpf), nur die jüngsten oberseits armflockig. Läufer
 dicklich.

Pfalz: Deidesheim!

Ua. *Kneuckerianum* Zahn in ABZ. 113 (1896) mit Abbild. 21 (1899).

4. **setigerifolium**. 25—50 cm, gabelig längstig bis 8köpfig. Hülle 8,5 mm.
 ziemlich reichhaarig und ziemlich reich- und -langdrüsig wie die mässig behaarten
 Kopfstiele. Stengel und Blätter ziemlich reichborstig (3—5 mm). Blätter breitlanzettlich,
 lang (bis 15 cm), oberseits flockenlos, am Stengel 2. Läufer ziemlich kurz, dicklich.
 sehr grossblättrig, reichhaarig, oft aufsteigend und blühend. Blüten gelb.

Harz: Rübeland!

Ua. *setigerifolium* Zobel! u. Zahn in Zobel Vorarb. Fl. Anh. IV. 12 (1920).

5. **pseudobudense**. Stengel 20—25 cm, grau, 2—4köpfig, Akladium $\frac{1}{4}$ — $\frac{2}{3}$
 des Stengels; Aeste 1—3, lang, 1köpfig, oben mässig kleindrüsig. Hülle 8—9 mm, mässig
 oder etwas stärker drüsig, ziemlich reichflockig, Schuppen kaum breitlich, sehr dunkel,
 hellrandig. Blüten stark oder nicht gestreift. Blätter lanzettlich-spatelig bis lanzettlich,
 stumpf bis spitzlich, beiderseits ziemlich reichborstig, unterseits sehr reich- bis ± grau-
 flockig; am Stengel 1—2. Läufer schlank, verlängert oder lang, grau, mit lanzett-
 lichen, kleinen Blättchen. Ganze Pflanze sehr reichhaarig, Stengel borstig.

Mosony: Királyhido (Simonkai)!

Ua. *pseudobudense* Zahn in Engl. a. a. O. 1383 (1923).

2. Haare der Blätter zerstreut bis mässig.

a. Hülle und Kopfstiele weissfilzig, weisshaarig.

6. **myotrichum**²⁾. 25 cm, 3—5köpfig, hochgabelig. Hülle spärlich behaart.
 Blattoberseite zerstreut- bis (jung) reichflockig. Läufer dünn. Sonst wie *Kneuckerianum*.

Pfalz: Deidesheim!

Ua. *myotrichum* Zahn in ABZ. 21 (1899).

7. **anthelaeophilum**³⁾. 15—25 cm, gabelig- oder doldig-2—5köpfig. Hülle
 7—8 mm, mässig bis reichlich behaart. Blattoberseite flocken- und ± haarlos. Sonst
 wie vorige.

LeMBERG: Holosko (Blocki als *H. psammophilum* u. *superpilosella-echioides*)!

Ua. *anthelaeophilum* Rehm. in Verh. ZBG. Wien XLV. 334 (1895).

b. Hülle und Kopfstiele grau (Läufer schlank).

8. **Vindobónae**. 15—18 cm, dünn, 2—4köpfig. Schuppen schmal, breit
 hellrandig, spärlich bis mässig hellhaarig wie die Kopfstiele (0,5—2 mm). Blätter
 länglich und stumpf bis schmallanzettlich, oberseits bis mässig flockig, unten weisslich.
 Blüten schwach bis stark rötlich gespitzt.

¹⁾ Nach Andreas Kneucker, s. II. 2. S. 73 Fussn. 2.

²⁾ Von μῶς (μῶς), Maus, und θρίξ (τριχος), Haar: maushaarig.

³⁾ Von ἀνθελάη, Blütenstand, und φίλος, lieb; wohl wegen des gelegentlich doldig-
 mehrköpfigen Blütenstandes.

Wien. Hainburg! Pfaffenberg bei D.-Altenburg! Reipersdorf bei Pulkau! Keilberg bei Retz! Böhmen: Moldaufelsen bei Libšic (Polák)! Znaim! Rákos palota und Sziget-Szentmiklós bei B.-Pest! Hołosko bei Lemberg! Posen: Bolechnow (Ritschl)!

b. *pseudovindobonae* (Vett. u. Zahn in A. u. G. Syn. XII [1929]). 15—30 cm, tiefgablig 2köpfig, unterwärts ziemlich reichhaarig (3—5 mm); Schuppen grauweiss, Rand reichflockig; Blüten ziemlich stark rotstreifig; Läufer ziemlich dünn, reichhaarig (5 mm), weissfilzig; Blattoberseite flockenlos; Hülle 9—10 mm.

N.-Oesterreich: Spittelmaisberg bei Retz und Pfaffenberg bei D.-Altenburg (J. Vetter)!

Ua. *Vindobonae* Zahn in Engl. a. a. O. 1384. Ssp. *vindobonense* N. P. I. 511 (1885). Oborny 73. Nicht Wiesb. in DBM. 66 (1884). *H. Wolfgangianum* a. *semipilosella* Borb. in Budapest. körny. növ. 96 (1879) u. ÖBZ. 307 (1883).

9. **sterromástix**¹⁾. 15—20 cm, schlank, 2köpfig. Schuppen breitlich, ± randlos, nicht oder bis reichlich behaart, entsprechend reich- bis armdrüsig. Blätter lanzettlich, oberseits nicht flockig.

Volhynien. N.-Oesterreich! Berlin!

a. *chalicogenum* (Zahn in A. u. G. Syn. XII [1929]). Hülle bis ziemlich reichhaarig, nur sehr spärlich-, Kopfstiele zerstreut drüsig.

Berlin: Kalksee bei Rüdersdorf (Schlechter)! Posen!

b. *epiloseps* (Zahn a. a. O.). Oben nur Drüsen; Schuppen nur ziemlich reichflockig, grünrandig.

N.-Oesterreich: Hundsheimer Berg bei D.-Altenburg (J. Vetter)!

c. *pseudosterromastix* (Zahn a. a. O.). Bis 28 cm, 2—3köpfig; Blätter stumpflich bis spitz, oberseits mässig borstig und bis zerstreut flockig; Hülle zerstreut bis ziemlich reichlich behaart, ziemlich reich- bis mässig drüsig, dicker.

N.-Oesterreich: Stillfried a. March! Gumpoldskirchen!

Ua. *sterromastix* N. P. I. 510. *H. collinum* Bess. Prim. fl. Gal. II. 148 z. T. (1809).

10. **substerromástix**. Stengel 2—3 dm, bis 4köpfig; Akladium 25—70 mm. Blätter oberseits flockenlos, länglich bis länglich-lanzettlich und lanzettlich, stumpf bis spitzlich, unterseits dicht weissgraufilzig, oberseits zerstreut langborstig. Läufer lang, dünn, steif, kleinblättrig (Blättchen oberseits bis zerstreut flockig). Stengel und Kopfstiele armhaarig, letztere filzig und drüsenlos bis arm- und sehr kurzdrüsig. Hülle reichflockig bis graufilzig, arm- bis zerstreut haarig, bis mässig kleindrüsig, Schuppen schmal spitz, etwas hellrandig, Blüten gelb oder gegen die Spitze schwach rötlich gestreift.

Transsilvanien: O.-Rádna (Porcius)!

Ua. *substerromastix* Zahn in Engl. a. a. O. 1385.

11. **Breitenbrunnense**. Alle Teile der Pflanze zerstreut bis fast mässig ziemlich kurzborstig. Stengel 32 cm, 3—4köpfig, Akladium ca. 10 cm. Hülle 7—8 mm, dick, wie die Kopfstiele zerstreut drüsig; Schuppen etwas breitlich, spitz, ± stark hellrandig, ihre Haare schwarzfüssig. Blüten nur z. T. stark (übrige nicht) gestreift. Blätter ziemlich schmallanzettlich, oberseits flocken- und fast haarlos, unten graugrün. Läufer (und Flagellen) dünn, starr, grau, mässig kurzhaarig, sehr kleinblättrig.

Kleine Karpaten: Breitenbrunn (Rechinger)!

Ua. *Breitenbrunnense* Rech. u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

12. **Szabedéense**. 25—30 cm, mässig behaart, ca. 3köpfig; Akladium 2—5 cm; Kopfstiele stärker behaart (3—5 mm), mässig- und sehr kurzdrüsig. Hülle 7,5—8,5 mm, ziemlich reichhaarig, reichflockig, etwas drüsig; Schuppen ziemlich schmal, etwas gerandet. Blüten rotspitzig. Blätter lanzettlich, stumpflich bis fast spitz, oberseits kaum zerstreut-, am Rand stärker weichborstig (2—4 mm). Läufer verlängert, sehr verbogen, grau, weichhaarig, ziemlich kleinblättrig. Blattunterseite grüngrau bis grau.

¹⁾ Von στερός (στερός), steif, und μάστιξ, Geissel, Peitsche: mit starren Ausläufern.

Ungarn: Szabéd in Maros-Torda (Lengyel)!

Ua. *szabedense* Lengyel u. Zahn in MBL. 292 (1927).

b. Hülle (8—)10(—12) mm, dick kugelig.

1. Blüten gelb.

a. Hülle mässig behaart.

13. **Haynaldii**¹⁾. 16—18 cm, hochgablig 2—3 köpfig; Hülle 9(—10) mm. Haare weiss, an Kopfstielen und Stengel sehr spärlich (2 mm), an den oberseits (nur jüngere) armflockigen, elliptischen, spitzlichen Blättern bis mässig (3—6 mm).

Ungarn: Tolna: Berg Mózsé bei Simontornya (Haynald)!

Ua. *Haynaldi* N. P. I. 512.

b. Hülle sehr reichhaarig. Blattoberseite flockelos.

14. **Kremsinum**. 20—25 cm, sehr tiefgablig 2 köpfig. Schaft grau, schwach und kurz weichhaarig, weit herab sehr kurzdrüsig, oben bis ziemlich reich- und kurzdrüsig und oft bis mässig kurzhaarig. Hülle 10 mm, sehr dick, grauflockig, zerstreut bis mässig und sehr kurz behaart und drüsig; Schuppen ziemlich schmal, spitz. Blätter sehr gross, elliptisch- bis länglichlanzettlich, stumpflich bis spitzlich, oberseits mässig bis ziemlich reichlich borstig (4—6 mm), unten grau. Läufer verlängert, schlank bis fast etwas dicklich, weissgrau-filzig.

N.-Oesterreich: Weinbergsmauern bei Krems (J. Vetter)!

Ua. *kremsinum* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1385 (1923).

15. **setiparum**²⁾. 25—40 cm, hochgablig (1—)2—5(—7) köpfig. Hülle 10 bis 11 mm. Haare etwas dunkel oder dunkelfüssig, an Kopfstielen und Stengel sehr reichlich (4—5 mm), an den langen Blättern bis ziemlich reichlich (3—5 mm).

Wachenheim—Deidesheim! Zwischen Cöthen und Ebsdorf in Kiesruben!

Ist *setigerum* × *pilosella* (wie *Kneuckerianum* und *myotrichum*).

Ua. *setiparum* Zahn in Engl. a. a. O. 1385. Ssp. *setigeriforme* Zahn in ABZ. 21 (1899). Nicht Dahlt.

16. **comosissimum**. 21 cm, tiefgablig 2 köpfig, Hülle 12 mm. Haare hell, an den Stengelteilen reichlich (3—4 mm), an den länglichen, rundstumpfen bis spitzen Blättern mässig (6—7 mm).

Kroatien.

Ua. *comosissimum* N. P. I. 512.

2. Blüten rotstreifig (selten rotspitzig). (Hülle sehr reichhaarig).

17. **pachycladum**³⁾. 2—3 dm, gablig 3—6 köpfig. Hülle 11 mm. Haare oben ± dunkel, an den Kopfstielen reichlich, am Stengel unten sehr reichlich (2—3 mm), an den lanzettlichen, oberseits bis mässig flockigen Blättern zerstreut (3—5 mm).

Maydenstein bei Polau in Mähren (H. Naeg. Nr. 97)! Znaim.

Ua. *pachycladum* N. P. I. 511. Oborny H. Mähr. 74.

18. **mesochistum**⁴⁾. 25—31 cm, 2—3 köpfig. Hülle 10 mm. Haare hell, an den Kopfstielen ± zerstreut, am Stengel unten mässig (3—9 mm), auf den lanzettlichen, oberseits bis ziemlich reichflockigen Blättern ziemlich reichlich (5—8 mm). Pflanze weisslich, Läufer kurz, dicklich.

Znaim (Zahn HE. Nr. 709)!

Ua. *mesochistum* N. P. I. 512. Oborny H. Mähr. 74.

19. **subcomatum**. 1—4 dm, 2—4 köpfig. Hülle 8—10 mm. Blätter lanzettlich bis schmal lanzettlich, stumpflich bis spitz, oberseits bis ziemlich reichhaarig (3—4 mm) und flockelos. Stengelteile bis reichhaarig (3—6 mm). Blüten höchstens rotspitzig. Läufer sehr lang, bis schlank, selten einer stengelständig.

¹⁾ Nach L. Haynald, s. II. 1. S. 321 Fussn. 1.

²⁾ Von *seta*, Borste, und *parè* (Stamm par), gebären, hervorbringen.

³⁾ *παχυκλάδος* = dickzweigig.

⁴⁾ Von *μέσος*, mitten, und *σχίστός*, gespalten: in der Mitte gegabelt

Siebenbürgen: Hammersdorf = Szenterzsébet im Kom. Szeben (Schur)! Langental! Buda! Vasvár! Komarom! Trencsén! Tokaj! D.-Altenburg! Wien, Retz! Hainburg! Znaim (Fl. A.-H. Nr. 3034)! Böhmen: Vsetín! Boleslav! Anhalt: zwischen Cöthen und Ebsdorf (Zobel)!

Ua. *subcomatum* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1385. Ssp. *comatum* N. P. I. 511 (1885). Oborny 74. Nicht Fr. Symb. 148 (1848). *H. Wolfgangianum* b. *grandiflorum* Borb. (z. T.?) in Budap. körny. növ. 96 (1879) und ÖBZ. 307 (1883).

b. *minoriceps* (Zahn a. a. O. 1386). Hülle 6—8 mm, Behaarung weniger reichlich, Blüten stark rotstreifig.

N.-Oesterreich: Keilberg bei Retz (J. Vetter)!

20. **Retzéuse.** 1—3 dm, 1—3 köpfig, bis ziemlich reichlich behaart (3—4 mm), sehr reichflockig, Akladium = $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{1}$, Aeste 0—2, Kopfstiele weissgrau, arm- bis mässig sehr kurzdrüsig, mässig bis fast reichlich behaart. Hülle 9—10 mm, sehr dick, ähnlich bekleidet. Schuppen wenig breitlich, spitz, am grünlichen Rand reichflockig, \pm drüsenlos. Blüten \pm stark rotstreifig. Blätter ziemlich gross, bis länglich (-spatelig) und lanzettlich, oberseits feinborstig (2—3 mm), unten graugrün. Nebenstengel, Flagellen und zahlreiche schlanke, verlängerte, besonders gegen das Ende weissfilzige und reich seidig-langhaarige, klein- oder mittelgrossblättrige Läufer mit breit lanzettlichen, oberseits fast flockenlosen, unten weissfilzigen Blättchen entwickelt.

N.-Oesterreich: Spitteldaisberg bei Retz (J. Vetter)!

Ua. *Retzense* Vett. u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

(Sonst noch Kaukasus, Kleinasien, Mittel- und Südrussland, Krim.)

✱

91. **H. tephroglaucum**¹⁾ = **echioides-auricula**. Wurzelstock ohne Läufer. Stengel 18—33 cm, grau, etwas aufsteigend. Kopfstand locker-rispig 4—6köpfig; Akladium 4—7 mm. Blätter stark blaugrün, \pm spatelig-lanzettlich, spitzlich, oberseits spärlich steifhaarig (4—6 mm) und flockenlos, unterseits graulich-grün bis grau, am Stengel 1—2. Hülle 7—7,5 mm, zylindrisch; Schuppen schmal, stumpflich, dunkel, reichflockig, sehr schmal hellrandig. Brakteen und Kopfstiele weissgrau. Haare (und Drüsen) am Kopfstand und an der Hülle ziemlich reichlich (1 mm), am Stengel \pm spärlich (1—2 mm). Blüten und Griffel gelb.

Znaim! Bl. Juni.

H. tephroglaucum und *echioides* + *Auricula* N. P. I. 513, 819. (1885). Oborny H. Mähr. 85.

Dazu:

1. **Niesslii**²⁾. 12—17 cm, 2—3 köpfig. Schuppen armflockig, breitlich, spitz, schwärzlich, breit hellrandig. Brakteen weiss. Haare hell, spärlich, nur am Stengel bis ziemlich reichlich, steiflich. Blätter schmaler, armhaarig, an Rand und Rückennerv zerstreut steifhaarig, unterseits arm- oder nicht flockig.

Mähren: Eisgrub.

Ua. *Niesslii* Oborny H. Mähr. 76 (1905).

¹⁾ Von τέφρα, Asche, und γλαυός, bläulich: also aschgraublächlich in bezug auf das Indument.

²⁾ Nach Niessl, G. von Mayendorf, * 1839, später Professor der Geodäsie und Astronomie in Brünn; Pilzforscher; s. IV. S. 722 Fussn. 3.

2. **aculeatum**. 4 dm, bis 13 köpfig, Akladium 2—3 mm. Blätter bis elliptisch und stumpf. Behaarung geringer, unter der Stengelmittle 0, an den Blättern dickborstig, zerstreut (3—4 mm). Drüsen ziemlich reichlich.

Siebenbürgen: Stolzenburg = Szelindek im Kom. Szeben.

Ua. *aculeatum* N. P. I. 514.



92. **H. tephrophyton**¹⁾ = **bifurcum-auricula**. Stengel 10 bis 15 cm, gablig-2—4 köpfig, schief abstehend steifhaarig, \pm flockig. Blätter schmal lanzettlich, steiflich, spitz, äussere faltspitzig, mäßig borstig, oberseits armflockig, unterseits grauweiss, am Stengel 1. Hülle 7—7,5 mm, kurz zylindrisch, haarlos oder am Grund armhaarig, ziemlich reichlich und sehr kleindrüsig, zerstreut-, am Grund grauflockig. Schuppen schmal, spitz, graulich, weissrandig. Brakteen weisslich. Kopfstand zerstreut behaart und drüsig, grauweiss. Läufer + kurz, oft 0.

Kühberge bei Znaim sehr selten. Bl. Juni.

H. tephrophyton u. *bifurcum-Auricula* Oborny! u. Zahn in Oborny H. Mähr. 77 (1905). — Zahn in Engl. a. a. O.

93. **H. fallax**²⁾ = **echioides-cymosum**. Wurzelstock mit Rosetten oder auch mit \pm unterirdischen dünnen Läufern. Stengel 35—80 cm, schlank bis dick, oft \pm verbogen, fest, oben weniger, unten reichlicher borstig. Kopfstand grau- bis weissfilzig, (oft sehr) locker doldig bis \pm rispig; Akladium (4—)6—16 mm lang; Äste (3—)5—12, 1—4fach verzweigt, der unterste \pm entfernt; Köpfe (6—)15—40. Blätter \pm lanzettlich bis länglich, \pm spitz bis stumpf, oft gelblichgrün und ziemlich derb, meist sehr reichborstig, oberseits meist flockenlos, unten mässig- bis reichflockig, am Stengel 2—8, die oberen oft armdrüsig. Hülle 5,5—8(—9) mm, zylindrisch bis eiförmig; Schuppen schmal, meist spitz, grau bis schwärzlich, \pm hellrandig, \pm reichlich und kurz hellhaarig, drüsenlos bis \pm drüsig, reich- bis grauflockig. Blüten und Griffel \pm gelb.

Im Gebiete des *H. echioides* und des *H. cymosum*, das des ersteren oft (wie *Rothianum*) weit überschreitend und sicher z. T. nichthibride Zwischenart. Bl. Juni.

H. fallax Willd.! Enum. hort. Berol. II. 822 (1809). Gaud. Fl. Helv. V. 79. 80 z. T. N. P. I. 514. 819. — *H. cymosum* Gochnat Tent. pl. Cichor. 17 (1808). — *H. praealtum* δ . *hirsutissimum* F. Sch. Arch. fl. I. 13 (1854) z. T. — *H. praealtum* ϵ . *fallax* Reichb. Icon. XIX. 63 z. T. (1859). — *H. praealt.* λ . *Willdenowii*³⁾ Rouy 252. z. T. — *H. echioides-cymosum* N. P. a. a. O. — *H. praealtum*

¹⁾ Von τέφρα, Asche, und φυτόν, Gewächs (wegen der grauen Färbung der Pflanze).

²⁾ *fallax* = täuschend, trügerisch.

³⁾ Willdenow s. II. 1. S. 628 Fussn. 1.

ε. *Zizianum* Döll. Fl. Bad. II. 868 (1859) z. T. — *H. florentinum* (sic!) Belli H. Sardegna 4 (1897).

§ Drüsen fehlend (Ausläufer 0; Stengel 35—55 cm).

1. **pereléctum**¹⁾. Blätter schmal, am Stengel 7—8. Aeste 3—4 (—6), untere 1—2 oft entfernt. Köpfe 6—12 (—35), reich weisshaarig (1 mm), Schuppen spitz, weisslich. Haare an Kopfstielen und Stengel oben zerstreut, unten reichlich (1—3 mm), an den Blättern sehr reichlich (1—2 mm).

Kisszénashegy im Komitat Pest! N.-Oesterreich: Königsbrunn, Keilberg bei Retz! Mähren: Znaim!

Ua. *perellectum* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1387 (1923). — Ssp. *elegans* N. P. I. 515 (1885). Oborny H. Mähr. 78. Nicht Lbg. in Bot. Not. 121 (1872).

2. **Znoyménse**. Wie vor., aber Blätter länglich bis lanzettlich, am Stengel 4—6. Köpfe 10—35; Schuppen fast stumpf, grau. Haare reichlicher.

Znaim! u. Poppitz!

Ua. *znoymense* N. P. I. 516. Oborny 78.

§§ Drüsen an Hülle, Kopfstielen und Stengel (oft auch an den oberen Stengelblättern) entwickelt.

* Ausläufer fehlend, aber meist zahlreiche, anfangs wie Ausläufer aussehende, später ± aufrechte Flagellen entwickelt.

3. **durisetum**²⁾. 45—50 (—70) cm, 15—30 (—80)köpfig. Blätter lanzettlich bis länglichlanzettlich, oft gross (bis 15—20: 3,5—2 cm), äussere ± stumpf, bis sehr reich dickborstig (2—4 mm), am Stengel (2—)3—10 (—15), beiderseits (unten stärker) flockig. Hülle 7 mm, reich hell- oder ± dunkelhaarig. Kopfstiele mässig-, Stengel oben bis spärlich, nach unten bis sehr reichlich behaart (2—3,5 mm). Drüsen oft bis zur Stengelmittle mässig oder nur sehr zerstreut bis fast 0.

a. *genuinum* (Zahn in Engl. a. a. O. 1388). Blätter stärker flockig, am Stengel 2—7 (—9), Flagellen zahlreich, Drüsen spärlich. — 1. *Mediorhenanum* (Tout in Jahrb. Nass. V. Ntk. LXXIII. 56 [1921]). Stengelblätter beiderseits ziemlich reichflockig, Pflanze ± graugrün. — 2. *spaniotiltum* (Zahn in A. u. G. Syn. XII). Blätter viel weniger flockig. — 3. *subglandulosum* (Zahn in Zobel Vorarb. Fl. Anhalt IV. 13 [1920]). Drüsen fast fehlend.

b. *durisetiförme* (Zahn in Engl. a. a. O. = var. *rhenanum* Tout. a. a. O. 57). Stengelblätter 5—10 (—15), meist weniger flockig, Flagellen spärlicher.

c. *Dotzheimiense* (Tout. a. a. O. 57 unter ssp. *fallax*). Hülle schwächer behaart, Drüsen zahlreicher, Behaarung bis Stengelmittle dunkel, Beflockung der Blätter reichlich, Blätter bis obovat-spatelig, Flagellen und kurze Läufer entwickelt.

Geht durch a 3 in Ua. *eu-fallax* über.

Pommern: Barth! Mecklenburg: Malchin! Harz (Hampe!): Treseburg! Bodetal! Rosstrappe! Provinz Sachsen, Anhalt und Thüringen: Halle a. S.! Ilversgehofen! Nietleben! Löbejün! Brumby! Körnigk! Cattau! Preusslitz! Gnölbzig (Meisner u. Zobel)! Saalfeld! Kattenburg! Kyffhäuser! Naumburg! Allendorf im Werratal! Koburg! Drosendorf! Staffelberg in Franken! Rheingebiet: St. Goar! Hohensülzen! Dhaun (Freiberg)! Kreuznach (Herbar Gaudin)! Heidesheim! Weisenau bei Mainz (Touton). Asselheim! Dotzheim bei Wiesbaden. Hochheim a. M. (Fueckel als *H. echioides*)! Nierstein! Grethen und Limburg bei Dürkheim! Speyer! In Baden zwischen Ketsch und dem Luxhof (L. Gross)! Hemsbach! Weinheim! Nussloch! Rauenberg (Zahn H. E. Nr. 6)! Elsass: Zabern! Marlenheim (Gochnat)! Rappoltsweiler! Sigolsheim! Rufach! Schweiz: in einer Kiesgrube bei Rheinfelden (A. Schnyder [1921])! Nach Vollmann Fl. v. Bayern 795 (1914) früher bei Tegernheim und jetzt noch am Keilstein.

Ua. *durisetum* N. P. I. 516. — *H. collinum* Gochnat Tent. Cichor. 17 u. Taf. 1 (1808). Nicht N. P. u. a. Aut.

¹⁾ Von *éligo*, ich lese aus, und *per*, durchaus, sehr: also auserlesen.

²⁾ Von *durus*, hart, fest, und *seta*, Borste.

4. **nivipilum**. 7 dm, 35köpfig, doldigrispig. Aeussere Blätter obovat, reichborstig (1,5—2 mm), beiderseits nur mässig flockig, am Stengel 3. Hülle 7—8 mm, drüsenlos. Haare oben reichlich und weiss (3—4 mm), Drüsen daselbst mässig, sonst 0.

Galizien: zwischen Olejowa und Hustilow.

Ua. *nivipilum* Rehm. in Verh. ZBG. Wien XLV. 335 (1895).

5. **psilanthum**¹⁾. 45—70 cm, dick, sehr locker doldig. Aeste 8—12, dicklich, 1—2 oft entfernt; Köpfe 15—45. Hülle 7,5—8 mm, kaum mässig dunkelhaarig, wie der Kopfstand sehr reichdrüsiger (Drüsen bis unten vereinzelt, an den 4—7 Stengelblättern zerstreut). Blätter (oft lang gestielt) lanzettlich-spatelig und stumpf bis lanzettlich und spitz, ± reichhaarig, oberseits borstig (2—3 mm), oberseits bis mässig, unten mässig flockig bis graugrün. Stengel unten ± reichhaarig. Ist *echioides* < *cy-migerum*.

(Norwegen). Ostpreussen: Nogat-Abhänge bei Wielenberg im Kreise Stuhm (H. Preuss)!

Ua. *psilanthum* (N. P.) Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — *H. fallax* ssp. *mollisetum* 2. *psilanthum* N. P. I. 518 (1885).

** Läufer entwickelt (an schwachen Stücken fehlend).

6. **eu-fallax**. 35—60 cm, 15—30köpfig. Blätter bis länglich, ± reichlich steifhaarig (3—4 mm), am Stengel 2—4, an Seitenstengeln bis 8. Hülle 6—8 mm, schwärzlichgrau. Drüsen am Stengel bis unten vereinzelt, aufwärts an allen Teilen der Pflanze zerstreut bis mässig. Haare reichlich (1—3 mm), am Stengel oben oft stark vermindert. Ausläufer sehr dünn, oft unterirdisch, kurz.

Böhmen: Mariaschein! Prag! Leitmeritz! Aussig! N.-Oestereich: Hainburg! Wien! D.-Altenburg! Ungarn: Kopasz-Riegel bei Nagy Kovácsi im Komitat Pest (v. Degen)! Dielowa-Berge bei Fürstenberg a. O. (Behr)! Plauen bei Dresden (Reichenbach)! Leipzig! Magdeburg! Nordhausen! Halle! Erfurt! Grosswalbur bei Koburg! Kissingen (var. *obscuriceps* Tout. in Ber. Bayr. BG. XVIII. 35 [1925]). Anhalt! Komitat Bihár: Székelyhid (Janka als *H. pratense*)! Hierher wohl z. T. Standorte von Unterart 3.

H. fallax 6. *eu-fallax* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — Ua. *fallax* (Willd.! kult.) N. P. I. 516.

7. **Granense**²⁾. 70—75 cm, sehr locker doldig (Akladium 10—12 mm), 30 bis 35köpfig. Blätter länglich-lanzettlich bis lanzettlich, stumpf bis spitz, wie die untere Stengelhälfte sehr reichlich und dickborstig behaart (4—7 mm), am Stengel 3—4. Haare am Stengel oben mässig, an Kopfstielen und Hülle reichlich (1,5—2 mm). Drüsen vereinzelt bis zerstreut. Ausläufer dünn bis dick, halb oder ganz oberirdisch.

Ungarn: Gran (Grundl)! Borsod: Emöd! Bükkfensik! Lusta-völgy (Budai)! Csanád: Torna! Syrmien: Karlovic. Seácsény und Rimóc im Komitat Nógrád (Haynald)! Pest: Nagynyir! Bács: Pivos! Berge bei Goys am Neusiedler See (Korb)!

Ua. *Granense* N. P. I. 518 (1885).

8. **Pančičii**³⁾. Wie vor., aber Köpfe 40—50, Haare der Hülle mässig (1 mm), an den Kopfstielen fast 0, am Stengel oben zerstreut, unten und an den Blättern bis reichlich (2—3 mm); Ausläufer kurz, dick.

Dobruđscha: zwischen Babadag und Gavgagia (Prodán)! Westserbien: Poltlen (Pančič). Eine ähnliche Form mit dicklichen, langen oder verlängerten, ziemlich lang- und grossblättrigen Läufern (vielleicht *umbelliferum-echioides*?) im Müglitztal ob Schloss Wesenstein in Sachsen! Der Standort „Schatzlar“ bei N. P. gehört zu *H. cymosum* Ua. *pulveratum*!

Ua. *Pančičii* N. P. I. 518 (1885). Nicht Sch.-Bip. nach Vis. Man. Istr. Venet. XV. 9 (1870) u. Nym. Consp. III. 447 (1881) = ? *H. Sartorianum* Boiss.

¹⁾ Von $\psi\acute{\iota}\lambda\acute{o}\varsigma$, kahl, und $\acute{\alpha}\nu\theta\omicron\varsigma$, Blüte, wegen der geringen Behaarung des Kopfstandes.

²⁾ Bei Gran in Ungarn gefunden.

³⁾ Nach J. Pančič; s. II. S. 479 Fussn. 3; V. 1. S. 481 Fussn. 1.

9. **Dobrugeánum**¹⁾. 5—6 dm, gedrängt doldig, 10—18köpfig (Akladium 2—5 mm). Blätter lanzettlich, sehr lang, reichborstig (3—5 mm) wie der Stengel unten, oberseits bis ziemlich reichflockig, unten reichflockig bis fast graulich-grün, am Stengel 4—6, sehr rasch kleiner. Haare oberwärts zerstreut bis mässig, an der Hülle ziemlich reichlich Schuppen grüngrau, grünrandig, Drüsen bis mässig. Ausläufer?

Dobrudscha [Dobrugea]: Babadag (Prodán)! Steppe von Morila bei Constanza (Guyot)!

Ua. *Dobrugeanum* Zahn in Engl. a. a. O. 1389 (1923).

10. **pseudogranéuse**. Stengel 7—8 dm, dick, oben grau und ziemlich reichlich abstehend (etwas dunkel-), abwärts reich-, unten sehr reich- und weniger abstehend borstig (4—7 mm), bis unten, oben mässig- und ziemlich lang dunkel-drüsig, locker doldig ca. 30köpfig; Akladium bis 22 mm, Aeste 7—9, gerade; Kopfstand reich fein- (weiss-)borstig (3—4 mm), mässig drüsig, grau bis grünlich. Hülle 6—7 mm, reich weisshaarig, unterwärts stärker flockig, zerstreut bis spärlich drüsig; Schuppen ± schmal, spitz, stark grünrandig, Blätter lanzettlich (bis 220: 20—25 mm), nach unten sehr lang verschmälert, ziemlich reich-, am Rande reich-, am Rückennerv sehr reichborstig (4—6 mm), oberseits wenig-, unten mehrflockig, am Stengel 4, untere 1—2 sehr lang, übrige stärker flockig und wie die Brakteen etwas drüsig. Läufer schlank, oberirdisch, bis 1 dm, reichborstig, kleinblättrig, oder unterirdisch.

Budapest: Waldränder im Huvösvölgy (Zsak)!

Ua. *pseudogranense* Zahn in Mag. Bot. Lap. 6 (1929).

(Irkutsk! Süd- und Mittelrussland. Transkaukasien. Südsandinavien. Zerstreut von der Dobrudscha durch Ungarn bis Sachsen, Thüringen und Pommern. Oberrheinische Tiefebene). — Nach Rouy 252 irrig: Côte-d'Or u Saône-et-Loire; wohl *Zizianum*.

[*

94. **H. Fuckeliánum**²⁾ = **fallax** > **pilosella**. Graugrün. Von *fallax* zerschieden durch lockerrispigen bis hochgabligen, wenigköpfigen Stengel, grössere Hüllen und etwas längere Behaarung, sowie durch sehr reichflockigen bis ± graulichen Blattrücken. Läufer meist 0.

Pommern. Sachsen. Mittelrhein. Bl. Juni.

H. Fuckelianum Tout. u. Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1389 (1923). — *H. fallaciforme* u. *fallax* > *pilosella* Litw. u. Zahn in Sched. herb. fl. Ross. VII. 30 (1911). *H. pseudobifurcum* Tout. in Jahrb. Nass. Ver. Natk. 73. S. 56 z. T. (1921).

1. **eu-Fuckeliánum**. Läufer 0 oder verlängert, weissgrau, reichhaarig. Stengel bis 35 cm, 5—15(—25)köpfig, unten wie die grossblättrigen oft zahlreichen Flagellen und Nebenstengel reichborstig. Akladium $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{3}$ desselben; Äste 3—4, entfernt, 2 bis 5köpfig. Blätter ± lanzettlich bis breitlanzettlich, mässig- bis ziemlich reichborstig (3—4 mm), oberseits ± flockig, am Stengel 2—4. Drüsen kaum mässig bis sehr spärlich, Hülle 8—9 mm, weissgrau, reich- und kurz hellhaarig. Dem *H. hybridum* ähnlich.

Nussloch in Baden! Heidesheim bei Mainz (Touton)! Bebitz u. Preussnitz in der Provinz Sachsen (Zobel)!

H. Fuckelianum 1. *eu-Fuckelianum* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). Ua. *Fuckelianum* Tout. u. Zahn nach Tout. a. a. O. 72 (1921) und in Engl. a. a. O. 1390. — *H. bifurcum* ssp. *setigeriforme* Tout. a. a. O. 54 z. T. u. ssp. *pseudosetigeriforme* Tout. a. a. O. 54. — *H. pseudobifurcum* ssp. *pseudosetigeriforme* Tout. a. a. O. 56.

¹⁾ In der Dobrudscha gefunden.

²⁾ L. Fuckel s. VI. 1. S. 596 Fussn. 1.

Hierzu gehört:

b. *bifurcoides* (Tout. als ssp. a. a. O. 56). 15—25 cm, stark verbogen, 4—8 köpfig, nur mit Läufern (bisweilen kopftragend). Haare am Stengel kurz (2—3 mm) und ziemlich spärlich. Blätter lanzettlich bis schmal lanzettlich, oberseits reichborstig (2—3 mm), aber flockenlos. Haare fast ganz weiss. Hülle 9 mm, sehr reichflockig, Caulome oben filzig.

Heidesheim.

2. **Wollinense**¹⁾. Stengel 4 dm, 7(—12)köpfig; Aeste 2(—3), sehr entfernt, bis 4fach verzweigt; Akladium ca. 6 cm. Blätter ± lanzettlich, ziemlich reichflockig, am Stengel 2—3. Haare ziemlich reichlich (3 mm). Drüsen spärlich, winzig.

Pommern: Lebbin auf der Insel Wollin (Schua)!

Ua. *Wollinense* Zahn in Engl. a. a. O. 1390 (1923).

(Russland).

[*

95. **H. cinereiforme** = *fallax* ≤ *pilosella*. Von *Fuckelianum* verschieden durch breitere Blätter, geringere (oft mehr gabelige) Verzweigung und Kopfzahl, grössere Köpfe und die Entwicklung von Läufern und läuferartigen Flagellen. Blüten gelb.

Mit den Erzeugern in der Provinz Sachsen. Bl. Juni.

H. cinereiforme Meissner u. Zahn nach Tout. in Jahrb. Nass. Ver. Natk. 73. S. 72 (1921) u. in Engl. Pflzr. Hierac. 1390 (1923).

A. **H. eu-cinereiforme** Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). —

H. cinereiforme Zahn als Grex in Engl. a. a. O. 1391 = *fallax-pilosella*.

1. **typicum**. Mit ziemlich grossblättrigen und zahlreichen aufsteigenden, köpfcchenträgenden Läufern (Flagellen). Stengel 2 dm, mässig-, unten reichhaarig (2 bis 3,5 mm), 6köpfig; Aeste 3, sehr entfernt, 1—2köpfig; Akladium 9 cm. Kopfstiele ziemlich reichborstig, arm-, oben wie die breite, 8 mm lange, sehr reichhaarige Hülle mässig drüsig. Blätter länglichlanzettlich, mässig- bis ziemlich reichborstig (3—4 mm), oberseits armflockig, unten bis graugrün, am Stengel 2—3, klein.

Elendsberg bei Brumby (Meissner)!

H. cinereiforme A. *eu-cinereif.* 1. **typicum** Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

— Ua. *cinereiforme* Meissn. u. Zahn in Engl. a. a. O. 1391. *H. fallaciforme* var. *subcinereum* Meissner u. Zahn nach Zobel, Vorarb. Fl. Anh. IV. 14 (1920).

2. **fallacigenes**. Stengel 16—32 cm, grenzlos und lockerrispig 3—6köpfig, mit kräftigen Nebestengeln und Flagellen; Caulome sehr stark borstenhaarig (5 bis 9 mm). Blätter stark gelbgrün, oberseits flockig. Sonst wie *bifurcum* Ua. *cinereum*.

Rheinessen: Heidesheim (Touton)!

Ua. *fallacigenes* (und *pseudocinereum*) Tout. in Jahrb. Nass. Ver. Natk. 73. S. 54 (1921).

3. **Hässiae**. Stengel dünn, 20—22 cm, 2—3köpfig, Akladium bis 5 cm, Hülle 6 mm, grauweisslich, Schuppen sehr schmal, breit weisslich gerandet, sehr reichflockig, schwach drüsig, mässig behaart (Stengelteile mässig-, 2—3 mm, unten reichhaarig). Blätter schmal lanzettlich, spitzlich und spitz, mässig- bis reichborstig (—4 mm), nur unten bis grünlichgrau, am Stengel 1—2. Blüten rotstreifig). Mit Flagellen und kurzen Läufern.

Heidesheim (Touton).

Ua. *Hässiae* Tout. u. Zahn in Engl. Pflanzr. Hierac. 1391 (1923). — *H. subpseudobifurcum* (und *pseudobifurcum* + *Pilosella*) ssp. *subtilissimum* Tout. a. a. O. LXXIII. 58 (1921). Nicht Zahn.

¹⁾ Auf der Insel Wollin gefunden.

*B. H. brachyadénium*¹⁾ Zahn als Grex in Engl. a. a. O. 1391 = *fallax* < *pilosella*.

1. *eu-brachyadénium*¹⁾. Der Teilar *eu-bifurcum* sehr ähnlich. Mit ± verlängerten, ziemlich grossblättrigen, schlanken, reich weissseidigen Läufern. Stengel bis 32 cm, reichlich weisshaarig und bis unten armdrüsiger, 2—4 köpfig; Akladium 2—10 cm ($-\frac{1}{2}$ des Stengels); Kopfstiele reichhaarig (2—3,5 mm), zerstreut-, oben wie die 9 mm lange, dicke, ± reichhaarige Hülle ziemlich reichlich feindrüsiger (1. normale Zahn a. a. O.) oder ± drüsenlos (2. subfallaciforme Zahn a. a. O.), ziemlich reichflockig. Blätter gross, länglich-lanzettlich, z. T. spitzlich, am Stengel eines. Blüten meist schwach rotstreifig. Sonst wie A.

In einem Hohlweg bei Strenz—Naundorf und zwischen Bebitz und Lebendorf (Zobel)!

H. cinereif. *B. H. brachyad.* 1. *eu-brachyaden.* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — *Ua. brachyadénium* Zobel u. Zahn nach Zobel in Vorarb. Fl. Anh. IV. 15 (1920) als Form. — Vgl. auch *H. subauriculiforme* Hampe S. 272.

2. *subtiliförme*. 20—25 cm, dünn, 2—3 köpfig, Akladium bis 12 cm, Hülle 6—8 mm, zylindrisch-eiförmig. Pflanze oben reichflockig (hellgrau) und überall ziemlich reichhaarig, aber wenig- und kurzdrüsiger. Blätter lanzettlich, gelbgrün, oberseits mässig kurzborstig. Mit wenig Läufern, zahlreichen, blühenden, bis 10 blättrigen Nebenstengeln und Flagellen, Stengel 2 blättrig.

Heidesheim.

Ua. subtiliforme Touton (unter *brachiatum*) in Jahrb. Nass. Ver. Natk. 73. S. 67 (1921).

c. *Glaucophýlla* (N. P. I. 117). Blätter lineal bis lanzettlich, \pm **c.**
 \pm **c.**
 ± **c.**
 selten mit Drüsen.

7. *Praealtina* (N. P. I. 117. 519. 820 [1885]. Gremli Exk.-Fl. Schw. V. 330 [1878]. A.-T. H. Alp. fr. 14 [1888]. — Stirps *H. praealti* Fr. Symb. 24 z. T. [1848]. — *Cymella* * *H. praealta* Fr. Epicr. 6. 29 [1862]. — *Florentina* A.-T. Essai class. 4 [1880]). — Merkmale S. S. 7.

Gliederung der Gesamtarten:

A. Ohne Ausläufer:

I. Stengelblätter mit verbreitertem oder halbumbfassendem Grund sitzend. Aeste sehr entfernt. 96. **H. Pavichii.**

II. Stengelblätter mit verschälertem oder kaum verbreitertem Grund sitzend. Kopfstand meist begrenzt.

97. **H. piloselloides.**

B. Mit (meist sehr langen) Läufern.

98. **H. Bauhini.**

96. **H. Pavichii**²⁾. Stengel 2—8 dm, dünn bis schlank, meist bis unten sparrig ästig; Akladium (6—)10—35 mm; Aeste 2—12, dünn, 2—5fach verzweigt. Aeussere Blätter der Rosette \pm spatelig

¹⁾ Von βραχύς, kurz, und ἀδύνη, Drüse: kurzdrüsiger.

²⁾ S. S. 284 Fussn. 1.

und rundstumpf, oft violett gefärbt, innere bis \pm lineal und spitz, blaugrün, am Stengel 2—6(—10), langsam kleiner werdend, am Grunde breit oder bis halbumfassend und gewimpert. Hülle klein, 4—5(—6,5) mm, \pm zylindrisch; Schuppen schmal bis breitlich, stumpflich, grüngrau bis dunkel, breit grünweisslich gerandet. Brakteen grünlich. Haare an den Blättern gegen den Grund spärlich, \pm lang und borstig, an der übrigen Pflanze 0 bis zerstreut. Drüsen oft an der Hülle zerstreut, sonst ebenso bis 0. Flocken überall 0 oder am Grund der Hülle spärlich. Blüten und Griffel gelb.

An Ackerrändern, Triften und Bergabhängen auf Ton- und Mergelunterlage. Südost-Ungarn. Illyrien. Serbien. Abruzzen. — Bl. Juni—Juli.

*H. Pavichii*¹⁾ Heuff. in Flora II. 618 (1853). — *H. florentinum* * *Pavichii* Fr. Epicr. 30 z. T. (1862). — *Pilosella Pavichii* Fr. H. Eur. Nr. 30 *! — *H. Fussianum*²⁾ Griseb. Comm. 12 (1852), aber nur als Synonym von *H. piloselloides* Vill. — *H. Fussianum* Schur. Sert. fl. Transs. 45 (1853). Enum. pl. Transs. 384 (1866). N. P. I. 523. — *Pilosella Fussiana* Sz. Sz. in Flora 427 (1862). — *H. micranthum* Panč. Verz. Serb. Phan. 86 in ZBG. Wien VI. 560 (1856). — *H. praealtum* Neilr. Krit. Zus. H. 16 z. T. (1871). — *H. gracillimum* Schl. Vuk. Rad jugosl. Ak. 76 (1871). — *H. auricula* γ . *Pavičii* Schl. Vuk. Fl. Croat. 891 (1869).

A. *H. eu-Fussianum*. Stengelblätter (3—)4—6(—8), mit breitem Grund sitzend. Hülle und Kopfstiele flockenlos.

H. Pavichii A. *H. eu-Fussianum* Zahn in A. u. G. Syn. (1929).

- I. Kopfstand grenzlos, Aeste aus allen Stengelblättern entspringend.
a. Blüten ungestreift.

1. **Fussianum**. 2—5 dm, (6—)15—50 köpfig; Akladium 10—35 mm; Hülle 5—5,5 mm. Grundblätter spatelig, lanzettlich und lineal, rundstumpf bis spitz; alle Blätter am Rand, äussere Grundblätter auch oberseits zerstreut (an Sommerrosetten reichlich und dick silber-)borstig (3—6 mm), sonst nur die Hülle öfters sehr armhaarig. Drüsen an der Hülle mässig, an den Kopfstielen oben vereinzelt, sonst 0.

a. *genuinum* (N. P.). Wie oben.

b. *serpentinaceum* (Sz. Sz. in Flora 429 [1862]): 12—20 cm, wenigköpfig, Hülle haarlos.

c. *multiglandulum* (Zahn in Engl. a. a. O. 1393). Hülle und Kopfstiele haarlos, ziemlich reichdrüsig; Stengel oben mit vereinzelt Drüsen und selten mit einzelnen Haaren.

a. Siebenbürgen: Resinar (Bänitz Nr. 1967)! Zordtal bei Riu Szádului 970 m (Fl. A.-H. Nr. 3035)! Hermannstadt! Roter Turmpass (Fr. H. E. suppl. Nr. 30*)! Berg Skarisoara über Runk! Banat! Slavonien: Berg Papok (Pavich)! Spalato! Rumänien: Berg Cozia (Grecescu)! Bosnien: Vardište! Hercegovina: Uskopolje! Albanien: Tudjemile im Distr. Primorje (Baldacci It. Alb.-Mont. VI. Nr. 33)! An der Čafa Malit bei Flesi 940 m (Dörfler Reise Alb.-Mont. Grenzbez. Nr. 584 [1914])!

¹⁾ Heuffel druckt a. a. O. fälschlich „Parichii“. — Nach Pavich, einem slawonischen Botaniker, benannt.

²⁾ Michael Fuss s. II. 1. S. 278 Fussn. 4.

Südserbien! Bulgarien! (S. auch Zahn in Mag. Bot. Lap. 133 [1911] u. in Ann. UNM. VIII. 48 [1910]).

b: Banat: Herkulesbad! Svinica! Südserbien: Barka! Bosnien: Rapte pl.! Drin-Gebiet (mit a)! Rastište (mit *Picea omorika*)! Bulgarien: Stara- und Osogovska pl.!

c: Albanien: Doumi, 400 m (Dörfler n. 34)!

Ua. *Fussianum* N. P. I. 525.

b. Blüten \pm purpurspitzig, einzelne aussen purpurstreifig.

2. **oligorrhábdum**¹⁾. Bis 65 cm. Blätter lineal, Hülle 6,5 mm. Haare nur an der ziemlich reichdrüsigen Hülle und am Blattgrund zerstreut (1—2 mm), oder an der Hülle 0, am Rande der Grundblätter oft bis 10 mm lang. Sonst wie vor.

Südserbien: Barka. Mazedonien: Bigla pl. (Bornm. Nr. 1424)! Gopeš 1300 m (Fleischer, Reise Mazed. [1917]. Nr. 452)! In Buchenwäldern zwischen der Alpe Pepelak und dem Berg Kitka ob Crvena-voda 8—900 m häufig (Bornm. Pl. Maced. Nr. 3101)! Vardar-Tal (Burgeff Nr. 398)!

Ua. *oligorrhabdum* N. P. I. 525.

II. Kopfstand ziemlich dicht; untere Aeste etwas entfernt, sehr dünn.

3. **pseudohololéion**²⁾. 3—9 dm, 10—50köpfig. Hülle 4,5—5,5 mm, dunkel bis hell. Aeussere Grundblätter spatelig und gerundet, innere oft lang, Stengelblätter ziemlich schmal sitzend. Drüsen 0, sehr selten an der Hülle einzeln. Haare nur am Blattrande bis spärlich, auf den äusseren Grundblättern mässig (4—6 mm).

Slavonien: Pozsega. Kroatien: Klek! Dalmatien: Berg Mossor bei Spalato! Hercegovina! Bosnien häufig, 280—700 m, z. B. Gostović! Banja stijena! Sarajevo, Mokro (Blau Nr. 1733. 774)! Bulgarien? Mittel- und Südserbien z. B. Vranja (Sch.-Bip. Cich. II. Nr. 130)! S. auch Sz. Sz. in Flora 428 (1862) u. Zahn in MBL. 281 (1909). Mazedonien: Olymp, Hagios Dionysios (Sint. u. Bornm. It. Ture. Nr. 1342! Sint. It. or. Nr. 1824!). Thessalien: Berg Zygus, 1200 m (Maire u. Petitmengin. Nr. 1754)!

Ua. *pseudoholeion* Zahn in MBL. 281 (1910). Ssp. *hololeion* N. P. I. 524 [1885]. Nicht Maxim. Prim. fl. Amur. 182 (1859). — *Pilos. Fussiana* Sz. Sz. a. a. O. mit Diagn.

Dazu als niedere wenigköpfige Form:

b. Ziljevanum (Oborny nach Murb. in Lunds Univ. Arsskr. XXVII. 95 [1891]).

Ćorsnica pl.! Lukavica in Bosnien (Fl. A.—H. Nr. 3036. Dörfler Nr. 3571)!

c. glabriceps (G. Beck Fl. Südbosn. [in Ann. Hofmus. Wien II] Heft III. 171 [1887]). 7—8,5 dm. Grundblätter lineal-lanzettlich, spitz, nicht oder nur am Grund behaart, am Stengel 4—7, Haare 0, selten am Kopfstand vereinzelt.

Bosnien: Sarajevo! Kosevo!

4. **sub-Pavichii**. Wie vor., aber Borsten und Drüsen an Hülle und Stengelteilen oben bis ziemlich reichlich. Hülle kleiner als bei *Fussianum*.

Hercegovina: Uskopolje (Korb)! Bosnien!

Ua. *sub-Pavichii* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1894 (1923).

B. H. sub-Fussiánum. Uebergänge *Pavichii-piloselloides*. Stengelblätter 2—3, mit \pm schmalem Grund sitzend und Flocken fehlend, oder Flocken an Hülle und Kopfstielen vorhanden und Stengelblätter 2—6.

H. Pavichii B. H. *sub-Fussianum* (Sag. Beitr. Fl. Herc. in Mitt. Thür. bot. Ver. N. F. Heft 16 S. 42—44 [1902]) Zahn in Engl. a. a. O. 1894 (1923).

¹⁾ Von ὀλίγος, wenig, und ῥάβδος, Rute, Stab, Streifen; also: wenig gestreift.

²⁾ Von ψευδής, lügenhaft, falsch, ὅλος, ganz, und λείος, kahl; unechtes hololeion.

§ Flocken \pm 0; Stengelblätter (1—)2—3(—5).

* Aeste des Kopfstandes \pm genähert, oder die unteren etwas entfernt.

1. *minutiflorum*. 35—40 cm, 15—20köpfig; Hülle 4,5—5 mm, mit einzelnen Haaren. Blätter nur am Grund am Rand armhaarig (2—3 mm), äussere linealspatelig und stumpf. Haare sonst 0, Drüsen von der Stengelmittle bis zu den Köpfen vereinzelt.

Krainer Schneeberg! Hercegovina! Petralj in der Corsnica planina (Bucalovic!). Berg Vrabac bei Konjica 600 m! Bosnien: Orlov kuk bei Glavatičevo 340 m (K. Maly)!

Ua. *minutiflorum* N. P. I. 524 (1885). Nicht Jeanb. u. Timb. in Soc. Toul. III. 615 (1875—76) ohne Beschr.

2. *astolonum*. Wie vor., aber 12—60köpfig; untere Aeste entfernt; Hülle 5—5,5 mm, haarlos. Blätter lineal, spitz. Haare an Kopfstielen und Stengel zerstreut. 9—1200 m. Kroatien: Otocan, Klančina, Krbava! Hercegovina: Rakitno! Bosnien: Trebevic! Rudol Luke! Livno! Transsilvanien: Nagyvárad (Simonkai)!

Ua. *astolonum* (Vukot. H. Croat. 10 [1858] u. Sz. Sz. in Flora 429 [1862] z. T.) N. P. I. 558 (1. *angustifolium* N. P. a. a. O.)

3. *Veléticum*¹⁾. Blätter schmal. Kopfstand gedrängt rispig 20—40köpfig oder 1—2 entfernte Aeste. Hülle 4,5—5 mm, sehr dunkel, drüsenlos, haarlos oder mit vereinzelt Drüsen (*a. subepilum* Zahn) oder wie die zerstreut-drüsigen Kopfstiele und der oft weit herab drüsige Stengel arm- bis zerstreut oder letzterer fast mässig behaart (*b. pilosum* Zahn).

Hercegovina: Hum (Janchen)! Velež planina 12—1500 m bei Mostar und Konjica! und zwischen Uskopolje und Ivančica! Im Narenta-Tal bis 80 m herab! Ua. *Veleticum* Sag. a. a. O. 42 (1902), *a. u. b.* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

Hierher auch die Ua. *adenoneuron* (Zahn in Engl. a. a. O. 1395 [1923] aus den Abruzzen: Pracchia!).

4. *Jazinae*. Flocken nur an Hülle (4—5 mm) und Kopfstielen sehr spärlich, Haare daselbst bis ziemlich reichlich, etwas dunkel, bis 5 mm, schwarzfüssig, am Stengel (40—55 cm, ca. 30köpfig) oben ebenso oder \pm zerstreut bis unten. Drüsen oberwärts zerstreut bis sehr spärlich (bisweilen bis unten). Kopfstand ziemlich gedrängt. Blätter bis obovat und rundstumpf und länglich- bis lineallanzettlich, oberseits oder nur am Rand bis ziemlich reichlich langhaarig (5—8 mm), oft \pm rotviolett; am Stengel 3—5, etwas gewimpert.

Hercegovina: Jazina-Tal 350 m (Maly)! Stolac! Um Lastva 350—600 m! Skočić grm! Raduš prodo 600 m!

Ua. *Jazinae* Maly u. Zahn in Glasn. muz. Saraj. XXXVII. 45 (1925).

** Aeste aus allen Stengelblättern, die obersten oft genähert.

5. *agronomon*²⁾. Hülle bis 5 mm, wie die Kopfstiele und der Stengel mit Haaren und sehr spärlichen Drüsen. Sonst wie *astolonum*.

Bosnien: Um Sarajevo häufig! Hercegovina!

Ua. *agronomon* G. Beck in Ann. nat. Hofmus. Wien II. 171 (1887). Fl. Süd-bosn. Herceg. III. 171 (1887). Dazu:

a. gracillimum (Sag. a. a. O. 42. Nicht N. P. I. 620 [1885]). Hülle 4—4,5 mm, oft \pm haar- und drüsenlos.

Dalmatien: Brenotal! Spalato! Hercegovina: Nevesinje 850 m (Sagorski)! Jarčedol bei Sarajevo (Blau Nr. 278)!

b. furcato-cinnatum (K. Maly Glasnik muz. Bosni i Herceg. XI. 148 [1899]. Wiss. Mitt. Bosn. Herc. VII. 549 [1900]). Stengel behaart, Hülle und Kopfstand ganz- oder fast haar- und drüsenlos. Untere Aeste an der Spitze gedrängt-rispig vielköpfig, Hülle sehr klein. Geht in *glabriceps* über.

¹⁾ Auf der Velež planina gefunden.

²⁾ Von ἀγρο-νόμος, Feld- oder Triften bewohnend (νέμω = zuteilen, bewohnen).

Trebevic (Blau Nr. 346. 1747)! Svrakinoselo u. s. w. in Bosnien. Hercegovina: Pod-Orošac (Maly)!

6. **tenuiflagellátum**¹⁾. Wie *pseudohololeion*. Drüsen nur an der sehr kleinen Hülle (bisweilen auch Haare) vereinzelt. Kopfstand sehr locker (untere Aeste entfernt). Blätter schmal, mit vereinzelt Haaren. Zahlreiche sehr lange und sehr dünne, mehr- und schmalblättrige, bogig-aufrechte Flagellen entwickelt. Ob *Bauhinia filiferum-pseudohololeion*?

Bosnien: Gostović-Tal bei Kamenica 380 m (Maly)!

Ua. *tenuiflag.* Maly u. Zahn in Glasn. muz. Saraj. XXXVII. 45 (1925).

§§ Flocken an Hülle und Kopfstielen ± entwickelt; Stengelblätter 3—6.

7. **minutiflóccum**. Wie *pseudohololeion*, aber Hülle, Kopfstiele, Stengel oberwärts und Blattrückennerv etwas flockig.

In der Schlucht S. Marina bei Rudo in Bosnien! mit Übergängen zu *pseudohololeion*.

Ua. *minutifloccum* Maly u. Zahn in MBL. 281 (1909).

8. **foliátum**. 3—6 dm, abgesetzt rispig 10—20 köpfig. Äussere Blätter spatelig und oberseits zerstreut borstig (4—6 mm). Hülle 5,5—6,5 mm, wie die Kopfstiele ± reichdrüsig und mässig flockig, aber haarlos. Stengel nur oben armhaarig und -drüsig.

Kroatien: Samobor. Berg Veljun bei Zengg! Sarajevo: Berg Paprenik! Hercegovina: Mostar (Beck)! Banat: Herkulesbad!

Ua. *foliatum* (Vuk. H. Croat. 10 [1858]) N. P. I. 560. — Ssp. *albidobracteum* G. Beck Fl. Südbosn. Herc. III. 170 (1887). Nicht N. P.

ö. *latifolium* (Vukot. a. a. O. *H. astolonum* Vuk. bei Sz. Sz. in Flora 429 [1862] z. T.). Drüsen zerstreut, Hülle und Kopfstiele armhaarig. Uebergang zu *astolonum*. Kroatien.

(Gesamtverbreitung s. oben.)

✱

97. **H. piloselloides**. Wurzelstock senkrecht, ohne Läufer. Stengel oft mit Nebenstengeln (v. „*multicaule*“ Froel. in DC. Prod. VII. 205 [1838]. *H. multicaule* Tsch. in Flora XI. Erg.-Bl. I. 59 [1828]), 2—8 dm, dünn bis dicklich, ± steif, fest, rispig-, bisweilen oben doldig (wenig- oder) mehr- bis reichköpfig; Aeste 3—15, schief aufrecht oder sparrig, gedrängt, oder der untere oder einige untere entfernt; Akladium 2—30 mm lang. Blätter ± blaugrün, derb bis ziemlich weich, grundständige wenige bis 20, äussere oft spatelig und stumpf, übrige (oder alle) lanzettlich bis lineal und spitz, am Stengel 1—3(—5), rasch kleiner. Hülle 5—7(—8,5) mm, ± zylindrisch; Schuppen schmal bis breitlich, spitz bis stumpflich, dunkel bis schwarz, kaum oder bis breit hellrandig. Brakteen weiss, braun oder schwärzlich. Haare meist spärlich, an der Hülle oft 0 oder bis mässig, dunkel bis hell, an den Stengelteilen meist wenig entwickelt, ± steif bis borstig, an den äusseren Grundblättern immer zahlreicher, meist nur am Rand und Rückennerv entwickelt, borstig (3—6 mm). Drüsen der Hülle reichlich bis spärlich, an den Stengelteilen oben ebenso bis ± 0, abwärts rasch vereinzelt bis 0, an den oberen Stengel-

¹⁾ Von tenuis dünn, und flagellare geisseln: dünn gezeisselt (in bezug auf die Flagellen).

blättern sehr selten vereinzelt. Flocken der Hülle sehr reichlich bis 0, am Schuppenrand immer 0; Kopfstiele grau bis flockenlos; am Stengel spärlich (oft nur oben) bis 0, auf der Blattunterseite 0 bis zerstreut, selten bis mässig. Blüten und Griffel gelb.

An grasigen oder steinigen Orten aller Art und Bodenunterlage im ganzen Gebiet vom Tiefland bis in die Alpen. Bl. Mai—August.

*H. piloselloides*¹⁾ Vill. Prosp. hist. pl. Dauph. 34 (1779). Hist. pl. Dauph. III. 100 t. 27. f. 2 (1789). Lam. u. DC. Fl. fr. IV. 25 (1805). Griseb. Comm. 12 z. T. (1852). F. Sch. Arch. fl. I. 11 (1854). Reichb. Ic. XIX. 62 z. T. (1859). — *H. florentinum*²⁾ All. Fl. Pedem. I. 213 (1785). Spreng. Fl. Halens. 1. S. 222 t. X. f. 1 (1806). N. P. I. 526. 820 (1885). Zahn in Engl. a. a. O. 1395, in Stoj. u. Stef. Fl. Bulgarien 1241, in Hegi VI. 1229. — *H. Auricula* Willd. Sp. pl. III. 3 S. 1564 z. T. (1800). Nach Sch.-Bip. in Pollichia 284 (1866) auch Linné Herb. fol. I. — *H. praealtum* Vill. nach Gochnat Tent. pl. Cichor. 17 (1808). Vill. Voy. 62 t. 2 f. 1 (1812). Lam. u. DC. Fl. fr. V. 441 (1815). Koch. Syn. 2. II. 513 z. T. (1844). Gr. G. Fl. Fr. II. 350 (1850). Griseb. Comm. 12 z. T. (1852). F. Sch. Arch. fl. I. 11 (1854). Ardoino Fl. Alp. mar. 241 z. T. (1867). Burn. Gr. Cat. 2. 3 z. T. (1883). Rouy 249 z. T. — *H. florentinum* v. *piloselloides* Gaud. Fl. Helv. V. 83 (1829). — *H. fallax* I. *exstolonosum* Gaud. a. a. O. 79. — *H. praealtum* α. *piloselloides* Döll. Rhein. Fl. 522 (1843). — *H. mutabile* F. Sch. Fl. Pfalz 279 z. T. (1845). — *H. praealtum* α. *eflagelle* Neilr. Fl. Wien 283 z. T. (1846). Krit. Zus. H. 17 (1871). — *H. vulgare* α. *glaucescens* Neilr. Fl. Wien Nachtr. 174 z. T. (1851). — *H. longicaule* Vukot. H. Croat. 9 z. T. (1858). — *Pilosella florentina* Gebr. Schultz in Flora XLV. 427 (1862). — *H. florentin.* A. *Astolonae* G. Schneid. in Sag. Schn. Fl. Central-Karp. II. 296 (1891).

*H. Rotae*³⁾ Brügg. (in Jahrb. nat. G. Graubünd. XXIV. 112 [1880] als *piloselloides* + *glaucum* = *H. mixtum* Rota Prosp. fl. Bergamo 10 [1853]) gehört wie viele Brügger'schen Hybriden ins Reich der Fabel und ist nur ein *piloselloides*.

Die Ausführungen G. Schneider's (H. Westsud. 100—114 und in Sag. u. Schn. a. a. O.) über *H. piloselloides* (*florentinum* N. P.) und *H. Bauhini* (*magyaricum* N. P.), die den Nachweis erbringen sollen, dass *H. piloselloides* und *H. Bauhini* nur eine Art seien, entsprechen veralteten Ansichten, die dieser Autor nicht zu verlassen vermochte und die ihn leider zu bedauerlichen Angriffen persönlicher Art gegen andere hinrissen.

Uebersicht der Unterartengruppen.

I. Kopfstiele graufilzig, schlank bis dicklich, selten dünn. — Mitteleuropäisch-alpin.

a. Kopfstand rispig, meist \pm reichdrüsiger.

¹⁾ Von *pilosella* und τὸ εἶδος, Gestalt, Aussehen; also *pilosella*-ähnliches H.

²⁾ Florentiner Habichtskraut; bei Florentia = Firenze = Florenz gefunden.

³⁾ Nach Dr. med. L. Rota (1819—1885), Arzt in Bergamo (s. Bd. II. 1 S. 270 Fussn. 1).

1. Blätter unterseits flockenlos oder nur am Rückennerv, selten auf der Fläche armflockig.
 - a. Hüllschuppen schwärzlich, kaum oder schmal heller gerandet. A. **H. obscurum.**
 - b. Schuppen breit hellrandig. B. **H. praealtum.**
 2. Blattunterseite ziemlich flockig. C. **H. Beerianum.**
 - b. Kopfstand (wenigstens oben) doldig, Kopfstiele meist armdrüsig. D. **H. subcymigerum.**
- II. Kopfstiele flockenlos (oder oben etwas flockig), dünn. — Süd-europäisch-alpin. E. **H. Florentinum.**

A. **H. obscurum.** Kopfstand meist locker- bis sehr locker-rispig (Akladium 4—16 mm). Köpfe meist sehr zahlreich. Hülle schwärzlich, Schuppen nicht oder wenig heller gerandet, wie die Kopfstiele reich schwarzdrüsig; letztere graufilzig, schlank. Stengel oben mässig-, oft bis unten armdrüsig.

H. Florentinum A. *H. obscurum* (N. P. I. 529) Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1396 (1923). — *H. piloselloides* A. *H. obscurum* Zahn in Hegi VI. 1230 (1929).

I. Hülle nicht oder sehr spärlich behaart.

a. Blätter lanzettlich bis schmallanzettlich, ± spitz, untere spitzlich.

1. Aeste des Kopfstandes gehöhert, höchstens die 1—2 unteren etwas entfernt.

a. Blätter unterseits höchstens am Rückennerv armflockig.

1. **eu-obscurum**, Stengel 3—4 dm, oft mit Nebenstengeln, 10—40 köpfig, 2—4-blättrig, unten spärlich behaart (2—3 mm) wie der Rand der flockenlosen Grundblätter.

a. *genuinum* (N. P. = *H. mutabile* α *glabrum* F. Sch. Fl. Pfalz 279 [1845]). Pflanze sonst haarlos. — Dabei Stengel flockenlos (1. normale N. P.) und auch die Kopfstiele nur mässig flockig (2. *parcifloccosum* Zahn in Engler a. a. O. 1397 [1923]) und fast drüsenlos (3. *pseudofloccipedunculum* Zahn); oder Stengel armflockig und stärker behaart (4. *subfloccosum* N. P.); oder wie 1 und Blüten schwach rotspitzig (5. *parcispictum* Zahn) oder röhrig (6. *tubulosum* Zahn).

b. *Thuringiacum* (Zahn in Engler a. a. O.), Stengel oben nebst der Hülle sehr armhaarig, bis unten zerstreut borstig, Schuppen weniger dunkel, grünlich gerandet.

c. *pilosiceps* (N. P. = *H. exaltatum* Hoppe in sched.!). Stengel nur oben nebst der Hülle schwach behaart. — Verbreitet.

d. *hirtellum* (N. P.). Hüllschuppen schmal, schwarz, nebst den Stengelteilen armhaarig.

e. *infrasetosum* (Zahn HE. Nr. 323 u. Sched. S. 8 [1909]). Von oben bis unten (hier ziemlich reich-)borstig (2—4 mm). — Alpentäler! Rheinland!

f. *sublatifrons* (Tout. in Jahrb. Nass. V. Natk. LXXIII. 58 [1921]). Blätter breiter, äussere spatelig.

Anm. Herbstpflanzen haben breitlanzettliche Blätter, grenzlos ästigen Kopfstand und sehr reich- und langdrüsig Hüllen (aber meist nur mässig drüsig Kopfstiele).

Von Ostfrankreich, den Seealpen (s. Zahn H. Alp. mar. 68 [1916]) u. Piemont durch Norditalien (noch bei Bergamo!), die Schweiz und ganz Deutschland (bis zur holländischen Grenze) bis Ostpreussen (noch auf der kurischen Nehrung!), Polen, Galizien, Nord- und Oberungarn (noch am Neusiedler See!), Kroatien (s. MBL. 282 [1910]) und Istrien. Am verbreitetsten nördlich der Alpen, aber auch in dieselben mit den Tälern aufsteigend und sie südwärts überschreitend (noch am Col du Lautaret 2000 m, im Unterengadin, im Ziller- u. Ahrntal bis 1500 m, in Südtirol (bei Brixen häufig!), in Oberbayern bei Oberstdorf, am Spitzingsee u. s. w., auf der Rauhen Alb bis 935 m!,

auf der Plöcken in Kärnten, im Ennstal in Steiermark, bei Windischgarsten in O.-Oesterreich, im Bialkatal der Tatra). In bebauten Gegenden wenigstens in Steinbrüchen, Kies- und Lehmgruben zu finden. — Hierher A.-T. u. G. HG. Nr. 821: St-Nizier im Dép. Isère! Nr. 1338 z. T.: Lemanische Alpen! Zahn HE. Nr. 121: St. Galler Rheintal! Fl. Bav. exs. Nr. 545! 548! u. H. Naeg. Nr. 35!; Südbayern. Sch.-Bip. Cich. Nr. 42 b: Salzburg! Hayek Nr. 400: Weichselboden in Steiermark! Dörfler Nr. 3152: Mähren! — a 2: München! Südbayern! Rheintal in Vorarlberg! u. s. w. — a 3: Kiesgruben in Oberschwaben! — a 5: Bilken im Linthtal in St. Gallen! — a 6: z. B. in lichten Forstwaldungen zwischen Rastatt und Mannheim! und im Thurgau (in Kultur konstant. S. Mitt. ntf. G. Schaffh. V. 68)! — b: Berka in Thüringen (Bornmüller)! Köln! — e: Hayek Nr. 599! Zahn HE. Nr. 323: Trojach bei Murau (auch zwischen Hieflau und Gstatterboden) in Steiermark. Zahn HE. Nr. 427: Kals in Tirol (s. auch DT. u. S. 771)! — f: Auf Brachen im Rheinland: Pfalz! Rheinprovinz.

H. florentinum A. H. obscur. 1. *eu-obscurum* Zahn in A. u. G. Syn. XII. (1929).
 Ua. *obscurum* (Reichb. Fl. Germ. exc. 263 [1830]. Dietr. Fl. Bor. t. 738) N. P. I. 530. *H. praealtum* b. *verum* Döll. Rhein. Fl. 522 z. T. (1843). *H. praealt.* v. *obscurum* (und *hispidulum*) Froel. in DC. Prod. VII. 205 (1838). Griseb. Comm. 13. Reichb. Icon. XIX. 63. Rouy 251. *H. praealt.* b. *hirsutum* Ten. Syll. fl. Nap. app. II. 624 (1833). *H. praealtum* v. *florentinum* Koch. Syn. 2. II. 513 z. T. *H. praealt.* v. *decipiens* Rouy 251. *H. praealt.* v. *subfallax* A.-T. H. Gall. exs. Nr. 821 (= a 2!). *H. praealt.* α *Villarsii* Burn. Gr. Cat. 3 (1883). Nicht Lbg.! *H. florent.* I. *praealt.* Gaud. Fl. Helv. V. 82 z. T. *H. piloselloides* Heg. u. Heer. Fl. Schw. 780 z. T. (1840). *H. cymosum* Bor. Fl. Centre Fr. 3. II. 320 z. T. (1857). *H. eymosum-Auricula* Pospich.! Fl. Küstenl. 796 (1899). *H. megalomastix* Pospich. a. a. O. 792. *Pilosella praealta* v. *eu-praealta* Sch.-Bip. Cich. Nr. 42 b! Hierher als Herbstform *H. semiarvicola* u. *florentinum obscurum* × *pratense* Schlickum u. Touton in Jahrb. Nass. Ver. Natk. LXXIV S. 20 (1922) von Köln: Haus Herl.

2. **ciliósum**. Stengel 72 cm, bis 50köpfig, 5blättrig, oben spärlich dunkel-, unten mässig hellhaarig (2—3 mm), Blattrand zerstreut borstig (2—5 mm), Rückennerv armflockig, reichborstig (3—4 mm). Hülschuppen stumpflich, nebst Kopfstielen haarlos. Schlesien: Koberwitz! Breslau.

Ua. *ciliósum* (= *florentinum* » *floribundum*) N. P. I. 533 (1885). Nicht Panč. nach Nym. Consp. III. 442 (1881) ohne Beschr. (= *H. crinitum*).

3. **Salisburgéne**. 4—5 dm, 20—25köpfig, 2—3blättrig. Schuppen sehr schmal. Haare überall 0 bis vereinzelt oder am Stengel unten reichlicher, auf den breit lanzettlichen bis lanzettlich-linealen Blättern zerstreut bis mässig (4—6 mm). Drüsen reichlich. Blüten dunkelgelb.

Salzburg. Steiermark: Aich im Ennstal (f. *floccosius*, mit stärker flockigem Kopfstand und Stengel), O.-Oesterreich: Ebensee! Steyr, Hinterstoder! Bayern: Hohenschau, Klardorf.

Ua. *salisburgense* N. P. I. 544.

4. **basiphýllum**¹⁾. 25—35 cm, 9—12köpfig. Grundblätter sehr zahlreich. Haare am Stengel vereinzelt, am Blattrand zerstreut (2—3 mm). Stengelblätter 0—1. Schuppen schwarz.

Isergebirge.

Ua. *basiphýllum* N. P. I. 552 (1885). Nicht Vuk. Rad. jugosl. Ak. Zagreb. VII. 68 (1869) = *H. racemosum*.

b. Blattunterseite zerstreut flockig. (Haare 1—2 mm, Stengelblätter 2—3, oft mit Drüsen).

5. **infrapilellósum**. 23—32 cm, 10—20köpfig. Schuppen sehr schmal. Haare nur an Stengel (unten mässig) und Blattrand zerstreut. Akladium 6—10 mm. Blüten oft schwach rotspitzig.

¹⁾ Von βάσις, Fuss, und φύλλον, Blatt, wegen der zahlreichen Grundblätter.

München: Kolbermoor häufig! Rimsting! Scharnitz! Kasern bei Salzburg!

Ua. *infrapilellosum* N. P. I. 531.

6. **éxcedens**. 3—5 dm, (5—)15—32köpfig. Schuppen etwas grünrandig. Haare nur am Stengel und gegen den Blattrand zerstreut. Akladium 10—16 mm.

Kolbermoor. Neuschwanstein!

Ua. *excedens* N. P. I. 532.

7. **pseudéxcedens**. 50—55 cm, oben reichflockig, spärlich dunkelhaarig und mässig drüsig, abwärts bald fast drüsenlos, viel weniger flockig, aber (unten bis mässig) hellborstig (1,5—3 mm). Kopfstand grau, rispig, 10—30köpfig (Aeste bis 6, obere genähert), wie die Hülle (7—8 mm) haarlos, ziemlich reichdrüsig. Schuppen dunkel, mässig- bis ziemlich reichflockig, etwas breitlich, spitzlich, innere weissgrün gerandet. Akladium 5—15 mm. Brakteen dunkel, hellrandig, drüsig. Blätter schmal lanzettlich, äussere stumpflich, innere oft lang, spitz, wenig gezähnt, am Rückennerv armflockig, alle am Rand und Rückennerv gegen den Grund zerstreut borstig (2—4 mm); am Stengel 2—3, unterseits etwas flockig, armdrüsig. Gegen *Zizianum*; der Gruppe *Beerianum* ähnlich.

Baden: Südhang des Wannenberges ob Bergöschingen (Walo Koch)!

b. *subobscurum* (Z. in A. u. G. Syn.). Wie *eu-obscurum*, aber Blätter am Nerv oder auch auf der Fläche flockig.

Schweiz: Bahneinschnitt Bülach-Glattfelden (Käser)! Hegau: Hohentwiel!

Ua. *pseudexcedens* Zahn in A. G. Syn. XII (1929).

8. **subéxcedens**. Kopfstand ± doldig, oft armköpfig, wie die Hülle mit einzelnen Haaren. Akladium oft kurz. Sonst wie 6.

Schaffhausen: Zwischen Dörflingen und Randegg (Brunner)! Schweiz: Uznach und Linthgebiet in St. Gallen!

Ua. *subexcedens* Zahn in Engl. a. a. O. 1398.

2. Aeste des Kopfstandes alle oder die unteren sehr entfernt (Stengel ± dick).

9. **poliánthes**¹⁾. 5—6 dm, Aeste 11—15, Köpfe 60—120. Blätter schmal-lanzettlich, sehr lang, am Stengel 4—5, diese am Rückennerv armflockig. Haare überall zerstreut bis spärlich (an Hülle und Kopfstielen oft 0, am Stengel 1—1,5 mm, schwarzfüssig, an den Blättern bis 3 mm). Hülle 6—7 mm.

Tirol: Innsbruck, Hopfgarten! Trient, Vizzola (Fenaroli)! Cadore: Valle dell' Ansiei 1050 m (Pampanini)!

Ua. *polianthes* N. P. I. 564 (1885). Nicht a. a. O. 429.

10. **pseudopoliánthes**. 70—95 cm, oben zerstreut schwarzdrüsig und zerstreut dunkel, abwärts bis ziemlich reichlich heller borstlich behaart (2—3 mm), (oft grenzlos) rispig 5—8ästig, reichköpfig. Kopfstand (± grau) und Hülle (7—8 mm) höchstens mit vereinzelten Haaren, mässig- bis fast reich schwarzdrüsig; Schuppen dunkel, schmal, ± spitz, etwas hellrandig, mässig flockig. Blätter schmal lanzettlich (äussere stumpf), am Rückennerv flockig und besonders gegen den Grund stärker-, sonst wie die 1—5 unterseits arm bis mässig flockigen Stengelblätter zerstreut bis mässig behaart. Brakteen drüsig.

Graubünden: Ofenpass (de Palézieux)!

Ua. *pseudopoliánthes* Pal. u. Zahn in Bull. SB. Genève 2. XVI. 183 (1925).

11. **Herbipolítánum**²⁾. 5—6 dm, Aeste 5—6, Köpfe 20—40. Hülle grösser (7—8 mm), grauflockig. Stengelblätter 2—3. Haare nur am Rande der unterseits zerstreut flockigen Blätter zerstreut (2—3 mm).

a. *genuinum* (Zahn in A. u. G. Syn. XII). Wie oben.

Bayern: Würzburg. Elsass: Colmar!

b. *macrocladium* (Tout. in Ber. Bayr. BG. XVIII. 37 [1927]). Akladium 17—22 mm, Stengel unterwärts etwas behaart.

An der Euerdorfer Strasse bei Kissingen.

1) Von *πόλος*, weissgrau, und *άνθος*, Blüte, vom weissgrauen Kopfstand.

2) Herbipolis, Würzburg; Ducatus Herbipolitanus, Herzogtum Würzburg.

Ua. *herbipolitanum* N. P. I. 564.

Aehnlich Ua. *superfastigiatum* (Vollm. in Denkschr. Bayr. BG. Regensb. N. F. III. 76 [1905] von München (Föhring) und dem Pirkertal bei Etterzhausen, mit flockenlosen Blättern und nur mässiger Bedrüsung.

b. Blätter spatelig und rundstumpf bis lanzettlich und spitz, am Stengel (2—)3.

1. Schuppen breit, spitzlich, tiefschwarz, ± randlos.

12. **Berninae**¹⁾. 2—4 dm, 5—20köpfig, Aeste und Kopfstiele dünn, haarlos. Hülle 5,5—7,5 mm. Haare nur am Stengel unten spärlich (1—2 mm), auf den äusseren Blättern ± zerstreut (1,5—2 mm), an den inneren ± 0. Schuppen und Brakteen schwarz (a. genuinum N. P.) und Kopfstiele grau (1. normale N. P.) oder nur oben armflockig (2. nudipedunculum N. P.), oder Brakteen bräunlich (b. fuscibracteam N. P.), oder Schuppen dunkelgrün gerandet und Kopfstiele oft wenig flockig (c. Beskidarum N. P. Oborny H. Mähr. 82); dabei Hülle und Kopfstand ± haarlos (1. subpilosiceps Zahn) oder zerstreut behaart (2. pilosiceps Zahn).

1200—2180 m: Alpenzug vom Col di Tenda (Zahn H. Alp. mar. 61), Piemont. Hautes-Alpes! Tessin! Schweiz! bis Judikarien! Krain! Kärnten und N.-Oesterreich (noch an der Franz-Josef-Brücke in Wien)! Auch in Südbayern: Pfronten, Spitzingsee, Mittenwald u. s. w. (noch bei München!), bei Wolfegg in Oberschwaben und bei Genua. Dazu H. Naeg. Nr. 100: Sils im Engadin! Rauth im Inntal ob Finstermünz! Brennerpass (von hier auch Fl. A.-H. Nr. 3037)! F. Sch. HN. n. s. Nr. 1605: Innsbruck! Vorarlberg: Gauertal! S. auch DT. u. S. 773; Zahn H. Schw. 144.

c: 650—1550 m: Beskiden. Gesenke, z. B. ob Kirche Nieder-Lindewiese bei Freiwalddau! Riesengebirge! Tatra! Gömör: Besnikjoch!

Ua. *Berninae* (Griseb. Comm. 13 [1852]. Reichb. Icon. XIX. 63 t. 120 f. II. [1859]) N. P. I. 534. *H. florentin.* II. *piloselloides* β. *tenellum* Gaud.-Monn. Syn. fl. Helv. 679 (1836). *H. piloselloides* v. *nigrescens* Favre Guide Simplon 128 (1875).

Aehnlich Ua. *Gottlandicum* Fr. nach NP. I. 535. *Pilosella hyperborea* v. *gottlandica* Fr. HE. suppl. Nr. 32 pp.! *H. acutifolium* Fr. H. norm. XIII. Nr. 9! *H. Auriculo-fallax* F. Sch. Arch. fl. I. 10 (1854). — Schweden.

2. Schuppen schmal, schwärzlich, etwas hell- (oder grünlich) gerandet.

13. **latifrons**. 55 cm, bis 50köpfig, Hülle 7—8 mm; Schuppen stumpflich. Haare nur auf den flockenlosen, breiten Blättern zerstreut (3—6 mm).

O.-Oesterreich: Steyr. Hinterstoder! Rheindamm unter Speyer (Gross)! Nach Touton: Heidesheim bei Mainz.

Ua. *latifrons* N. P. I. 531 (1885). Nicht Om. H.-Unders. Norge III. 224 (1905).

14. **phaeum**²⁾. 45—55 cm, 20—25köpfig. Schuppen spitz. Haare nur am Stengel (oben zerstreut und dunkel, unten bis reichlich, 2—3 mm) und an den Blättern (1—2,5 mm); jüngere unten armflockig.

N.-Oesterreich: Lunzer See! Kärnten: Warmbad Villach! Schaffhausen: Moor bei Schwaben! München: Kolbermoor. Schlesien: Stonsdorf! Aehnlich am Staffelberg 400 m in O.-Franken (Schack)! und am Cossone bei Lugano!

Ua. *phaeum* N. P. I. 531.

15. **ericetorum**. Stengel 28—42 cm, dünn, gedrängtrispig, 4—10köpfig. Schuppen spitz. Haare an Stengel (1—1,5 mm) und Blättern (1,5—3 mm) spärlich, weiss.

Heiden: Südbayern; Kirchstein bei Tölz! Mannheim bis Karlsruhe! Wülflingen bei Zürich! O.-Oesterreich: Hinterstoder, Mühlacken!

Ua. *ericetorum* N. P. I. 533 (1885). Nicht Freyn in ÖBZ. 391 (1887). Nicht Rav.

16. **micromeres**. 55 cm, ziemlich reichborstig, gedrängt rispig, 30köpfig, mit 2 entfernten, ebenfalls an der Spitze geknäueltrispigen Aesten. Kopfstiele 3—5 mm.

¹⁾ Im Berninagebiete gefunden.

²⁾ φατός, schwärzlich, wegen der dunklen Haare.

Haare im Kopfstand sehr spärlich. Blätter arm-, Rand ziemlich reichborstig, unten spärlich bis (jüngere) fast reichflockig.

Seealpen: Bersegio → Ponte Bernardo!

Ua. *micromeres* Zahn H. Alp. mar. 61 (1916).

II. Hülle spärlich bis mässig behaart.

a. Blätter lanzettlich bis lineal, spitzlich und spitz.

1. Kopfstand sehr lockerrispig, stark übergipfelig, Aeste wickelartig verzweigt (Akladium 10—18 mm). Blätter schmal lanzettlich, unten armflockig.

17. **cincinnosum**¹⁾. Stengel 3—4 dm, 8—13köpfig, 3—4 blätterig, mässig-, unten ziemlich reichlich behaart. Schuppen etwas breitlich, mässig flockig, sehr spärlich behaart, wie die Kopfstiele reichdrüsig.

München.

Ua. *cincinosum* N. P. I. 549.

18. **Starnbergense**. 45—60 cm, 18—35 köpfig, 4—5 blätterig. Schuppen schmal, armflockig, ziemlich reich-, Kopfstiele spärlich drüsig. Haare daran 0 bis vereinzelt, am Stengel zerstreut (1—1,5 mm), an den Blättern mässig (2—4 mm).

Bayern: Münsing bei Starnberg. München. Gössweinstein.

Ua. *Starnbergense* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1399 (1923). Ssp. *pedunculare* N. P. I. 549. Nicht Wallr. Sched. crit. 406 (1822), nicht Tausch (1828).

2. Kopfstand lockerrispig.

19. **Jablónskii**²⁾. 6 dm, bis 16köpfig, Stengelblätter 5. Haare an Hülle und Kopfstielen oben mässig, dunkel, sonst vereinzelt (1—2,5 mm), an den Blättern zerstreut (2—4 mm). Schuppen breit, stumpf, dunkelgrün wie die Brakteen (*a. genuinum*) oder Haare an Kopfstielen und Stengel oben ziemlich reichlich (*b. pilosius*). Galizien: Krakau, Sieniawa, Nisko.

Ua. *Jablonskii* Rehm. in Verh. ZBG. Wien XLVII. 285 (1897).

20. **limnophilum**³⁾. Stengel 4—5 dm, 15—20 köpfig, 3—4 blätterig, oben zerstreut und dunkel-, unten ziemlich reichlich behaart. Haare überall 1—2 mm, an Hülle, Kopfstielen und Blättern spärlich, letztere unterseits etwas flockig.

Bayern: Kolbermoor, Kiesgruben bei Nymphenburg! Württemberg: Kiesgruben im Oberamt Saugau (K. Müller)! Jurasümpfe bei Orbe in der Schweiz (Bernet)! N.-Oesterreich: Schneeberg!

Ua. *limnophilum* N. P. I. 533.

21. **Themariense**. Bis 75 cm, flockig, armaarig, oben schwach drüsig, Kopfstand grenzlos rispig, übergipfelig (untere der 4—6 Aeste lang; Akladium 10—15 mm), grau, oben armaarig und mässig drüsig. Hülle 7—8 mm, ziemlich reichflockig und -drüsig, zerstreut dunkelhaarig; Schuppen oft etwas breitlich, spitz, dunkel, sehr schmal grünlich heran-let. Blätter oft lang, lineallanzettlich, am Rand zerstreut borstig, unterseits oder nur am Nerv flockig, am Stengel 2—3, flockig, obere drüsig.

Thüringen: Bei Themar an der Werra (Schack)!

Ua. *Themariense* Schack u. Zahn in A. u. G. Syn. XII. (1929).

22. **hirsuticáule**. 3—6 dm, drüsig, oben bis ziemlich reichlich dunkel-, unten reichlich hellborstig (Borsten schwarz-, auch an den Blättern dunkelfüssig), rispig (oder oben doldig), mehr- bis reichköpfig, Aeste 3—7, Akladium 5—10 mm, Kopfstand zerstreut bis spärlich schwarzborstig, ziemlich reichlich schwarzdrüsig, nur oben mässig bis sehr reichflockig. Hülle (4—)5—6 mm, klein, etwas drüsig, nicht oder zerstreut behaart; Schuppen etwas breitlich, spitz, dunkel, heller gerandet, schwach (Basis stärker)

¹⁾ Von *cincinnus*, das gekräuselte Haar, die Haarlocke, der Wickel; *cincinosus* = voller Wickel (wegen des Kopfstandes).

²⁾ Nach Vincenz Jablonski, um 1864 Seminardirektor in Krakau.

³⁾ Von *λίμνη*, Sumpf, Teich, und *φίλος*, lieb, wert, wegen des Vorkommens auf dem Kolbermoor.

flockig. Blüten klein. Blätter (äussere lanzettlich-spatelig) schmallanzettlich, flockenlos, am Rand und Rückennerv zerstreut-, unterseits stärker borstig (3—4 mm), am Stengel 2—5, borstig gewimpert (1—2 mm), obere oft armdrüsiger.

Wallis: Bois de Finges bei Sierre (de Palézieux)!

Ua. *hirsuticaule* Pal. u. Zahn in BSB. Genève 2. XVI. 356 (1925).

23. **subfrigidarium**. Stengel 3—4 dm, dünn, 8—10köpfig, 2blättrig, oben spärlich und dunkel- (1—2 mm), unten zerstreut behaart (2—4 mm). Blätter kurz, am Rückennerv etwas flockig, ziemlich reichborstig (3—6 mm). Schuppen breitlich, schwarz, stumpflich.

b. *glandulosus* (Zahn in A. u. G. Syn. XII). Kopfstand reichdrüsiger, abwärts rasch flockenlos, Blätter wellrandig; mit Nebestengeln.

Verbreitung in den Alpentälern vom Col di Tenda bis Villach wie *Berninae*, bei Zermatt und am Col du Lautaret bis 2180 m, bei Genf bis 375 m herab (S. Zahn H. Schw. 143. H. Alp. mar. 61. DT. u. S. 772); auch auf der Gurtisspitze in Vorarlberg! — b: gegen Scala 1700 m bei Bormio!

Ua. *subfrigidarium* (*α. genuinum*) N. P. I. 532.

24. **chaetopraealtum**. 6—8 dm, ziemlich reichborstig (Haare 2,5—4 mm, dunkelfüssig, oberwärts dunkel), nur oben flockig und ziemlich drüsiger (oben ± gedrängt-) rispiger, ziemlich reichköpfig, Aeste 4—7, grau reichdrüsiger, zerstreut behaart. Hülle zylindrisch, schwärzlich, ebenso bekleidet; Schuppen schmal, spitz, etwas heller berandet, wenig flockig. Brakteen dunkel, Blätter (äussere ziemlich schmallanzettlich-spatelig) schmallanzettlich, lang, flockenlos, nur am Rand und Rückennerv bis mässig- oder stärker borstlich (3,5—4 mm), am Stengel 3—5, obere klein, am Rand borstig und oft mit einzelnen Drüsen, ± flockenlos.

Kärnten: Warmbad Villach (Schack)!

Ua. *chaetopraealtum* Schack u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

b. Aeusserer Blätter spatelig und stumpf (innere schmal).

25. **Keletzense**. Unterwärts und am Blattrand etwas borstig, 5—7 dm hoch, 20—40köpfig; Kopfstand zuletzt sehr lockerrispiger, stark übergipfeliger, zerstreut drüsiger, haarlos. Stengelblätter 3—5 (—6), unterseits mässig-, oberseits bisweilen spärlich flockiger. Hülle 5—6 mm, etwas flockiger, ziemlich reichdrüsiger, spärlich behaart.

Polen: Sekerno bei Keletz (Herb. fl. Ross. Nr. 2078)!

Ua. *keletzense* Zahn in Sched. Herb. fl. Ross. VII. 31 (1911) und in Engl. a. a. O. 1399.

26. **aquilonare**¹⁾. Wie 23, aber Schuppen schmal, mit 1—1,5 mm langen Haaren. Kopfstand (oft grenzlos) stark übergipfeliger.

Petersburg, Ost- und Westpreussen, Erzgebirge, Tatra: Zakopane! Mengsdorfer Tal 1280 m! Krakau. Anhalt: Harzerode (Zobel)!

Ua. *aquilonare* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1400 (1923). Ssp. *subfrigidarium* β. *aquilonare* N. P. I. 532 (1885).

27. **setosopetiolatum**. 4—7 dm, 20—60köpfig. Haare oberwärts vereinzelt, dunkel, unten reichlich (1—3 mm). Drüsen zerstreut, schwarz, gross. Brakteen weiss. Schuppen schwarz.

Polen: Welesnica.

Ua. *setosopetiolatum* Rehm. in Verh. ZBG. Wien XLVII. 284 (1897).

B. H. praecaltum. Schuppen (oft schmal-, aber stark) hellrandig, fast immer behaart, oder wenigstens die Brakteen weisslich. Drüsen reichlich.

H. florentinum B. H. *praecaltum* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1400 (1923). — *H. praecaltum* (Vill.) Gochnat Tent. Cich. 17 (1808).

¹⁾ Von aquilo, Nordwind, Norden; *aquilonare* = dem Norden angehörig.

Vill. Voy. 62 t. 2 f. 1 (1812). Gren. u. Godr. Fl. Fr. II. 350. Fr. Epicr. 30. Reichb. Icon. XIX. t. 123. — *Pilosella praealta* Gebr. Schultz in Flora 429 (1862). — *H. piloselloides* B. *H. praealt.* Zahn in Hegi VI. 2. 1230.

I. Haare an Hülle und Kopfstielen 0.

1. **albidobracteum**¹⁾. 45—50 cm, 15—25köpfig. Aeussere Blätter spatelig, stumpf, spärlich behaart (2 mm). Brakteen dunkel, wie die breitlichen schwarzen Schuppen sehr breit weissrandig. Bisweilen reicher drüsig, Blätter schmaler und spitzer, (*b. subalbidobracteum* Tout. in Jahrb. Nass. V. Natk. LXXIV. 48 [1922] unter *obscurum*). Oder Hülle mit sehr vereinzelt Haaren (*c. parcepiloseiceps* Zahn).

Schweiz: Ayent! Saastal! Sitten! Thun! Bonfol! Rafz! Wilchingen bei Schaffhausen! Altstätten! Bregenz! Schwaben: Bussen. Bayern (Vollm. Fl. Bay. 796 u. Zahn HE. Nr. 528: Föhring!) Seeshaupt! Augsburg! Deggendorf! Tirol (DT. u. S. 774). Kärnten: Griffener Berg! Württemberg: Schloss Zeil! Stuttgart! Rheintal: von Basel ab bis Durlach! Speyer! Wiesbaden! und Coblenz (Wirtgen Fl. Rhen. Nr. 610—611 z. T.: Gausalgesheim!) Maintal! Jena! Erzgebirge (Zahn HE. Nr. 838)! O.-Oesterreich! Mähren! Schlesien: Bolkenhain! — *b*: Neunkirchener Höhe im hessischen Odenwald. — *c*: Pfalz! Bayern! Schlesien! Baden!

Ua. *albidobracteum* (*1. calviceps*) N. P. I. 543 (1885). *H. praealtum* *♀. banaticum* Heuff. Enum. pl. Banat. 115 (1858). *H. praealt.* *ε. multicaule* Rouy 251. *H. Petziánum*²⁾ Vollm. in Denkschr. K. Bayr. BG. n. F. III. 75 (1905). S. auch S. 144.

2. **subphaeodes**. Aehnlich, aber Blätter unterseits etwas flockig, Blüten gegen die Spitze rötlich gestreift.

Bayern: Kolbermoor (Meisner).

Ua. *subphaeodes* Vollm. in Ber. Bayr. bot. G. XVI. 77 (1917).

II. Haare überall vorhanden.

a. Schuppen breit hell-, Brakteen breit weissrandig.

3. **stellatum**³⁾. Wie 1, aber Blattrücken flockig, Kopfstiele bis drüsenlos.

Innsbruck! München. Illerdamm bei Neu-Ulm! Prag. Breisgau! Mittelrhein-gebiet: Dienheim, Laubenheim, Wiesbaden, Homburg, Sinzig (Touton). Finnland und Skandinavien.

Ua. *stellatum* Tausch! a. A. in Flora XI. Erg.-Bl. I. 59 (1828). N. P. I. 543 (1885). Nicht Lbg. H. Scand. exs. Nr. 8 (1868)! u. N. P. I. 697 (1885) unter *H. floribundum*. — *H. praealtum* var. *Villarsii* Lbg. H. Scand. Nr. 104 z. T. (1878)! — *Pilosella (praealta) septentrionalis* Norrl. Adnot. I. 147 z. T. (1884). — Ua. *albidobracteum* 2. *pilosiceps* N. P. I. 543 (1885). Dahlst. Bidr. I. 110 u. H. Scand. VIII. Nr. 45!

4. **pseudargyrocalyx**. 25—40 cm, unten fast haar- und flockenlos, oben bis ziemlich reichlich weissborstig (2—4 mm), flockig und bis zerstreut drüsig, ± grenzlos lockerrispig 8—20köpfig, stark übergipfelig, untere 2—4 der 5—6 Aeste oft sehr entfernt, lang, ebenso bekleidet; Akladium bis 10 mm; Kopfstiele grauweiss, zerstreut behaart, bis ziemlich reichdrüsig. Hülle 8—8,5 mm, etwas drüsig und hellhaarig; Schuppen breitlich, spitzlich, mässig flockig, ± breit (oft weiss-) grünrandig, Brakteen grünweisslich mit von Haarfüssen dunklem Rücken. Blüten goldgelb. Blätter lanzettlich und schmaler, flockenlos, am Rand und Rückennerv (unterwärts ziemlich reich-) borstig (4—7 mm), am Stengel 2(—3).

Wallis: Rodogne bei Sierre und Rhonedämme bei Vernayaz (Coquoz)!

¹⁾ Mit weisslichen Brakteen.

²⁾ Nach Franz Petzi, * 3. April 1851 zu Guglöd im Bayr. Wald, seit 1884 als Gymnasiallehrer und später als Professor für Mathematik in Regensburg, hier † 11. Sept. 1928. Er schrieb in Denkschr. K. B. G. Regensb. über die Vegetationsverhältnisse des Bayr. Waldes. (Prof. A. Mayer briefl.)

³⁾ *stellatus* = *besternt* (wegen der flockigen Blätter).

Ua. pseudargyrocalyx Coq. u. Zahn in BSB. Genève 2. XVI. 184 (1925) und in Hegi 1230 (1929).

5. **ingens**¹⁾. Stengel 6—7 dm, sehr dick, mässig schwarzhaarig (3—5 mm), 25—30köpfig. Aeussere Blätter spatelig, oft faltspitzig. Hülle 8 mm; Schuppen breitlich, stumpflich, breit grünrandig, bis mässig dunkelhaarig. Drüsen reichlich. Geht gegen *H. arvicola*.

St. Gallener und Vorarlberger Rheintal (Gaisau, Bregenz, Hüttisau usw.) bis Feldkirch in Vorarlberg (Zahn HE. Nr. 120)! Neubausen bei Schaffhausen! Baden: Durlach! Maintal: Bamberg! Köln: Kleins Ziegelei (*b. obscurifrons* Tout. Jahrb. Nass. V. Natk. 73. S. 58 [1921], mit dunklen Brakteen und längerem Akladium. Mähren: Znaim (Zahn HE. Nr. 837)!

Ua. ingens N. P. I. 529 (1888).

Dazu *H. galiciense* Blocki (in ÖBZ. 71 [1887] in Anmerk. z. T.) mit kürzerer, weniger zahlreicher Behaarung. — Galizien: Hołosko bei Lemberg! Kleparow, Winniki, Podmonasterz (Blocki).

b. Schuppen und Brakteen schmaler, aber stark hellrandig.

1. Blätter lanzettlich und schmaler, spitzlich und spitz (am Stengel meist 2—3).

a. Hülle 6—7 mm, Kopfstand geknäuelt-rispig, dann locker.

6. eu-praealtum. 5—7 dm, 10—30köpfig, oft mit Nebestengeln; Aeste dicklich. Blätter lanzettlich, meiste lineallanzettlich, nicht oder höchstens am Rückenerv armflockig, hier und am Rand arm- bis mässig borstig (1—3 mm). Schuppen breitlich, wie der Stengel (oben) mässig bis zerstreut dunkel- bis schwarzhaarig. Kopfstiele ± haarlos.

Formen: Drüsen klein, nur bis mässig zahlreich (*a. genuinum* N. P.) oder an der Hülle spärlich und die Schuppen ± schwarz, wenig gerandet (*b. majusculum* N. P. = ssp. *nigropraealtum* Zahn in Engl. a. a. O. 1402 [1923]: Uebergang gegen *obscurum*). Im nördlicheren Teile des Gebietes häufig. — Oder Hülle schmal, schwärzlich; oft nur die Schuppen spärlich drüsig (*c. stenocalathium* Zahn in Engler a. a. O. 1402 [1923]). — Oder Schuppen breit hellrandig, bis ziemlich reichlich dunkelhaarig (*d. praealtiforme* N. P. I. 545 unter ssp. *poliocladum* *e. praealtiforme* 2. *hirsutum*. Oborny 84). — Oder Stengel ziemlich reichhaarig (*f. subhirsutellum* Zahn in Engler a. a. O.) oder kahl (*f. calvicaule* Zahn in A. u. G. Syn. XII). — Oder Schuppen ± dunkel, Drüsen überall zahlreich, Blattrückennerv oft armflockig (*g. praealtotropum* Zahn in A. u. G. Syn. XII). — Kopfstand grenzlos rispig, Akladium 16 mm, Aeste oft lang und stark übergipfelig, Hülle 8 mm (*h. sublongiceps* Tout. in Ber. Bayr. BG. XVIII. 35 [1927]). Hoch-Savoyen: Gorges de Bioge! Baden! Kissingen! — Oder Hülle kleiner, Kopfstiele rasch flockenlos; Blätter fast kahl, spatelig bis lineallanzettlich; gegen *parcifloccum* (*i. subparcifloccum* Zahn in Candollea II. 76 [1924]). — Mehr oder weniger üppige Pflanzen mit röhrigen Blüten (*k. vegetum* Krösche! in sched. als ssp.). — Flocken am Stengel weit herabgehend, Blätter an Rand und Nerv stärker borstig (*l. floccicaule* Zahn): La Chambotte in der Chautagne (Briquet)! — Stengel nur 35 cm, 3—10köpfig, dünn (*m. gracilentum* A.-F. in Briq. Fl. du Vuache Nr. 422 unter *H. sclerotrichum*): Mt. Vuache! — Blätter ± lanzettlich-spatelig, alle stumpf bis spitzlich, Kopfstand doldig-rispig, 10—40köpfig, Kopfstiele dünn, Drüsen kurz (*n. subpathulatum* Zahn): Mt. du Chat 1406 m im Jura von Le Bourget (Briquet)! — Blätter (äussere spatelig) oberseits wie der Stengel mässig borstig, Köpfe ca. 15, klein, schwärzlich, zerstreut bis fast ziemlich reichlich hellhaarig, Schuppen schmal hellrandig (*o. frigidariiforme* Zahn): Gorges de Bioge (Briquet)!

Von Sardinien (S. Belli H. Sardegna 3 [1897]: Theoretische Auslassungen gegen den N. P.'schen Subspecies-Begriff). Korsika! Toskana! Ligurien! Piemont: Oulx! Hautes-Alpes! Savoyen! Wallis! Ostfrankreich! und Belgien! bis Westungarn: Pozsony! Galizien, Polen, Ostpreussen! Insel Oesel, Petersburg! Wilna! Nordgrenze: Ost- u. Nordsee! In den Alpentälern bis 1800 m; auch in den nördlichen Kalkalpen (noch am Kienberg bei

¹⁾ *ingens* = ungeheuer, gross, üppig (wegen des Wuchses).

Pfronten in Südbayern!) und in Schwaben! Häufig im Rheingebiet von der Schweiz bis Holland! und in den Seitentälern! — Dazu HG. Nr. 562 = *H. praealtum* var. *corsicum* Rouy 251 (Ghisona auf Korsika)! HG. Nr. 332 z. T. u. 561 (Dauphiné: Gap, Embrun)! HG. Nr. 8 und Magnier Nr. 4611 (Savoyen: Grenoble)! Billot Nr. 144^{bis} z. T. (Chambéry)! Nr. 311^{bis} (Weissenburg i. E.)! Magnier Nr. 901 (Saône-et-Loire)! HG. Nr. 1338 z. T. (Lemanische Alpen)! Dufour Nr. 4745 (Côte d'Or)! Soc. Rochel. Nr. 2891 (Belfort)! F. Sch. HN. Nr. 47 (Bitsch in Lothringen)! Zahn HE. Nr. 7 (Durlach in Baden)! Wirtgen Pl. Rhen. Nr. 220 b u. 500 z. T. (Rheingau)! Nr. 415 (Mainz, Bonn)! H. Naeg. Nr. 263 (Nördlingen in Bayern)! Fr. HE. Nr. 31 z. T. (Breslau)! Zahn HE. Nr. 529 u. Bänitz Nr. 2170 (Lyck in Ostpreussen; auch noch bei Königsberg! Allenstein!). S. auch Zahn H. Schw. 146. DT. u. S. 774. — *b*: Nicht selten z. B. Tarantaise! Hauteluze in Savoyen (Perrier)! Genf! Waadt! Wallis bis 1200 m! bis Vorarlberg! Im Rheingebiet vom Elsass! bis zum Siebengebirge und Nereth in der Rheinprovinz. In Franken! Thüringen! Anhalt! Königsberg! Schlesien! Tatra bis 1000 m! Wien! Bozen! Nürnberg! — *c*: Salève! Heidelberg! — *d*: Landeshut in Schlesien, Gesenke. — *e*: Königsbach in der Pfalz (Zahn HE. Nr. 324 u. Sched. 8 [1909]), Offenbach a. M. (Studer)! Ungarn: Blatnica in Turócz! — *g*: Uznach in St. Gallen! — *h*: auf üppigem Boden überall zerstreut! — *i*: Dranse-Delta bei Thonon (Briquet)! — *k*: Rheinwaldlichtungen von Rastatt bis Mannheim! Steinbrüche bei Stadtoldendorf (Krösche)!

H. pilosell. B. *H. praealt.* 6. *eu-praealtum* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). *Ua. praealtum* (a u. b) N. P. I. 539. Oborny 82. *H. praealt.* Vill. nach Gochnat Tent. Cich. 17 (1808). Vill. Voy. 62 t. 2 f. 1¹⁾ (1812). *H. florentinum* var. *praealtum* Gaud. Fl. Helv. V. 82 z. T. (1829). *H. piloselloides* DC. Fl. fr. IV. 25 (1812). — *H. florent.* Spr. Fl. Hal. 222 t. 10. f. 1. *H. fallax* τ. *exstolonosum* ♀. *glaucum* und γ. *mite* Gaud. a. a. O. 79. 80 (1829). *H. Kochianum*²⁾ Gaud. a. a. O. 84 (Anmerkung). *H. fallax* Lam. DC. Fl. fr. V. 442 (1815). *Pilos. florentina* B. *praealta* und *C. fallax* A.-T. Mon. 17 z. T. (1873). *H. praealt.* A.-T. H. Alp. fr. 15 z. T. *Pilos. Auricula* Sch.-Bip. Cassin. 44 z. T. (1866). *H. mutabile* B. *ciliatum* F. Sch. Fl. Pfalz 279. Arch. fl. I. 12 (1854). *H. cymosum* Schult. Oesterr. Fl. II. 432 (1815). *H. pratense* Haussm.! und wohl auch Fl. Tir. 533 (1854). *H. praealtum* α. *typicum* und β. *obscurum* Rouy 251. *H. camburgense* Sag. exs. (1886: von Frauenpriessnitz)! *H. florent.* G. u. Godr. Fl. Fr. 350. Gren. Fl. Ch. jurass. 480. — Ssp. *frauenpriessnitzense* Sag. in DBM. Heft 12 (1887)! *H. florentinum* v. *florentinum* A.-T. in BS. Murith. XXXI. 113 (1902).

7. **Devánium**. Wie vor., aber Stengel bis zur Mitte (oben reich-) flockig, bis unten mässig behaart (2—3 mm). Kopfstand fast doldig und geknäuel. Schuppen ziemlich breit grünrandig.

Hunyád: Déva!

Ua. *Devanum* Zahn in Ann. UNM. VIII. 49 (1910).

8. **Saniói**³⁾. Wie vor., aber Stengel 5—6 dm, zerstreut borstig (2—3 mm), 4—5 blätterig, 12—15 köpfig. Schuppen schmal, stumpflich, kaum mässig dunkelhaarig (2 mm). Drüsen reichlich. Blätter nur am Grund armhaarig (1—2 mm). Blüten dunkelgelb. Gegen *floribundum*.

Lyck (Sanio)! Lötzen, Gumbinnen, Schwirgallen! Graudenz.

Ua. *Saniói* N. P. I. 540.

9. **Rumélicum**⁴⁾. 25—40 cm, 8—15 köpfig, Aeste dünn. Schuppen sehr schmal, sehr spitz, schwarz, sehr schmal hellrandig. Haar überall zerstreut, oben dunkelfüssig, an den linealen Blättern 3—5 mm; *piloselloides*-artig.

1) Text und Figur auch in F. Sch. Arch. fl. I. 153 (1855).

2) Nach W. D. J. Koch (1794—1849), dem berühmten Verfasser der Taschenbücher und der Synopsis. — s. I. S. 322 Fussn. 3, 2. Aufl. S. 473 Fussn. 1; V. 1 S. 615 Fussn. 1.

3) Nach K. G. Sanio; s. II. 1. S. 191 Fussn. 2.

4) Von Rumelia, dem Land südlich des Balkan = Bulgarien.

Bulgarien: Rhodope 650 m z. B. Ichtiman! Kara Bair! Jailadžik!

Ua. *rumelicum* NP. I. 541 (1885). Nicht Formánek Verh. nat. V. Brünn XXXVI. 50 (1898).

10. **Duerkheimiense**. Gegen *calodon*. Stengel bis 75 cm, dicklich, drüsenlos, fast flockenlos, zerstreut-, unten mässig borstig (Borsten schwarzfüssig), 10—25 köpfig. Blätter lanzettlich und schmaler, gezähnt, Rand und Rückenerv (armflockig) steifhaarig. Schuppen ziemlich schmal, spitzlich, zerstreut drüsig bis fast drüsenlos und -flockig, mässig behaart.

b. *subanadenium* (Tout. a. a. O. 35). Reicher (Hülle hell-) behaart, fast drüsenlos; Blätter flockenlos.

Elsass: Gipsbruch bei Bergheim! Pfalz: Neustadt bis Dürkheim! Heidesheim, Ingelheim! Um Wiesbaden! Bingen, Lannesdorf bei Coblenz! Cöln. Etzlingen bei Saarbrücken. — b. besonders bei Wiesbaden, Heidesheim und Bingen seltener.

Ua. *Duerkheimiense* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1402 (1923). *H. Duerkheimiense* Ua. *Duerkheimiense* Touton in Jahrb. Nass. V. Ntk. LXXIV. 35 (1922). — *H. calodon-florentinum* Zahn nach Tout. a. a. O.

b. Hülle 7—8(—8,5) mm, Kopfstand lockerrispig (Schuppen ± breit), Stengel bis 6,5 dm, Köpfe 15—30(—35).

11. **Genevense**¹⁾. Blätter oft lang (bis 2 dm), äussere bis elliptisch-spatelig. Hülle 8—8,5 mm, Köpfe (5—)25—35(—80). Schuppen und Brakteen schwarz, stark hellrandig, erstere spitz, reichhaarig. Sonst Haare zerstreut (1,5—3 mm). Bisweilen reichblättrige Nebenstengel entwickelt.

Salève bei Genf! u. Savoyen, z. B. Mt du Chat, Jura von Bugey, Chautagne, Grd Colombier, Mt Vuache (Briquet)! Ain: Usillon u. s. w.! Waadt: Gingins! Lausanne! Wallis: Vouvry! Salvan! (s. Zahn H. Schw. 145). 375—1500 m.

b. *sublongiceps* (Rom. u. Zahn in A. u. G. Syn. XII). Bis 7 dm, Aeste bis 12, untere sehr entfernt, schlank, lang, bis 10köpfig (Köpfe bis 85); oft bis 5 Nebenstengel; Drüsen oben ziemlich reichlich, bis Stengelmitte zerstreut.

Steinbrüche zwischen Bossey und Le Coin am Salève (Romieux)!

Ua. *Genevense* Zahn a. a. O. — Ssp. *Deseglisei*²⁾ N. P. I. 536 (1885). Nicht Jord. in Bor. Fl. Centre 3. S. 392 (1857). — *H. fallax* a. *fallax* A.-T. im Herb. Delessert!

12. **Rauricorum**³⁾. Wie vor., aber Schuppen stumpflich, Haare überall mässig, an den ± linealen, flockenlosen Blättern sehr spärlich (1,5 mm). Drüsen nur an Hülle und Kopfstielen zerstreut.

Sardinien (Reverchon Pl. Sard. Nr. 262: Tempio)! Italien: Am Ruffilo bei Bologna! Florenz! Genua. Isère (Soc. fr.-helv. Nr. 752: Gorges d'Engin)! Savoyen: Servoz! Montmélian! Belleville! Aire! Lyaud! Salève! In der Schweiz (s. Zahn H. Schw. 145, auch bei Freiburg, Basel! im Jura: Dôle! St.-Imier! Orbe! Cormondrèche! bei Alpnach! Luzern! Aarau! Schaffhausen! St. Galler Rheintal!). Baden: Kaiserstuhl! Weinheim! Brodenbach a. Mosel (Schlickum). Tirol: St. Johann in Kiental! Lienz bis Grafendorf! Vintl bei Brixen! Bergamasker Voralpen!

Ua. *Rauracorum* Zahn in Engl. a. a. O. 1403 (1923). Ssp. *hirsutulium* N. P. I. 537 (1885). Nicht Jord. (1859). *H. praealt.* v. *gracilentum* Rouy 251 z. T. *H. stagalliferum* A.-T. Ann. Jard. Genève 72 (1897) u. BS. Murith. XXXI. 113 z. T.

b. *chaetobasis* (Rom. u. Zahn in Bull. SB. Genève 2. XVII. 15 [1925]). Haare der Hülle mässig, an den Stengelteilen zerstreut, am Grund wie am Blattrand bis ± reichlich, borstig (3—6 mm); Blattunterseite arm-, an den Stengelblättern bis mässig flockig.

Steinbrüche bei Veyrier am Salève! Les Condamines-La Gorge (Perrier)!

¹⁾ Bei Genf (Geneva) gefunden.

²⁾ Nach P. A. Déséglise; s. VI. S. 179 Fussn. 1.

³⁾ Raurici (nicht Rauraci): bei Caesar ein Volk der Gallier, das bei Basel wohnte. Augusta Rauricorum = jetzt Augst bei Basel.

13. **Lycéense**¹⁾. Untere Aeste sehr entfernt, dick. Schuppen spitzlich, breit weisslich gerandet, mässig hellhaarig. Blätter lanzettlich, zerstreut borstig (1—2 mm). Stengel arm-, oben zerstreut schwarzborstig (3 mm). Blüten sattgelb.

Lyck in Ostpreussen (Inseln Oesel u. Abro nach Dst. Beitr. H.-Fl. Oesels 23 [1901]).

Ua. *lycense* N. P. I. 538 (1885).

2. Aeussere Blätter spatelig und stumpf (Hülle meist 6,5 mm). Siehe *Porrettanum*.

14. **pseudo-Saniói**. 65—85 cm, 18—28köpfig; Hülle 8 mm. Haare überall vereinzelt, oben dunkel. Schuppen breit. Drüsen zerstreut. Blattrücken sehr armflockig.

Lemberg, Winniki. Litauen: Wojnów.

Bisweilen oben doldig (b. Lithuanorum Rehm. a. a. O. *H. Knappii* [u. *praealto* × *pratense*] Bl. in ABZ. 45 [1897] u. *H. fallacinum* Bl. Exs.!).

Ua. *pseudo-Saniói* Rehm. Verh. ZBG. Wien XLVII. 286 (1897).

15. **phaeódes**. 45—65 cm, 15—18köpfig. Blattrücken zerstreut flockig. Haare zerstreut (1—2 mm), an den Stengelteilen oben vereinzelt bis mässig, dunkel, schwarzfüssig, Blüten oft rotspitzig. Drüsen mässig bis ± reichlich. Geht gegen *erythrochristum*.

Rosenheim: Kollermoos. Garmisch! Sonderdorf im Allgäu! Innsbruck: Halltal!

Ua. *phaeodes* N. P. I. 541.

16. **hirsúticeps**. 35—45 (—60) cm, 5—70köpfig, bisweilen oben doldig. Haare an Hülle und Kopfstielen mässig, am Stengel (oben dunkel) ziemlich reichlich (1,5 bis 3,5 mm), an den Blättern spärlich.

Schweiz: Steffisberg bei Bern 650 m! Hochfluh bei Heiden! Burgerried bei Entensee im Kanton St. Gallen (W. Koch)! Vorarlberg: Bregenzer Achenal! Württemberg: Ravensburg! Fronhofen (K. Müller!)! Wolfegg! Südbayern: Kempten, Moosburg. Tirol: Luttach! Hall, Hochzirl! Klausen! Mähren: Znaim (Fl. A. H. Nr. 3153 z. T.: Naschetitz und Mühlfräun)! N.-Oesterreich: Retz! Gänserndorf! Riesengebirge! und Schlesien! Polen: Lublin! Mit längerer Behaarung (var. *longipilum* Tout. in Ber. Bayr. BG. XVIII. 36 [1924]) bei Kissingen.

Ua. *hirsuticeps* N. P. I. 542. Oborny H. Mähr. 83.

17. **Tavignánium**. Stengel bis 7 dm, bis zum Grund borstig, 3—4 mm, oben wie Kopfstand und Hülle mit bis ziemlich reichlichen, kräftigen, ziemlich langen, schwarzen Drüsen.

Korsika: Vallon d'Ásti Corbi am linken Tavignano-Ufer bei Corte 550 m (Aylies)! Am Casacconi bei Barchetta 110—150 m (Litardiére)!

Ua. *Tavignanium* Zahn nach E. de Litardiére in Arch. Bot. II. 44 (1928). — Ssp. *hirsuticeps* β. *tavignanium* Zahn in Engl. a. a. O. 1404.

18. **dilútius**. 3—4 dm, 5—10köpfig. Hülle reich dunkelhaarig (2—3 mm) und reichflockig. Kopfstiele armhaarig, Stengel haarlos, Blattrand mässig behaart (1,5—3 mm). Drüsen vereinzelt.

Lemberg: Kulparków.

Ua. *dilutius* Rehm. in Verh. ZBG. Wien XLVII. 284 (1897).

*C. H. Beerianum*²⁾. Köpfe meist wenige (5,5—6,5 mm). Blattrücken mehr flockig. Kopfstiele dünn, wie die Hülle haarlos.

H. florentinum *C. H. Beerianum* Zahn in Engl. a. a. O. 1404 (1923). — Grex *Floccosum* N. P. I. 550. Nicht *H. floccosum*

1) Bei Lyck in Ostpreussen gefunden.

2) Nach Friedrich Beer, zuletzt Hauptmann-Auditor in Innsbruck, † 1914.

anderer Aut. (S. unten). — *H. piloselloides* C. H. *Beerianum* Zahn in Hegi VI. 2. 1231 (1929).

1. **pseudoberninae**. 35—55 cm, oben zerstreut dunkel- (2—3 mm), nach unten stärker, gegen die Basis hin ± reichlich hell (borstig, 1,5—3 mm) behaart, aufwärts flockig und etwas drüsig, sehr gedrängt- bis lockerrispig, ca. 10(—25)köpfig: Akladium kurz; Aeste 3—6 (untere sehr verlängert) und die grauen Kopfstiele mässig- und lang dunkeldrüsiger und mit einzelnen schwarzen Haaren. Hülle 7—8 mm, mässig flockig, reich langdrüsig; Schuppen breitlich, zugespitzt schwarzgrün bis schwarz, innere wie die dunklen Brakteen etwas hellrandig. Blätter länglich bis obelliptisch und stumpf, innere bis lanzettlich und spitzlich, oberseits schwach, am Rand und Rückennerv ziemlich reichborstig (1—2,5 mm), unten bis mässig flockig, am Stengel 3—4(—6), stärker flockig, obere mit Drüsen. Vielleicht *Berninae-multifidum*.

Graubünden: St. Peter in Schanfigg (Beger)! Davos-St. Wolfgang 1590 m (Noack)!

Ua. *pseudo-Berninae* Beg. u. Zahn in BSB. Genève 2. XVI. 184 (1925).

2. **Albulanum**. 3—4 dm, 3—7 köpfig. Äussere Blätter bis obovat-spatelig und rundstumpf, oberseits mässig behaart (2 mm), am Stengel 2—3; alle unten zerstreut flockig.

Südtirol: Berg Povo! Chegul! Schweiz: Albula-Bergün 14—1900 m (H. Naeg. Nr. 129: V. Tuors und Piz Frizlas)! Olivone! Nufenen! Andermatt! Guarda! Samnaun! Ovellasteig zwischen Pfunds und Martinsbruck!

Ua. *Albulanum* N. P. I. 550. Zahn H. Schw. 148.

3. **Ferratense**. 2—3 dm, sehr dünn, 4—10 köpfig, nur oben zerstreut behaart, an der Spitze flockig, Kopfstiele sehr zerstreut behaart und -kurzdrüsig, reichflockig. Hülle 5—6 mm, mässig (sehr kurz-) drüsig, -hellhaarig und bis ziemlich reichflockig; Schuppen schmal (äussere und Brakteen sehr stark) hellrandig, spitz; Aeste 3—4, sehr dünn. Blätter lanzettlich und schmaler, ± spitz, an Rand und Nerv mässig borstig (3—5 mm), äussere klein, spatelig; am Stengel 2(—3).

Toskana: Monteferrato di Prato (Lacaita)!

Ua. *Ferratense* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

4. **eu-Beerianum**. 35—40 cm, 7—10 köpfig. Blätter kurz, ± lanzettlich und schmaler, äussere stumpflich; unten ± reichflockig, armaarig (1,5 mm). Stengel und Kopfstiele sehr dünn, haarlos (*a. calviceps* N. P.) oder Hülle schwärzlich, reich mehlig-flockig, bisweilen mit einzelnen Haaren, Stengel spärlich bis zerstreut behaart, bis unten flockig, Blätter linealspatelig bis lineallanzettlich, an Rand und Rückennerv, bisweilen auch oberseits mässig steifhaarig (*b. farinosiforme* Zahn in A. u. G. Syn. XII [1929]) oder etwas (Hülle bis mässig) behaart (*c. pilosiceps* N. P.).

13—1650 m. Kärnten: Tarvis bis Raibl. Oberkrain. Küstenland: Berg Zabnik! Čavn! und bei Playa! O.-Oesterreich: W.-Garsten! Tirol: Aldein (Beer)! — *b*: Linkes Linthufer ob Giessen in St. Gallen (W. Koch)! — *c*: Prag. Padua!

Mit spateligen Blättern (*d. spatulatum* Zahn H. Alp. mar. 62 [1916]) am Mt Féron bei Nizza.

H. pilos. C. H. *Beerian.* 4. *eu-Beerian.* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). Ua. *Beerianum* DT. u. S. 775 (1912). Ssp. *floccosum* N. P. I. 550. Nicht Schur Enum. Transs. 388 (1866) u. A.-T. (1876). *H. florentin.* γ. *subfallax* (A.-T.) Belli 452.

5. **ilyódes**¹⁾. 35—45 cm, 8—16 köpfig. Blätter schmällanzettlich bis lineal, untere oberseits zerstreut borstig (4—6 mm), unten ± zerstreut flockig. Schuppen sehr schmal, ziemlich reichflockig.

Schweiz: Vissoye! Südbayern: Kolbermoor (H. Naeg. Nr. 246)! Benediktbeuren, Vorderriss-Wallgau! Tirol: Imst (Murr)!

b. pseudilyódes (Zahn in Candollea II. 76 [1924]). Kopfstand stark überipfelig, Akladium kurz, Hülle oft mit sehr vereinzelt Haaren, Stengelblätter auch oberseits sehr spärlich flockig.

¹⁾ ἰλυώδης = schlammig, morastig (wegen des Standortes).

Savoyen: Ob Marignier am Môle (Briquet)!

Ua. *ilyodes* N. P. I. 550.

6. **xerotróphicum**¹⁾. 3—4 dm, etwas behaart, oben drüsig, sehr lockerrispig 7—16 köpfig. Akladium 15—30 mm; Aeste 3—4, wie die höchstens grünrauen, sehr dünnen Kopfstiele und die Hülle (6 mm) haarlos und ziemlich reichlich kurzdrüsig. Schuppen etwas breitlich, dunkel, stark hellrandig, mässig flockig. Blätter breit- bis schmal-lanzettlich, oberseits oder nur am Rande ± borstig (3—6 mm), unten mässig bis (innere) ziemlich reichflockig, am Stengel 1—2, klein.

Hercegovina: Auf Trockenwiesen im Bijelo polje bei Vojna 85 n (Maly)!

Ua. *xerotrophicum* Zahn. in A. u. G. Syn. XII (1929). — Ssp. *pseudoilyodes* Maly u. Zahn in Glasn. muz. Sarajev. XXXVII. 45 (1925).

D. H. } *subcymigerum*. Durch ± doldigen Kopfstand etwas gegen *H. Zizianum* (*cymosum*) oder gegen *fallax* gehend.

H. florentinum C. *H. subcymigerum* Zahn in Engl. a. a. O. 1405 (1923). — Gruppen *Poliocladum* u. *Radiatum* N. P. I. 543, 547. — *H. florentinum* a. *corymbosum* Rouy 252. — *H. pseudozizianum* u. *Zizianum-florentinum* Touton in Jahrb. Nass. V. Natk. LXXIV. 33 z. T. (1922). — *H. piloselloides* D. *H. subcym.* Zahn in Hegi VI. 2. 1231.

I. Drüsen an Hülle und Kopfstielen vereinzelt bis spärlich oder mässig, ± klein.

a. Hülle haarlos.

1. Blätter spatelig und stumpf, innere lanzettlich und schmaler.

1. **radiátum**²⁾. 7—8 dm, doldig 25—50 köpfig, Akladium 20—23 mm. Doldenstrahlen oft sehr lang und stark übergipfelig. Stengelblätter 4. Schuppen und Brakteen stark grünlichweiss gerandet, wie alle Stengelteile haarlos. Blätter armhaarig (2,5 mm), flockenlos. Hülle 7 mm, wie die Kopfstiele spärlich flockig (a. normale N. P.), oder 7—8 mm und Flocken ± reichlich (b. *majoriceps* N. P.), selten mit vereinzelt Haaren (c. *Glattfeldenense* Zahn in Engl. a. a. O. 1405).

Pfalz: Forst! Kaiserslautern! bis Mainz! Offenbach a. M.! Elsass: Barr! Zabern! Dreispitz bei Dorlisheim! Schweiz: Schaffhausen! Hohentwiel! Thurgau! Glattfelden! Württemberg: Tuttlingen! Saulgau! Ulm! Bayern: Illerthal! um Regensburg! Tegernheim! Deggendorf! Schlesien: Striegau, Breslau, Wurzelsdorf! Polen: Kielce! Sachsen: Plauen! Nordmähren: Zöptau! Waadt: Allaman! Flora von Aosta (Besse u. Vacc. H. fl. valdöt. 22 [1909]).

b. **adenocymanthum** (Gerstlauer! u. Zahn in A. u. G. Syn.). Aeste bis 12, Akladium bis 3 cm, Schuppen schwärzlich, wenig gerandet, am Grund flockig, ziemlich reich-, Kopfstiele mässig-, Stengel und Stengelblätter zerstreut drüsig.

Um Deggendorf! Obermenzing bei München!

c. **multifloccum** (Zahn a. a. O.). Drüsen an Hülle und Kopfstand mässig, Haare vereinzelt, Schuppen mässig-, am Grund sehr reichflockig; Kopfstand oben doldig, abwärts grenzlos rispig; Blätter bis armflockig.

Hohentwiel!

Ua. *radiatum* N. P. I. 547.

2. **radiatifórme**. Von *radiatum* durch unten etwas borstigen, oben mässig drüsigen Stengel, kurzes Akladium, doldig-rispig-langstrahligen, stark übergipfligen, ziemlich reichdrüsigen, grossen Kopfstand, schwärzliche Hüllen, kurze, sattgelbe Blüten, unterseits flockige Grundblätter, auch oberseits flockige, am Rand armdrüsige Stengelblätter verschieden.

¹⁾ ξηροτροφικός = auf dem Trockenen lebend.

²⁾ radiatus = mit Strahlen versehen (wegen des doldigen Kopfstandes).

Schweiz: Kiesgruben bei Schlatt im Thurgau! Dettenbergtunnel bei Bülach!

Ua. *radiatiforme* Kummer! u. Zahn in Mitt. Natf. G. Schaffhausen V. 69 (1926).

3. **Hugueninii**¹⁾. 35—65 cm, ± gedrängtrispig (bis grenzlos) verzweigt, 8 bis 20 köpfig, 2—3 blättrig. Kopfstiele spärlich-, Stengel oben zerstreut schwarzhaarig, unten und Blattoberseite bis mässig borstig (2—3 mm). Hülle haarlos (1. *verum* Zahn) oder mit ± spärlichen Haaren (2. *parcepilosiceps* Zahn).

Chambéry in Savoyen: Col du Frêne (*H. fallax* Huguenin! und Billot Nr. 144 bis z. T.)!

Ua. *Hugueninii* N. P. I. 544.

2. Blätter lanzettlich bis lineallanzettlich, ± spitz.

4. **Arnoldii**²⁾. 3—4 dm, ziemlich geknäuelt-doldig, 12—15 köpfig. Blätter kurz, unten zerstreut- bis ziemlich flockig, am Stengel 2, klein und schmal. Drüsen nur an der Hülle zerstreut.

Bayern: Eichstätt, Eichhofen, Lehenhammer, Nordheim!

Ua. *Arnoldii* N. P. I. 546.

5. **pseudosclerotrichodes**. 5 dm, flockenlos oder an der Spitze armflockig, oben sehr spärlich kleindrüsig und nicht oder arm-, abwärts etwas mehr borstig (2 bis 3,5 mm), (doldig-)rispig, 7—8 ästig, Akladium 5 mm, untere Aeste wenig entfernt, sehr dünn, wenig verlängert, schwach flockig und wenig drüsig wie die nur oben grauen Kopfstiele und meist haarlos. Hülle 5—6 mm, mässig sehr kurzdrüsig, selten mit sehr vereinzelt Haaren, bis mässig-, am Grund ziemlich reichflockig; Schuppen ziemlich schmal, dunkel, stark hellrandig. Blätter ziemlich schmal- bis lineallanzettlich (18 : 1 cm), zerstreut- bis fast mässig borstig, meiste spitz, einzelne mit schwach flockigem Rückennerv; am Stengel 3, ihr Rand borstig, Unterseite schwach flockig. Ist *piloselloides-Zizianum*.

1. *subepilosiceps*. Wie oben. — 2. *parcepilosiceps*. Haare an Hülle und Kopfstand spärlich, Drüsen etwas zahlreicher.

Haute-Savoie: Mit *H. niveum* unter dem Croix de la Biddle 800 m am Mt Corset (Briquet Nr. 7696 a u. b)!

Ua. *pseudosclerotrichodes* Briq. u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

6. **typicum**. 4—7,5 dm, rispig bis ± doldig, 20—40 köpfig. Blätter lanzettlich, am Rückennerv oft armflockig, äussere oft stumpflich, am Stengel 2—4. Drüsen der Hülle mässig, sonst bis zur Stengelmittle zerstreut. Haare am Stengelgrund und Blatt- rand zerstreut (2—3,5 mm), bisweilen an der Hülle sehr vereinzelt (b. *subfloccipedunculatum* Zahn in A. u. G. Syn. XII [1929]). Oft mit (läuferartigen) Flagellen und Nebenstengeln: var. *stolonosum* Tout. in Jahrb. Nass. V. Natf. 73. S. 61 [1921]). — Kopfstand bisweilen doldig-langstrahlig, abwärts grenzlos rispig- und aufrecht langästig, bis 40 köpfig (c. *cymosum* Zahn a. a. O.).

Vom St. Galler und Voralberger Rheintal! und Zürich! bis Sigmaringen! und Oberschwaben! Schaffhausen! und in die oberrheinische Tiefebene (auch in die Seitentäler etwas eindringend)! bis zum Rheingau (häufig)! Sinzig a. Rh.! Köln und Bochum, Mosetal! Von Mainz häufig (Wirtgen Pl. Rhen. Nr. 415 z. T.)! durch das Maintal nach Thüringen! und Böhmen: Teplitz! Leitmeritz! Tetschen! und Bayern (S. Vollm. Fl. Bay. 795), z. B. Nürnberg! Regensburg! Kissingen, Deggendorf! Anhalt! Bernburg! Göttingen! Sachsen: Plauen! Sächs. Schweiz! Lindenfels im Odenwald! O.-Preussen: Allenstein! Mähren: Znaim (Dörfner Nr. 3153 z. T.)! Brünn (H. Naeg. Nr. 36)! usw. Schlesien: Weidenau (Petraik Nr. 587)! Breslau (Callier Nr. 1242)! O.- und N.-Oesterreich! Tirol: Jaufen (Fl. A.-H. Nr. 3039 z. T.)! — b: häufig! — c: Schaffhausen! Hegau! Obermenzing in Bayern!

H. piloselloides D. *H. subcymig.* 6. *typicum* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). Ua. *subcymigerum* N. P. I. 546. Oborny H. Mähr. 84.

¹⁾ Nach Auguste Huguenin; s. II. 1. S. 245 Fussn. 2.

²⁾ Nach Dr. E. Arnold, Oberlandgerichtsrat in München, Lichenologe † 1828 in Ansbach; nicht nach Joseph Arnold; s. IV. S. 698 Fussn. 2.

b. Hülle mit Haaren (s. auch *dilutius*).

7. subumbellósum. 6—8 dm, geknäuel 20—30köpfig. Blätter schmal-lanzettlich, am Stengel 3—4. Haare nur an Hülle und Blattbasis sehr spärlich (1 bis 2 mm), am Rückennerv bis ziemlich reichlich, am Stengel selten zerstreut. Schuppen grün-schwarz, flockenlos oder am Rücken mässig flockig (*b. flocciceps* Tout. a. a. O. 91). Drüsen nur an den Schuppenspitzen.

Pfalz: Königsbach bis Asselheim (*Pilos. praealta* v. *eu-praealta* Sch.-Bip. Cich. Nr. 42a z. T.! Dörfler Nr. 3574! Zahn HE. Nr. 218!). Sonst im Rheingebiet: Weissenburg (*H. praealt. a. glabrescens* F. Sch. HN. Nr. 311 bis z. T.! Das übrige: *eu-obscurum* u. *eu-praealtum*). Mainz (Wirtgen Nr. 415 z. T.)! Heidesheim! Gausalgesheim! (a. a. O. Nr. 610—611 z. T.)! Sinzig, Sayn bei Koblenz! Winingen. Angeblich auch bei Hattingen a. Ruhr. Wiesloch u. Weinheim! Melibokus! Wertheim: Gamburg! Mergenheim! Oberfranken! Zeilberg! Staffels! Eichsfeld! Coburg! Jena! Dresden! Holstein! München usw. (S. Vollm. Fl. Bay. 795). Brunschwitz in Schlesien! Böhmen: am Kahlenberg bei B.-Leipa! Zürich: Irchel!

Ua. *subumbellosum* N. P. I. 546.

8. cymosoides. 4—5 dm, dünn, unten haarlos, doldig bis rispig 5—7 ästig, vielköpfig, Kopfstand reichflockig, armdrüsig, etwas behaart, Hülle 4—5 mm, zylindrisch, ziemlich reichflockig und -belaart, kaum zerstreut drüsig; Schuppen ziemlich schmal, spitz, hellrandig. Blätter lanzettlich bis lineal, ± spitz, unterseits am Rand zerstreut behaart, am Stengel 2—3, flockenlos.

Italien: Montici bei Florenz (Bänitz Exs.)!

Ua. *cymosoides* Zahn in Engl. a. a. O. 1406 (1923).

9. glaucocalodon. Bis 65 cm, oben schwach flockig, zerstreut schwarzdrüsig und etwas (dunkel-), abwärts bis ziemlich behaart. (Haare 1—3,5 mm, borstlich, schwarzfüssig), doldig oder abwärts rispig 25—35köpfig; Aeste 5—7, wie die grauen Kopfstiele mässig schwarzdrüsig, fast immer haarlos. Hülle 7 mm, ± mässig drüsig, bisweilen armhaarig, nur unten etwas flockig; Schuppen breitlich, spitzlich, sehr stark weisslichgrün berandet. Brakteen ± dunkel. Blätter lang, schmal lanzettlich, ± flockenlos, nur gegen und am Rand etwas borstig (2—3 mm), kaum gezähnt, am Stengel 3—4, höchstens am Rückennerv armflockig. Ist *piloselloides-calodon*.

N.-Oesterreich: Bahndämme bei Schönfeld-Lassen im Marchfeld (E. Korb)!

Ua. *glaucocalodon* Korb u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

10. pseudozizianum. 5—7 dm, gegen den Grund kurzborstig, reichflockig, oberwärts nebst dem doldig-rispigen Kopfstand haarlos. Akladium kurz, Aeste bis 8, nebst Kopfstielen sehr dünn, drüsenlos, weissgrau. Köpfe 15—30. Hülle 5 bis 6,5 mm, sehr reichflockig, am Grund graulich, sehr zerstreut behaart und drüsig; Schuppen dunkel, etwas breitlich, spitzlich, grünlich gerandet. Blüten kurz. Blätter lanzettlich, spitzlich und spitz, am Rand und Rückennerv steiflich behaart (1—2 mm), unterseits zerstreut bis mässig-, oberseits nicht oder zerstreut flockig; Stengelblätter 3—4 (—6), drüsenlos. Dem *H. Zizianum* nahe.

Bayern: Wörth a. D. (Vollmann). Tegernheimer Keller bei Regensburg (Harz)! *H. cymosum* Ua. *pseudozizianum* Vollm. Fl. Bayern 769 (1914).

11. pseudohirsutulum. 5—7 dm, ± arm-, oben zerstreut dunkelhaarig, flockig und arm kurzdrüsig, sehr lockerrispig- oder oben fast doldig 7—30köpfig; Akladium 5—10 mm; Aeste 4—8, nebst den graulichen Kopfstielen arm dunkelhaarig und kaum mässig drüsig. Hülle 6—7 mm, dunkel, kaum mässig behaart, spärlich drüsig; Schuppen ± schmal, sehr spitz, grünlich gerandet. Blüten kurz. Blätter ziemlich lang, schmal lanzettlich bis lineal, stumpflich bis spitz, am Rande zerstreut borstig, unterseits oder nur am Nerv armflockig, am Stengel 2—4, drüsenlos, zerstreut flockig. Gegen *sub-insigne*.

Schaffhausen: Siblingen, Gennersbrunn, Büsingen (Kummer)!

Ua. *pseudohirsutulum* Kum. ü. Zahn in Mitt. NG. Schaffh. V. 69 (1926).

12. anadenioides. Wie 7, aber bis 6 dm, 12—25 köpfig. Aeusserer Blätter spatelig und stumpf; am Stengel 2; alle flockenlos (*a. verum* Zahn) oder unten arm-

flockig (*b. subfloccosum* Zahn). Haare der Hülle ziemlich reichlich, hell, an den Kopfstielen zerstreut, schwarz, am Stengel unten 0 bis mässig, auf der Blattoberseite 0 bis ziemlich mässig (2—3 mm).

Schweiz: Porrentruy! Dänikon bei Solothurn! Basel: Hörnli! Elsass: Ensisheim! Barr! Pfalz: Speyer! Neustadt bis Deidesheim (*Pilosella praealta* v. *eupraealta* Sch.-Bip. Cich. Nr. 42 a z. T. = *a. u. b!*)! Bruchsal bis Weinheim! Sonnenberg bei Wiesbaden! Frankfurt! Bingen! Bonn! Siebengebirge! Lychen in Brandenburg! Mergentheim! Regensburg! Tübingen!

b. pseudanadenium (Zahn HE. Nr. 220) mit zahlreicheren Drüsen im Kopfstand: Raue Alb: ob Frittlingen! Pfalz: Wachenheim!

Ua. *anadenioides* Zahn in Engl. a. a. O. 1406. — Ssp. *anadenium* N. P. I. 548. Nicht Burn. Gr. Cat. (1883). — *H. praealtum a. verum* Koch Syn. I. 447 z. T.

Hierher auch Ua. *praealtiforme* Tout. (unter *H. pseudozizianum* = *Zizianum-florentinum*) in Jahrb. Nass. V. Ntk. LXXIV. 33 (1922) ohne Beschr., eine Mittelform *Zizianum-praealtum* von Nussloch in Baden! und Sinzig in der Rheinprovinz.

13. *subcymigeriflorum*. Wie 6. *typicum*, aber Stengel unten stark borstig, Blätter am Rückennerv ebenso und unterseits etwas flockig. Hüllschuppen ziemlich reichflockig, mit vereinzelt bis zerstreuten Haaren, am Rand sehr armflockig. Etwas gegen *H. fallax*.

Hessen: Brachfelder ob Heidesheim, Steinbrüche zwischen Alzey und Weinheim (Touton). Nahetal: Böckelheim. Moseltal: Brodenbach (Schlickum).

Ua. *subcymigeriflorum* Tout. u. Zahn in Engl. a. a. O. 1406. *H. pseudoflorentinum* Ua. *pseudoflorentinum* Touton in Jahrb. Nass. V. Ntk. LXXIV. 37 (1922).

14. *subfallaciflorum*. Kopfstand doldig oder abwärts rispig, Hülle mässig bis ziemlich reichlich behaart, Kopfstiele mit einzelnen Haaren, armdrüsig. Blätter bis schmal lanzettlich, oberseits reichborstig. Stengel oben zerstreut, dann stärker, unten reichborstig.

Heidesheim (Touton).

Ua. *subfallaciflorum* Tout. u. Zahn in Engl. a. a. O. 1406. *H. pseudoflorentinum* Ua. *subfallax* Touton a. a. O. 37 (1922).

15. *Dolinense*. 4—6 dm, 7—17 köpfig. Blätter lanzettlich, spitzlich, am Stengel 3—4. Haare der Hülle mässig, dunkel, sonst vereinzelt, an den Blättern mässig. Drüsen spärlich.

Galizien: Dolina usw. im Kreis Stryj. Breslau.

Ua. *dolinense* Rehm. Verb. ZBG. Wien XLVII. 285 (1897).

16. *pseudovistulinum*. Bis 6 dm, 12—18 köpfig. Blätter länglich lanzettlich und stumpflich, innere lineallanzettlich, spitz, am Stengel 3—4(—5). Haare oberwärts mässig, dunkel, abwärts ziemlich reichlich, hell, schwarzfüssig, auf den Blättern nur am Rand und Rückennerv. Kopfstand doldig, abwärts rispig. Drüsen sehr klein, spärlich.

Böhmen: Spitzberg bei B.-Leipa! Leipnik (Zahn Nr. 219. Dörfler Nr. 4555)! Brunn in Mähren!

Ua. *pseudovistulinum* Oborny H. Mähr. 85 (1906).

17. *parciflocciförme*. Ca. 5 dm, flockig, zerstreut kurzborstig, oben armdrüsig, rispig- oder oben ± doldig-reichköpfig; Kopfstand und Hülle (5—6,5 mm) zerstreut bis mässig behaart und -kurzdrüsig (Haare hellspitzig). Kopfstiele reichflockig bis weisslich. Schuppen mässig oder stärker, am Grunde bis reichflockig. Blätter (äussere länglich und spitzlich) lanzettlich, spitz, oberseits zerstreut bis mässig (Rand stärker) borstig (3—6 mm), am Rückennerv wie die 2—3(—4) Stengelblätter (obere auf der ganzen Unterseite) schwach flockig. Mit *parcifloccum* verwandt.

Hochsavoyen: Combe de Montaubert ob Servance (de Palézieux)!

Ua. *parcifloccif.* Pal. u. Zahn in BSB. Genève 2. XVI. 183 (1925).

II. Drüsen an Hülle (und oft Kopfstielen) ziemlich reichlich bis reichlich.

a. Stengelblätter (1—)2—3(—4); äussere Grundblätter spatelig und stumpflich (bisweilen vertrocknet).

1. Köpfe 20—60, Hülle 8 mm (oberes Stengelblatt drüsig).

18. **assimile**¹⁾. 40—65 cm, oben doldig, Aeste und Kopfstiele dicklich. Haare an Hülle und Kopfstielen fehlend (*a. Vispanum* Z.) oder vereinzelt (*b. Rhodani* Z.), dunkel, am ± dicken Stengel zerstreut, schwarz, unten schwarzfüssig (2 bis 3 mm), am Rand und Rückennerv der oft langen, unten etwas flockigen bis flockenlosen Blätter zerstreut (3—5 mm) oder auch oberseits mässig und Hülle kleiner (*c. raeticolum* Zahn). Schuppen bis ziemlich breit, bis reichflockig. Drüsen bis Stengelmitte, oben bis reichlich. Geht gegen *H. Zizianum*.

a. genuinum (Zahn in A. u. G. Syn. XII). Wie oben. Stengel dick, bis 5-blättrig, oft bis unten lang- (oft bis 15-)ästig, bis 100köpfig. — *a. u. b.* (s. oben).

Isère: Im Flussskies bei Valloire (Palézieux)! Jura du Bourget et de Bagey 500—700 m (Briquet)! Waadt: Roche! Wallis: Von der Alpe de l'Odéï im Triental bis Zinal! Zermatt! und Binn! Fully bis Sitten (H. Naeg. N. 257)! Kandersteg! Albulatal 940 m! Dischmatal 1620 m! St. Galler Rheintal! Uto-Ringlikon! Bülach-Glatfelden (Käser)! Bregenzer Ache u. Gaissau in Vorarlberg! Baden: zwischen Fützen und Grimmelshofen! Tirol: Trient! N.-Oesterreich: Semmering!

b. Austrotirolicum (Zahn a. a. O.). Kopfstand doldig bis lockerrispig 15 bis 20 köpfig; Haare oberwärts sehr zerstreut; Drüsen reichlich, kräftig; Schuppen breitlich, hellrandig. — *a. verum* (Zahn a. a. O.). Blätter höchstens am Nerv, Kopfstiele nur oben flockig. — *b. floccosum* (Zahn a. a. O.). Blattunterseite und Stengel schwach-, Kopfstiele reich-, oben grauflockig, Drüsen kurz.

Mte Candriai bei Trient (Gelmi)!

Ua. *assimile* N. P. I. 538.

19. **pseudassimile**. Wie *assimile*, aber Blattunterseite flockenlos oder nur am Hauptnerv sehr armflockig, Haare an Hülle und Kopfstielen vereinzelt, Aeste u. Kopfstiele ± dünn, Hülle klein, schwärzlich, zylindrisch. Drüsen mässig bis ziemlich reichlich. Ist *multifidum-parcifloccum*.

Baden: Insel Reichenau! Schweiz: St. Gallener Rheintal! Gaissau in Vorarlberg! Bangs!

Ua. *pseudassimile* Zahn in Engl. a. a. O. 1407.

20. **pseudoparcifloccum**. Stengel bis 55 cm, mehlig-flockig, mit sehr zerstreuten Haaren, mit 4 schmalen Blättern in der unteren Hälfte, im Kopfstand mit vereinzelt Drüsen, doldig-rispig, Aeste ca. 8, untere entfernt, dünn, grau, mit zerstreuten Drüsen, Kopfstiele filzig, mässig bis ziemlich reichlich kleindrüsig. Hülle 5—6 mm, reichflockig, reich kurzdrüsig, mit sehr vereinzelt Haaren. Schuppen dunkelgrau, stark hellrandig, etwas breitlich. Blätter breit lanzettlich, stumpflich bis spitzlich (äussere lanzettlich-spatelig), oberseits, am Rand und Rückennerv zerstreut bis ziemlich reichborstig (3—6 mm), am Rückennerv (Stengelblätter auf der Fläche) zerstreut flockig (*a. verum* Zahn) oder nackt (*b. nudifolium* Zahn). Tracht genau wie *parcifloccum*.

Schweiz: Frutigen (v. Tavel)! Oberboden-Rheinau (Nägeli)! Vorarlberg: Lochau! Bregenz! Hohenems! Lustenau (Schwimmer)!

Ua. *pseudoparcifloccum* Zahn in Engler a. a. O. 1407 (1923).

2. Köpfe 10—25 (—30), Hülle (5—)6—7,5 (—8) mm.

a. Haare an Hülle und Kopfstielen 0 oder sehr vereinzelt.

21. **brachyglossophorum**²⁾. 40—65 cm, flockig, zerstreut steifhaarig (1 bis 3,5 mm), oben etwas (ziemlich lang) drüsig; Kopfstand (5—18köpfig) und Hülle grau, haarlos, reich kurz und lang schwarzdrüsig, ziemlich lockerrispig; Akladium 12—20 mm. Hülle 5—8 mm, ± dick zylindrisch, ziemlich reichflockig; Schuppen etwas breitlich, ± spitz, dunkel, etwas grünlich gerandet. Brakteen stark hellrandig. Blüten kurz, sattgelb. Blätter schmallanzettlich bis lineal, oft lang, an Rand und Rückennerv etwas borstig, unterseits ziemlich reichflockig, am Stengel 2—3, obere drüsig.

¹⁾ *assimilis* = hinänelnd, ziemlich ähnlich (nämlich dem *H. Zizianum*).

²⁾ Von βραχός, kurz, γλώσσα, Zunge, und φέρω (Nebenform φορέω), trage: kurze Blütenzungen tragend.

Haute-Savoie: am See bei Anthy-Coudrée (de Palézieux in Soc. fr. Nr. 4746)!
Ua. *brachyglossoph.* Pal. u. Zahn in BSB. Genève 2. XVI. 185 (1925).

22. *canipedunculum.* 35—50 cm, 20—30köpfig. Drüsen gelblich, klein, an den Kopfstielen und am Stengel oben zerstreut. Schuppen sehr schmal, Blattgrund armhaarig (1—2 mm).

Korsika: Wald von Valdionello bei Niolo (Litardière)! Seealpen (Zahn H. Alp. mar. 63): Limone, Cuneo, Oulx (H. Naeg. Nr. 128)! Aurent (Reverchon u. Derbez Pl. Fr. Nr. 307)! Htes-Alpes (*H. praealt.* v. *farinaceum* A.-T. u. G. HG. Nr. 1049—50: zwischen Col de Glaise und Col de Bayard bei Gap)! Unter-Engadin! Schaffhausen! Bayern: Mollstädten, Taching, Deggendorf, Altdorf bei Landshut! Kissingen. Thüringen: Themar! Mittelrheingebiet: Kobern, Stromberg, Heidesheim, Niederwiesen (Touton). O.-Oesterreich: Hinterstoder! Steiermark: Aich! Tirol: La Sarche bei Trient! W-Galizien: Berg Strzebel!

Ua. *canipedunculum* N. P. I. 545 (1885). *H. galiciense* Bl. ÖBZ. 71 (1888) z. T.! *H. florentinum* All. var. *subfallax* A.-T. z. T. nach Foucaud in Bull. Soc. Bot. Fr. XLVII. 95.

23. *cymigeritropum*¹⁾. 4—6 dm, arm-, unten zerstreut und kurz steifhaarig, weit herab drüsig und flockig, sehr locker rispig oder langstrahlig-doldig 15—30köpfig: Akladium 5—10 mm; Aeste sehr dünn, verlängert, mässig kurzdrüsig, meist haarlos, Kopfstiele und Hülle (5—7 mm) ziemlich reich kurzdrüsig und bisweilen mit vereinzelt Haaren; Schuppen schwärzlichgrün, grünlich berandet, etwas breitlich spitzlich. Blüten ziemlich kurz. Blätter lanzettlich-spatelig bis schmallanzettlich, am Rande zerstreut borstig, unterseits oder nur am Nerv armflockig, am Stengel 2—4, unterseits flockig, obere 2—3 drüsig.

Schaffhausen: Zwischen Gottmadingen und Hilzingen (E. Kummer)!

Ua. *cymigeritropum* Kum. u. Zahn in Mitt. NG. Schaffhausen V. 70 (1926).

24. *Judicarium.* 5 dm, ziemlich reichlich bis mässig borstig (2—3,5 mm), oben flockig und zerstreut drüsig, rispig 15—30köpfig; Akladium 5—10 mm, untere Aeste entfernt; Nebestengel entwickelt; Kopfstiele ziemlich drüsig, grau, haarlos. Hülle 6—7 mm, klein, bis ziemlich reichdrüsig und -flockig, bisweilen mit einzelnen Haaren; Schuppen kaum etwas breitlich, spitzlich, schwärzlich, wenig berandet. Brakteen dunkel, wenig oder stark (weisslich) gerandet. Blätter schmal spatelig, ± rundstumpf, innere schmal- bis lineallanzettlich, spitz, flockenlos, an Rand und Rückennerv (oberseits kaum, unterwärts stärker) borstig (3—4,5 mm), am Stengel 3. gewimpert, höchstens am Rückennerv mit vereinzelt Flocken, obere oft mit vereinzelt Drüsen.

Judikarien: Trockene Wiesen bei Cologna 500 m (Porta)! Kärnten: Zwischen Villach und Federaun (Schack)!

Ua. *Judicarium* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

25. *floccipedunculum.* 2—6 dm, 10—20köpfig, oft mehrstengelig. Drüsen der Hülle reichlich, klein, sonst 0 oder an den Kopfstielen oben vereinzelt. Blatt-rücken zerstreut- oder nicht flockig.

Wallis: Salvan! Altstätten, Kaltbrunn und Uznach in St. Gallen! Bregenzerwald! Glattfelden und Schaffhausen! Hegau! In Kiesgruben bei Saugau! Urach! Rheinland: Kobern, Sinzig (Touton). Südbayern! Deggendorf! Frankenjura! Bamberg! Apfelberg bei Gamburg! Thüringen! Anhalt! Kohnstein im Harz! Sachsen: Plauen (Zahn HE. Nr. 840)! Cöthen! Braunschweig! Pommern! Königsberg! Tirol: Mayrhofen! Lungau: Neggerndorf 1100 m! Steiermark: Mariazell! Kärnten! O.-Oesterreich! Rozyń in der Ukraine!

b. *Turicense* (Zahn in Engl. a. a. O. 1407). Kopfstand grenzlos, bis 10ästig, Köpfe bis 50. Drüsen kräftig, an Kopfstielen und Stengel zerstreut. Blätter flockenlos. Altstetten und Glattfelden bei Zürich (Käser)!

¹⁾ Von *cymigerum* (scheindoldentragend) und δ τρόπος, die Art und Weise, der Charakter; also von der Art und Weise des *cymigerum*: *cymigerum*-artig.

Ua. floccipedunculatum N. P. I. 544. *H. florentinum* c. *farinaceum* A.-T. H. Alp. fr. 16. Rouy 252.

b. Haare der Hülle spärlich bis mässig.

26. **subcanipedunculátum**. 4—6 dm, 10—40 köpfig. Drüsen klein, gelblich, bis reichlich. Hülle spärlich behaart, sonst Haare fast 0, am Stengel zerstreut. Stengelblätter 2—5, klein, zerstreut flockig, armdrüsiger. Brakteen weisslich. Blüten (selten) rotspitzig.

Ormea! Limone 1500 m (Zahn HE. Nr. 122! als *subfrigidarium* γ. *meridianum*), La Briga usw. Piemont: An Wegen ob Cesana bei Oulx (Th. Beyer)! Isère: Col des Roches bei Pralognan (Palézieux)!

Ua. subcanipedunculatum Zahn H. Alp. mar. 63 (1916).

27. **Passaviénse**¹⁾. 5 dm, 10—25 köpfig. Hülle spärlich dunkelhaarig, sehr reichdrüsiger; Kopfstiele haarlos, reichdrüsiger; Stengel zerstreut-, oben dunkel behaart und bis zur Mitte drüsiger. Blattrücken armflockiger. Blüten sattgelb.

Passau, zwischen Schönberg und Tittling 600 m (Tessendorff)! Deggendorf: Schaching, Maxhofen, Isarmündung (Gerstlauer)!

Ua. passoviense N. P. I. 536.

28. **Rambergénse**. 40—55 cm, ziemlich gedrängt rispiger 10—15 köpfig. Hülle 8—8,5 mm, reichflockiger, Schuppen schmal, heller gerandet. Drüsen zerstreut, Haare der Hülle mässig, weiss, sonst zerstreut oder an den weisslichen Kopfstielen 0. Blätter gezähnt, äussere ± spatelig, innere ± lanzettlich, viel länger, nicht- oder spärlich-, Rand mässig borstiger (2—4 mm), unten höchstens zerstreut flockiger, am Stengel 2—3 (—4), schwach flockiger, obere oft armdrüsiger.

Hegau: am Ramberg bei der Talmühle bei Engen!

Ua. rambergense Zahn nach E. Rebbholz „Die Hierac. d. Südwestalb“ im Tuttlinger Heimatbl. H. 7. S. 14 (1928).

29. **hemi-Ziziánum**. 4 dm, dicklich, flockiger, unten ziemlich reichlicher-, oben mässig borstiger und hier kaum mässig drüsiger; Kopfstand (anfangs ziemlich gedrängt-) rispiger, Aeste 5—6, untere entfernt, Kopfstiele weissgrau, wie die Hülle (6 mm) mässig behaart (Haare weissspitziger) und mässig bis ziemlich reichdrüsiger; Schuppen breitlich, grünschwarz (± weisslich-)grün gerandet, schwach flockiger. Blätter zahlreich, länglich-spatelig und rundstumpf bis lanzettlich und schmaler und spitzer, nur am Rand unterwärts borstiger; Stengelblätter 3—4.

Isère: Beim Wasserfall von Pralognan!

Ua. hemi-Zizianum Palézieux! u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

30. **crocydocyllum**²⁾. 5—6 dm, oben flockiger und ± drüsiger und spärlicher-, abwärts stärker, unten ziemlich reichlicher steifhaariger (1—2 mm), locker doldiger-rispiger bis 30 köpfiger; Kopfstand und Hülle grau, spärlicher kurzhaariger, ziemlich reichdrüsiger. Hülle 6—7,5 mm, dunkel, besonders unterwärts reichflockiger; Schuppen schmal, spitzer, dunkel. Blätter lanzettlich, stumpf bis spitzlicher, gezähnt, an Rand und Rückennerv etwas borstiger (1—2,5 mm), unterseits oder nur am Nerv etwas flockiger, am Stengel 3—4, obere klein, armdrüsiger. Flagellen (unten stärker) behaart, oben flockiger. Ist *cymosum* < (*piloselloides*) *Florentinum*.

Bodenseegebiet: Hohentwiel (G. Kummer)!

Ua. crocydocyllum Kum. u. Zahn in Mitt. NG. Schaffhausen V. 70 (1926).

31. **aléthes**³⁾. 4—6 dm, 10—25 köpfig. Hülle zerstreut bis mässig oder ziemlich reichlicher behaart und ziemlich reichdrüsiger (*a. genuinum* Zahn in A. u. G. Syn. XII) oder spärlicher kleindrüsiger (*b. alethiforme* Zahn a. a. O.) oder nur spärlicher behaart, Köpfe 20—40 (*c. subradiatum* W. Koch u. Zahn in Mitt. natf. G. Schaff-

¹⁾ Bei Passau (Passavia) gefunden!

²⁾ Von κροκύς, eine (Woll-)Flocke, und κώμα, Woge, in der Botanik Scheindolde: wegen des grauflockigen Kopfstandes.

³⁾ Von ἀληθής, wahr, echt, sicher.

hausen V. 70 [1926]). Kopfstiele bis zerstreut behaart und -drüsig wie das Stengelende. Blätter oft ± flockenlos, am Stengel 3—4. Blüten sattgelb.

Schweiz: Neuenburg (Chaillot)! zwischen Eitzgen und Mottau im Aargau! Zürich! Hohentwiel und Krähen! Schaffhausen! Randen! Tuttlingen (bis 900 m)! Donautal: Fridingen! Ebenweiler bei Saulgau! München. Tegernheim! Schaching! Regensburg, Velburg! und Streitberg! Tübingen: Hirschauer Berg! Dohlenstein a. Saale! Schlesien: Geiersberg! Bergeist im Gesenke! Brünn, Znaim (Dörfler Nr. 3153 z. T.)! N.-Oesterreich: Podersdorf im Burgenland! Rheintal: Barr! Mutzig! Zabern! Mainz (*H. collinum* Froel. in sched.)! Freiburg in Baden! Wiesbaden (Touton). — *b*: Fürstenberg a. O. (Behr)! — *c*: Schaffhausen! Neuruppin in der Mark!

Ua. *alethes* N. P. I. 547. Oborny H. Mähr. 86.

b. Stengelblätter 3—9 (obere drüsig), alle Blätter ± schmallanzettlich.

32. **poliocladum**¹⁾. 27—45 cm, 10—25köpfig. Haare nur an Stengel und Blättern zerstreut (1—3 mm). Drüsen der Hülle reichlich, an den Kopfstielen ziemlich reichlich, am Stengel oben zerstreut.

Schwaben: Talfingen bei Neuulm! Königseggwald im O.-A. Saulgau! Bodensee: Sipplingen! Zizenhausen! Hegau. Oberbayern: Aibling, Kaufbeuren, Kreuth! Schönramer Moor. Nordbayern: Kollstein, Pottenstein, Poppenreut. Hannover: Göttingen-Dransfeld! Elbufer unter Arneburg (Zobel)! Bützow in der Mark (Griewank)! Südtirol: Dolomiten! Val Lagarina! Lago di Cèi! Kärnten: Gailtal! Steiermark: Trifail. N.-Oesterreich: Bahndamm bei Schönfeld-Lasse im Marchfeld! Lunz! Küstenland: Wippachtal! Berg Kokuš! Čavň! Houser (Pospichal)! Siebenbürgen: Bad St. Georg bei O-Rádna!

Ua. *poliocladum* (*a.*) N. P. I. 545. Zahn in Engl. a. a. O. 1408 und in Hegi VI. 2. 1230, Fig. 880.

33. **sabulicolum**. Bis 7 dm, sehr reichköpfig. Kopfstand oben oft doldig oder ganz rispig; Aeste oft aus allen 3—7 Stengelblättern entspringend, vielköpfig. Hülle mässig drüsig und behaart, klein, Kopfstiele weniger behaart und drüsig, Stengel unten und Blätter (gross, breit lanzettlich bis lanzettlich) mässig borstig. Blüten röhrig. Séségnins und am Fusse des Mt Salève bei Genf (Zahn H. Eur. Nr. 428! u. 528a)!

Ua. *sabulicolum* Zahn in Sched. H. Eur. V. S. 9 (1910).

E. H. Florentinum. Kopfstiele dünn, wie fast die ganze Pflanze flockenlos oder armflockig; Kopfstand sehr locker (Akkladium 5—25 mm); Köpfchen dunkel.

Südeuropäisch-alpine Formen.

H. piloselloides E. H. *Florentinum* Zahn in Hegi VI. 1231 (1929). *H. florent.* All. a. a. O. A.-T. Cat. 28. — *H. piloselloides* Vill a. a. O. — ? *H. ambiguum* Spenn. Fl. Frib. II. 565 (1825—29). — *Pilosella florentina* Sz. Sz. in Flora 427 (1862). — *H. florentin.* Gruppen *Eflocosum*, *Cuneense*, *Lancifolium* und *Florentinum* N. P. I. 548. 551. 553. 554. — *H. florent.* Grex *H. florent.* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1409 (1923).

I. Schuppen schwärzlich oder dunkel, ± hellrandig, armflockig; junge Köpfe nicht weissfilzig.

a. Blätter schmal lanzettlich bis lineal, spitz, unterste oft stumpflich.

1. Hülle haarlos (*S. Bellovense*).

a. Aeste des Kopfstandes genähert, nur 1—2 untere etwas entfernt.

1. Flocken überall 0, an der Hülle fast 0.

¹⁾ Von *πολιός*, weisslich, grau, und *κλάδος*, Zweig.

1. **sublauciferum**. 4—5 dm, 15—20köpfig. Blätter zahlreich, lanzettlich, am Stengel 3—4. Haare nur am Blattgrund spärlich und bisweilen oben am Stengel einzeln. Drüsen der Hülle mässig, sonst bis zur Stengelspitze vereinzelt.

Südtirol (H. Naeg. Nr. 98: um Bozen! Zahn HE. Nr. 124: Calliano)! Auch bei Trins! V. d'Ansiè 1175 m in Cadore! Triest! Caramanico in den Abruzzen! Lago di Como! Tessin! Wallis! Piemont: V. Champorcher; zwischen Iselle und Crevola! Nach Vollm. Fl. Bay. 796 (1914) im Allgäu: Reit i. W. u. bei Rotenburg a. T. (?).

Ua. *sublauciferum* Zahn in Engl. a. a. O. 1409. Ua. *lancifolium* N. P. I. 553 (1885). DT. u. S. 775. Zahn H. Schw. 149. Nicht Vuk. in Rad jugosl. Ak. Zagreb. 167 (1881). Nicht Jord.

2. **rhododóntum**. 3—4 dm, mehr- bis vielköpfig. Stengel bis mässig borstig, bis unten etwas drüsig und oft bis unten ästig. Kopfstand und die 5—6 mm lange Hülle reichdrüsig, haar- und flockenlos. Schuppen breitlich, stumpflich, dunkel, grünrandig. Blüten rotspitzig. Dem *Turceicum* ähnlich.

Rhodope: Jundola!

Ua. *rhododontum* Zahn in Engl. a. a. O. 1409. — Ssp. *rhodacron* Urumoff u. Zahn in Mag. Bot. Lap. 187 (1914).

2. Flocken an Hülle und Kopfstielen spärlich, selten mässig.

α. Drüsen der Hülle (und Kopfstiele) ziemlich- bis sehr reichlich, am Stengel zerstreut.

3. **subobscurum**. 4—7 dm, 12—50köpfig. Blätter lineallanzettlich, am Stengel 4—5. Hülle und Schuppe sehr schmal. Drüsen sehr reichlich und lang. Haare nur am Blattrand.

Kärnten: Tarvis. Kroatien: Fiume! Fužine, Berg Veljun! Albanien: Berg Zukalj (Baldacci V. Nr. 311 z. T.)! Bulgarien. Tirol: Innsbruck! Mendel! Trient! Steiermark: Weichselboden! Banat: Plavisevieza! Nach Touton auch im Allgäu: Oytal.

Ua. *subobscurum* N. P. I. 513.

4. **glareicola**. 25—45(—60) cm, 15—30(—50)köpfig, sparrig, oft mit 2 entfernten, mehrköpfigen Aesten und mit (kurzen) Nebenstengeln. Stengel und Blatt- oberseite zerstreutborstig (1—3 mm). Drüsen an Hülle und Kopfstielen reichlich, Flocken daselbst mässig. Sonst wie vor.

Krain: Laibach! Wochein! Weissenfels (H. Naeg. Nr. 224)! Karawanken! Steiermark: Murwinkel 1250 m (Vierhapper)! Durch das Gailtal! und Nord-Friaul! bis Sexten! Lienz-Taufers! und Ampezzo! Cadore bis 1600 m! Mte Calisio (Evers)! Iseo-See (Fenaroli)!

Ua. *glareicola* N. P. I. 556.

5. **glareosum**. 9—20 cm, ± grenzlos ästig, 10—15köpfig. Aeussere Blätter stumpf. Haare nur am Blattrand. Drüsen ziemlich reichlich, an den Kopfstielen schon mässig.

Tirol: Tristach bei Lienz! Kärnten: Begunšica! Tarvis! Hermagor! Krain: Laibach! Kronau (H. Naeg. Nr. 256)! U.-Steiermark: Prassberg (Hayek Nr. 1096)! Küstenland: Isonzogegebiet bei Grado (Pospichal)! Apennin: Porretta.

Ua. *glareosum* (Koch Syn. 1. S. 447 [1837]. ed. 2. 2. II. 512 [1844]). N. P. I. 557. Nicht Serres in BSB. Fr. II. 224 (1855). *H. florentin.* v. *armeriaefolium* Fr. Symb. 25 z. T.

β. Drüsen an Hülle und Kopfstielen bis mässig, am Stengel vereinzelt.

6. **eu-piloselloides**. 3—5(—10) dm, Aeste bogenförmig, Köpfe 6—40(—80). Hülle 5—6 mm, wie die oft flockenlosen Kopfstiele spärlich bis ziemlich reichdrüsig. Blätter lineallanzettlich bis lineal, spitzlich, am Stengel 1—3. Haare überall 0, oder am Rand und Rückenerv der Blätter spärlich bis zerstreut (2—4 mm). Verzweigung abgeblühter Exemplare deutlich wickelartig.

Von den Apenninen: Florenz! Parma! und Korsika: Bastelica! Monte della Ci-polla 910 m! durch ganz Norditalien (z. B. Genua!). Seealpen (Zahn H. Alp. mar. 65)!

Piemont! Tessin! z. B. Courmayeur! Domodossola! Lugano! bis Lecco! Como! Cadore! Piorna-Tal! Udine! Fassa! Dauphiné (Fr. HE. Nr. 30a: Gap! F. Sch. HN. Nr. 514. A.-T. u. G. HG. Nr. 332 z. T.! 333! Magnier Nr. 92! En Queyras: Grenier als *H. piloselloides*! Soc. Cénom. Nr. 1554: Vallouise am Pelvoux!). Isère z. B. Grenoble! (HG. Nr. 334! 720! Billot Nr. 144 z. T.! Magnier Nr. 92^{bis}! Reliq. Maill. Nr. 62!). Savoyen: (Billot Nr. 144^{bis} z. T.: Chambéry)! Genf! Durch die Schweiz (Zahn H. Schw. 150), besonders im Wallis bis 1750 m! Im Rheintal von Thusis bis Rheineck! Vorarlberg und Tirol (DT. u. S. 776). Engadin! Südbayern (Fl. Bav. exs. Nr. 548)! bis Krain (H. Naeg. Nr. 127: Savequelle)! Laibach! Görz (Fr. HE. Nr. 30b)! und Istrien. Steiermark: Admont, Graz, Kärnten: Pustertal! Gailtal! Salzburg! N.-Oesterreich: St. Veit! Florisdorf! Wien! In Ungarn: Eperjes bei Pressburg! Kroatien: Kreuz! Dinara bei Knin! Bulgarien: Ichtiman! Kara Bair! Trstenik in Macedonien! N. P. ziehen dazu Sch.-Bip. Cich. II. Nr. 130 z. T. u. III. Nr. 175 aus Mittel- und Südserbien = *H. Pavichii* (*Fussianum*).

Ua. *eu-piloselloides* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — Ssp. *florentinum* N. P. I. 556 (1885). — *H. florentinum* All. a. a. O. Vill. Voy. 61 Gr. u. G. Fl. Fr. II. 351. Fr. Epicr. 29. Belli 452. Rouy 252 (α . *corymbosum* u. β . *ramosum* z. T.). — *H. piloselloides* Vill. a. a. O. u. Hist. pl. Dauph. III. 100 t. 27 (1789) u. Voy. a. a. O. Koch Syn. 2. II. 512. Griseb. Comm. 12. Reichb. Icon. XIX. t. 119. Schl. u. Vuk. Fl. Croat. 893 (1869). Schlechtend.-Hallier Deutschl. Fl. ed. 5. t. 3247 (1887).

7. **parcifloccum**. 5—8 dm, 20—65 köpfig; bisweilen bis unten (bis 15-)ästig. Hülle 6,5—7 mm, wie die oft flockenlosen Kopfstiele mässig kleindrüsig. Aeussere Blätter fast lanzettlich und stumpf oder bis länglich und kurz, innere lineal, stumpflich bis spitzlich, am Stengel 4—5. Haare nur am Stengel bisweilen vereinzelt, an den Blättern bis zerstreut (*a. normale* N. P.) oder auch an Hülle, Kopfstielen und Stengel oben zerstreut (*b. pilosiceps* N. P.) oder am Stengel zerstreut (*c. pilosicaule* N. P.); Hülle 5,5—6 mm (*d. pseudobscurum* N. P.) oder bis 7,5 mm und Drüsen reichlich, am Stengel bis unter die Mitte gehend (*e. Gaissavicum* Zahn in Engl. a. a. O. 1410 = *parcifloccum* \times *obscurum*). Hülle mässig-, Kopfstiele ziemlich reichflockig, Drüsen ziemlich reichlich, Haare oben 0 bis vereinzelt (*f. floccosius* Zahn).

Italien: Monte Sumano! Florenz! Pistoja: Casal grande! Lucca: Abbate! Euganeen. San Marino! Conegliano: Mte Guardia! Lido bei Venedig! Alpentäler bis 1950 m vom Col di Tenda (Zahn H. Alp. mar. 65) und Piemont bis Wien, z. B. Turin! Waldenser Alpentäler! Cogne! Savoyen! Htes-Alpes (HG. Nr. 822: Théus)! Isère (HG. Nr. 331. 331^{bis}: Grande-Chartreuse)! Wallis! Schweiz und Tessin häufig (Zahn H. Schw. 149), noch am Sarine-Ufer im Kanton Freiburg! Comersee! Bergamo! Conegliano! bis Verona! u. Görz! Vorarlberger Rheintal (Zahn HE. Nr. 8. 324a)! Tirol (DT. u. S. 776): Landeck! Innsbruck! Bozen! Sillian! Bayr. Alpen (Billot Nr. 1094: Berchtesgaden) und mit den Flüssen ins Vorland! Kärnten! Krain: Karawanken! Steiermark: Murau, Gonobitz! O.- (z. B. Windischgarsten! St. Martin a. Traun! Aussee!) und N.-Oesterreich (Fl. A.-H. Nr. 3040: Krems)! bis ins Marchfeld! und Podersdorf! Ins nördliche Alpenvorland: Thurgau! Radolfzell! Kapellenberg bei Schelklingen in Württemberg (K. Müller)! Schloss Zeil in Oberschwaben! Zürich! Schaffhausen! Tengen! u. mit dem Rhein bis Durlach (Fl. exs. Rhen. Nr. 34)! Winden (Zahn HE. Nr. 324b)! Ketsch! Käfertal! Nierstein! Falkenstein a. Donnersberg! Angeblich noch in einer Kiesgrube bei Sinzig (Schlickum). In Bayern (S. auch Vollm. Fl. Bay. 796) bis Augsburg! München (H. Naeg. Nr. 34)! Nürnberg! und zur Riesenburg in der Fränkischen Schweiz! Sonst Budapest! Kronstadt (Schur)! Fiume! — *e.*: zwischen Höchst und Gaissau in Vorarlberg!

Ua. *parcifloccum* N. P. I. 559. *H. florentinum* Sendtn. Fl. Südbay. 811 (1854). *H. piloselloides* Cafl. Exk.-Fl. 190 (1878). *H. monacense* Brügg. in sched.!

8. **squarrosirámum**¹⁾. 4—5 dm, 40—75 köpfig. Stengel zickzackförmig. Aeste sehr sparrig-bogig. Blätter lineal, am Stengel 2—3. Drüsen spärlich. Haare nur (bisweilen am Stengel und) Rückennerv der Blätter sehr spärlich (0,5—1 mm).

Bergün 13—1400 m in Graubünden.

¹⁾ Von *squarrosus* = sparrig, und *ramus*, der Zweig: mit sparrigen Aesten.

Ua. squarrosiramum Zahn in Sch. u. K. Fl. Schw. 3. II. 582 (1914). Ssp. *squarrosum* N. P. I. 556 (1885). Nicht Ledeb. Fl. Ross. II. 857 (1842—53).

b. Kopfstand grenzlos (bis unten ästig). (*S. rhododontum*!)

9. **Mondoviense**. Aeussere Blätter lanzettlich-spatelig und stumpf. 5—8 dm, 20—30köpfig, Akladium bis 3 cm. Drüsen auch im Kopfstand ± reichlich. Haare oben 0 (1. normale) oder vereinzelt und Kopfstiele etwas flockig (2. pilosius). Blüten öfters schwach rotspitzig.

See-Alpen: Prov. Cuneo: Citadelle von Mondovi-Piazza!

Ua. mondoviense Zahn H. Alp. mar. 66 (1916).

10. **Turcicum**. 5 dm, bis 75köpfig. Haare nur an den linealen Blättern (am Stengel 3) zerstreut. Drüsen der Hülle reichlich, sonst nur an den Kopfstielen oben spärlich. Randblüten rotspitzig.

5—1200 m. Rhodope: Bellova, Sufandere! Kurtovo! Berg Sakardža! Macedonien: Tschairli-Dagh 2300 m (Charrel)! Berg Korthiati (Orphanides Nr. 47)! Berg Jablanica (Dimonie)! Chaliki: Berg Mitrica (S. Vand. Rel. Form. 349)! Epirus: Berg Kestoration! Albanien: Ochrida!

Ua. turcicum N. P. I. 563. *H. Turcicum* A.-T. Cat. 29 (1913) mit Beschr. ¹⁾

11. **Michéliei**²⁾. 3—5 dm, sparrig ästig, 30—50köpfig. Blätter bis lanzettlich, gegen den Rand zerstreut borstig (2—4 mm), unterseits zerstreut flockig, am spärlich behaarten, zerstreut drüsigen Stengel 2—3. Drüsen an Hülle und Kopfstielen sehr reichlich, Haare daran 0. Flecken winzig, fast 0 oder an Hülle und Stengel mässig, Kopfstiele oben grau.

Kroatien: Berg Klek, Vučinić (Rossi)! Pola! Belluno! Agordo! Tarvis! Südtirol: Rovereto! Trient! Lienz! Aehn. Innsbruck! Kaisertal bei Kufstein! Seeralpen: Mondovi! Eraboso! Viozene!

Ua. Michéliei (Tausch in Flora XI. Erg.-Bl. I. 60 [1828]) N. P. I. 565 (1885). *H. florentinum armerifolium* (Froel. als var. in DC. Prod. VII. 205 [1838] nach) Fr. Symb. 25 (1848) z. T.

12. **nigripunctatum**. Rasig oder mit vielen Nebestengeln, bis zum Grund ästig, mehr- bis vielköpfig, 35—65 cm hoch, unterwärts mit schwarzfüssigen Borsten (1—3 mm), oben sehr armhaarig, dafür kurz schwarzdrüsig, im Kopfstand und an der kleinen Hülle sehr reichdrüsig, fast flockenlos, haarlos; Schuppen ziemlich schmal, grün-schwarz, grünrandig. Blätter schmal- bis lineallanzettlich, flockenlos, am Rande zerstreut borstig, die untersten lanzettlich-spatelig, oberseits mässig langborstig; am Stengel 3—5, obere drüsig.

Julische Alpen: Tominkatal am Krn (Hruby)!

Ua. nigropunctatum Zahn in Engl. a. a. O. 1411 (1923).

2. Hülle etwas behaart, selten fast haarlos (*S. parcifloccum*).

a. Aeste genähert, untere 1—2 etwas entfernt.

1. Hülle mässig- bis ± reichdrüsig.

13. **Porrettanum**³⁾. Dem *hirsuticeps* ähnlich. 3—5 dm, sehr dünn, 5—10köpfig. Aeste genähert. Haare überall (am Stengel nur oberwärts) spärlich bis zerstreut, oben dunkel (1—2,5 mm). Flecken der Hülle spärlich. Kopfstiele mässig flockig bis graulich. Aeussere Blätter bis länglich-spatelig und rundstumpf, übrige lanzettlich und schmaler, am Stengel 2.

Toskana: Castiglioncello (Chiavugli)! Apenninen 4—1500 m. Korsika: Rand der Strasse im Wald von Cervello, Vallon d'Asti Corbi (linkes Tavignanoufer bei Corte), 550 m (Ayllies)! Ogliaastro bei Cap Corse (R. de Litardière)!, am Fium'alto 650 m, bei Piedicroce d'Orezza (ders.)!

Ua. porrettanum N. P. I. 542.

¹⁾ Hätte dieser Autor N. P. I. nachgesehen, so hätte er sich die Mühe der Benennung (zufällig die gleiche!) und Beschreibung sparen können.

²⁾ F. A. Michélie s. II. 1. S. 150 Fussn. 1.

³⁾ Nach dem Fundort Porretta in den Apenninen zwischen Bologna und Pistoja.

14. **pachyadenozum**¹⁾. 6—8 dm, etwas borstig oder oben oder unten ± haarlos, flockenlos, oben nebst dem rispig mehr- bis reichköpfigen Kopfstand und der Hülle ± reich- und dickdrüsig und ± zerstreut behaart bis ± haarlos. Blätter flockenlos, ihr Rand und Rückennerv zerstreut bis ziemlich reichborstig (3—5 mm), lanzettlich und schmaler, oft lang, am Stengel 3—4, oberste oft mit einzelnen Drüsen. Schuppen schmal, spitz, etwas hellrandig.

1. normale. Hülle und Caulome bis unter die Mitte borstig, Flocken ± 0, Drüsenköpfe gelblich, Haare am Blattrand mässig.

2. *infraseticigerum*. (Blattrand und) Stengel unterwärts bis ziemlich reichborstig; oben nur Drüsen und spärliche Haare; Kopfstiele arm-, oben sehr reichflockig.

Bayern: Wimbachtal bei Berchtesgaden 850 m, Loisachauen bei Garmisch 700 m (Bornmüller)!

Ua. *pachyadenozum* (1 u. 2) Bornm. u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

2. Hülle usw. spärlich drüsig (dünn zylindrisch).

a. Stengelblätter 2—3.

15. **eflocosum**. 6 dm, bis 45köpfig, überall spärlich, oben schwarz behaart. Haare am Stengel und den lanzettlichen Blättern 3—5 mm. Stengelgrund haarlos. Flocken 0. Schuppen breitlich, stumpflich.

Salzburg. Fiume.

Ua. *eflocosum* N. P. I. 548.

16. **alibracteolatum**. Wie vorige. Bis zur Stengelmittle zerstreut drüsig. Kopfstand geknäuel 15—25köpfig. Kopfstiele sehr spärlich flockig, wie die Hülle (6—7 mm, flockenlos) zerstreutborstig und -drüsig. Schuppen zugespitzt, äussere heller gerandet, Brakteen breit weissrandig oder ganz hell. Aeusserer Blätter länglich und stumpf, übrige ± gross, breit- bis schmallanzettlich, höchstens arm-, am Rand zerstreut borstig, am Stengel 3, am Rand gewimpert.

Fiume: Rečina-Tal (Lengyel)!

Ua. *alibracteolatum* Lengy. u. Zahn in MBL. 292 (1927).

17. **cylindriceps**. 4—7 dm, (5—)15—35köpfig. Schuppen schmal, spitz. Haare dunkel, an Hülle und oberen Stengelteilen mässig bis oft fast 0. Sonst wie 15 (a. normale N. P.) oder Aeste und Kopfstiele bis mässig oder stärker flockig (b. *floc-cipes* Zahn).

Ist mit *litorale* nahe verwandt!

Von den Abbruzzen: Mte Pollino! Morrone! Caramanico (Sardagna)! Mte Ferrato bei Florenz (Groves)! bis zum Küstenland! Krain: Sanntaler Alpen, Monte Nanos! Istrien: Pola! Fiume! Kroatien (MBL. 282 [1909]) und Dalmatien! häufig 3—1450 m (b.: Mte Biokovo)! Macedonien: Momena čuka pl. (Formanek)! Thrakien: Dedeaghatsch. Bulgarien: Čamkorija! Thessalien: Kastreiki bei Kalampaka (Sint. It. thess. 1892 Nr. 238 d z. T.)!

Ua. *cylindriceps* N. P. I. 554. *H. praealtum* α. *typicum* β. *litoralis* Posp. Fl. Küstenl. 794.

18. **chamaeflorentinum**. Stengel 25—30 cm, sehr dünn, haarlos, doldig-10—20köpfig; Akladium 1—2 cm, Aeste 3(—4), selten der untere entfernt, alle sehr dünn, bei verkümmertem Akladium oft verlängert und wiederholt verzweigt. Brakteen hell. Kopfstiele äusserst dünn, flockenlos, meist haarlos, mit zerstreuten, sehr kurzen Drüsen, ihre Brakteen hell, mit vereinzelt Drüsen oder dazu mit vereinzelt Haaren. Hülle 4—5 mm, zerstreut kurzdrüsig, spärlich behaart, armflockig; Schuppen breitlich, spitzlich, ± stark hellrandig, dunkel. Blüten ziemlich kurz. Blätter schmal lanzettlich und spitzlich bis schmal lineal; ältere gegen den Grund am Rand und Rückennerv zerstreut borstig (3—4 mm), flockenlos, übrige haarlos, am Stengel 1—2, sehr schmal.

Schweiz: am Fusse des Bodengletschers bei Zermatt (v. Palézieux)!

Ua. *chamaeflorentinum* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1411 (1923).

¹⁾ Von παχός, dick, ἄδρην, Drüse, und τὸ ζῶον, das Geschöpf, die Figur: also eine dickdrüsig Pflanze.

β. Stengelblätter 3—5.

19. **Bellovénse**¹⁾. 7—9 dm, 30—40 köpfig (Akladium 25—33 mm). Schuppen schwarz, Brakteen dunkel. Haare nur an Hülle (schwarz) und Blattgrund (2—3 mm) spärlich oder dort auch 0.

Bulgarien: Allahbagh bei Bellova 650—1000 m (Dingler Nr. 1799)! Berg Sakardža!

Ua. *bellovense* N. P. I. 555.

b. Kopfstand grenzlos (bis unten ästig). S. auch *parcifloccum*.

1. Hülle, Kopfstiele und Stengel schwach flockig.

20. **extranéum**²⁾. Stengel 45 cm, 30—60 köpfig, 3—6 blätterig. Hülle 4 bis 5 mm. Haare überall zerstreut, oben dunkel. Drüsen mässig.

Italien?

Ua. *extraneum* Zahn in Engl. a. a. O. 1412 (1923). Ssp. *polycephalum* N. P. I. 564 (1885). Nicht Velen. in ÖBZ. 390 (1883).

2. Flocken ± 0 (Stengelblätter 2).

21. **Delphinátus**³⁾. 45 cm, 40 köpfig. Hülle 6—8 mm. Drüsen zerstreut, am Stengel 0. Haare auf den Blättern zerstreut, dickborstig (3—6 mm), sonst vereinzelt (1—1,5 mm).

Isère (Billot Nr. 144 z. T.)!

Ua. *Delphinatus* N. P. I. 563.

22. **lóngiceps**. Wie vor., aber Stengel 5—9 dm, bis 100 köpfig, ± haarlos. Hülle 7,5—8,8 mm, spärlich-, die Kopfstiele zerstreut hellhaarig.

Wallis: Sitten.

Ua. *longiceps* N. P. I. 563.

b. Blätter spatelig und stumpf bis lanzettlich und spitz (S. *parcifloccum*).

1. Hülle haarlos (Stengelblätter 2—3). S. auch *florentiniforme*.

a. Drüsen der Hülle zerstreut bis mässig, Schuppen stark hellrandig.

23. **Cuneénse**. 25—35 (—60) cm, 10—30 köpfig, oft mit Nebenstengeln. Blätter sehr zahlreich, fast alle stumpf, zerstreut bis mässig borstig (3—5 mm). Hülle 5,5 bis 6 mm, selten armhaarig (b. *pseudocuneense* Zahn in Engl. a. a. O. 1412). Flocken ± 0 oder (c. *canipedunculoides* Käser u. Zahn a. a. O.) im Kopfstand ziemlich reichlich, dabei Drüsen sehr klein.

Wallis (auch b)! Tessin! (Zahn H. Schw. 149). Tirol, besonders Etschtal von Gries! bis zum Mte Baldo! Gardasee: Doss Trento! (DT. u. S. 775). Süd-Steiermark! Krain: Adelsberg! Opčina bei Triest! Istrien. O.-Oesterreich: Gr. Priel! N.-Oesterreich: Pottenstein am Triesting! Italien: Porretta. Piemont: Turin! Cuneo, Sturatal usw.

Ua. *cuneense* N. P. I. 552 (1885). *H. praealtum* α *Reichenbachii*⁴⁾ Rchb. Ic. XIX 63 z. T. u. t. 123 f. II (1859).

24. **Rhodanánium**⁵⁾. 25—35 cm, 8—16 (—25) köpfig, Kopfstand oft grenzlos-sparrig. Hülle 6—6,5 mm, mässig-, Kopfstiele oben weissgrau-flockig, meist drüsenlos. Sonst wie vor. Bisweilen oben mit einzelnen Haaren: b. *parcepilosiceps* Zahn.

Rhonetal: Sitten bis Montreux! Clarens (Reynier)! b: Genf: An der Arve bei Veyrier! Grd Colombier ob Culoz 350—500 m (Briquet)!

Ssp. *rhodanum* N. P. I. 552 em. Zahn (*Rhodanatum*) in Schinz u. Kell. Fl. Schw. 2. II. 264.

b. Drüsen der Hülle (und meist auch Kopfstiele) reichlich.

1. Kopfstand grenzlos.

¹⁾ Nach dem Orte Bellova (Belovo) am Rhodope-Gebirge.

²⁾ extranéus = auswärtig, fremd.

³⁾ In dem Dauphiné (*Delphinatus*) wachsend.

⁴⁾ Reichenbach: s. II. 1. S. 215 Fussn. 1 u. V. 2. S. 186.

⁵⁾ Rhodanus (le Rhône) die Rhone.

25. **gramineum**. 12—18 cm, sehr dünn, 3—5köpfig. Hülle 8 mm. Flocken 0. Haare nur am Blattgrund (2 mm).

Italien: Longarone.

Ua. *gramineum* N. P. I. 562.

2. Kopfstandäste genähert.

α. Flocken \pm 0, Borsten nur auf der Blattoberseite mässig (3—5 mm).

26. } **subflorentinum**. 2—4,5 dm, 6—15köpfig, dünn.

Seealpen: Pigna! S. Grato 11—1200 m! Piemont: Pramol! S. Germano (Rostan)! Gap (Grenier)! Wallis: Sitten. Graubünden: Bergün! Tirol 1400—2000 m (DT. u. S. 776. H. Naeg. Nr. 37: Prager Wildsee. Landro)! auch Schlern! Mendel! V. di Ledro! Kärnten: Plöcken! Loibl! Küstenland: Slavnik! Dalmatien: Imotski! Ričiče! Cattaro!

Ua. *subflorentinum* N. P. I. 558. (S. Mag. Bot. Lap. 282 [1909]. 133 [1911]. — ? *H. praealtum* γ. *fallax* Schl. u. Vuk. Fl. Croat. 893 (1869).

β. Flocken der Kopfstiele spärlich bis (oben) reichlich. Stengel behaart.

27. **Euganeum**. 30—35 cm, 6—8köpfig. Stengel oben spärlich und dunkel, unten mässig hellhaarig (2—4 mm) wie auf den Blättern (4—7 mm). Schuppen schwarz, schmal hellrandig.

Euganeen bei Padua. Treviso!

Ua. *euganeum* N. P. I. 551.

28. **Guardianum**. 65 cm, nur oben spärlich behaart und -drüsig oder kahl. Blätter zerstreut-, Rand mässig borstig (4—10 mm), am Stengel 3—4. Drüsen im Kopfstand ziemlich reichlich, Haare selten vereinzelt.

Seealpen: Bric della Guardia bei Mondovi!

Ua. *Guardianum* Zahn H. Alp. mar. 64 (1916).

29. } **Austroalpinum**. 25—75 cm, (3—)12—25köpfig. Schuppen stark hellrandig. Blätter \pm gross, am Rande mässig behaart (3—4 mm); Stengelblätter arm-drüsig, bisweilen armflockig.

Südtirol (DT. u. S. 776), auch Mte Piano! Vintschgau! Brixen! Bozen! Trient! Gardasee! Castellazzo! Bergamo! Tessin: Lugano! Arcegno bei Losone! Piemont: Cuneo (H. Naeg. Nr. 99)! Seealpen: Col di Tenda bis Beuil und Nizza! Wallis: Bodmen im Saastal!

Ua. *austroalpinum* N. P. I. 553 (1885). DT. u. S. 776.

30. **obscuriforme**. 4—5,5 dm, 20—25köpfig. Haare nur am Stengel oben vereinzelt, schwarzfüssig, am Blattrand zerstreut, weissborstig (2—3 mm). Schuppen wie *Euganeum*.

Sitten. Tirol: Nonsberg und Trient (nach Dürrnbergers Bestimmung).

Ua. *obscuriforme*. N. P. I. 534.

2. Hülle behaart.

a. Drüsen der Hülle reichlich, Flocken \pm 0.

31. **florentiniforme**. 2—3,5(—6,5) dm, sehr lockerrispig, 4—15(—35)köpfig. Akladium bis 25 mm. Haare überall mässig oder an den Kopfstielen spärlich, am Stengel oben dunkel, weiter unten schwarzfüssig (1—1,5 mm), auf den Blättern (bisweilen alle schmal) 2—3 mm (*a. pilosiceps* N. P.) oder Hülle und Stengel unten haarlos (*b. calviceps* N. P.).

14—2000 m. Bormio: Baita dell'Orso 1600 m! Vintschgau. Dolomiten! Oberdrauburg! Tarvis! Loibl! Mieggersattel! Krain z. B. Monte Nanos! Küstenland (Pospichal Fl. Küstenl. 793 als *f. rumelica*)! Karst häufig! Istrien! Piume! Ogulin: am Klek! Dalmatien: Lussin piccolo! Mte Vipera! Medvedjak und Berg Kobiljak! Hercegovina: Velež- und Čabolje Pl. (G. Beck)! Lastva! Italien: Florenz! Pinienwald zwischen Viareggio und Fossa Abbate Prov. Lucca (Leresche)! Bulgarien: Slivno! Thes-

salien: Kastreiki bei Kalampaka (Sint. It. thess. 1896 Nr. 238 d. z. T.). Aehnl. N.-Oesterreich: Hardegg! Val Pesio der Sealpen! Schweiz: Crana (Bär), Lugano!

Ua. *florentiniforme* N. P. I. 558 (1885).

b. Drüsen der Hülle mässig bis zerstreut (Flocken meist sehr spärlich).

32. **meridionale**. 38—72 cm, 10—40köpfig, oft Nebenstengel mit 5 bis 10 Blättern entwickelt. Brakteen grünlich, Schuppen breit grünrandig. Haare oben vereinzelt bis 0, auf den Blättern zerstreut (3—4 mm).

Venetien. Euganeen. Bastelica auf Korsika (Reverchon Pl. Corse Nr. 70 z. T.)!

Ua. *meridionale* N. P. I. 555 (1885). Nicht Dst. H. exs. IV. Nr. 25 (1893) und in Act. Berg. II. 4. S. 34 (1893).

33. **Genuëne**. 55—65 cm, 20—30köpfig. Haare oben mässig bis zerstreut, schwarz (1—3 mm), unten 0, auf den unteren Blättern zerstreut (4—6 mm).

Genua, z. B. Brico del Uomo ob Arenzano (R. Beyer)!

Ua. *genuense* N. P. I. 555.

34. **litorale**. (4—)7—8 dm (oben oft ± doldig), (15—)40—75 köpfig. Hülle und Schuppen sehr schmal. Haare der Hülle mässig, hell, an den Kopfstielen und am Stengel oben bis ziemlich reichlich (*a. genuinum* Zahn) bis reichlich (*b. litoraneum* Belli 453 z. T.), ± dunkel (1—2,5 mm), unten sehr spärlich, schwarzfüssig (2—4 mm), an den Blättern zerstreut (3—4 mm). Flocken an der Hülle oder auch im Kopfstand bis mässig (*a. 1. floccosum* Zahn) oder fehlend (*a. 2. effloccosum* Zahn). Dem *cylindriceps* sehr ähnlich.

Verbreitet. Von Sizilien! und Kalabrien durch Italien (Fl. Ital. exs. Nr. 1185: Sarno in Campanien! Bänitz Nr. 5487: Pistoria. Macchien am Mte Argentera bei Orbetello [Jaquet], Fossa Abbate, Spezzia, Bonassola, San Marino)! Küstenlande (Pospichal)! Krain, z. B. Monte Nanos! Görz bis Istrien (Stignano: Freyn Pfl. Oesterr.-Ung. Nr. 466! Pola: Fl. A.-H. Nr. 3038! A. Schultz Fl. Istr. exs. Nr. 90!) und Kroatien (Fiume: Reichb. Nr. 334)! Dalmatien! Inseln Lussin piccolo (*a. u. b.*: Freyn a. a. O. Nr. 643)! Lesina! Curzola! Lagosta! Thrakien: Dedeaghtsch.

Ua. *litorale* N. P. I. 540. *H. praealt. a. typicum 3. litorale, 4. effloccosum u. 5. lancifol.* z. T. Posp. Fl. Küstenl. 794. *H. florent. v. litoraneum* Belli 453 z. T.

35. **Bajévii**. Rasig, 8—12 cm hoch, 5—8köpfig, Flocken nur an den Kopfstielen oben vorhanden, Drüsen und Haare daselbst und an der Hülle (5—6 mm) zerstreut bis mässig, abwärts ± 0. Schuppen etwas breitlich, ± spitz, dunkel, wie die Brakteen grünlich berandet. Blätter schmallanzettlich bis lineal, klein (äussere bis breit spatelig), am Rand borstig (2—4 mm), am Stengel 2—3, klein, gewimpert.

Bulgarien: An Felsen bei Kamenšca bei Vežen (Bajev)!

Ua. *Bajevii* (Vel.) Zahn in Stojanoff u. Stefanoff, Fl. Bulgarie 1242 (1925). — *H. Bajevii* Velen. in Reliq. Mrkovičkanae 16 (1923).

II. Schuppen weisslichgrün, grünlich oder ± grau und stark hellrandig. Köpfe jung weissfilzig, auch später oft noch reichflockig.

a. Haare an Hülle und Stengelteilen 0 (bei *Rhodanigenum* an Hülle und Kopfstielen spärlich).

36. **Zannichëllii**¹⁾. Pflanze haar- und drüsenlos. Blätter schmallanzettlich bis lineal, am Stengel bis 8, sehr schmal. Stengel 4—6 dm, grenzlos ästig, mehr- bis reichköpfig. Hülle klein. Schuppen breitlich, dunkelgrün, stark hellrandig, höchstens unterste armflockig. Sonst Flocken 0.

Im Sand des Venetianischen Littorale z. B. Il Cavallino (Fl. Ital. exs. II. Nr. 1799)!

Ua. *Zannichëllii* Zahn in Engl. a. a. O. 1414 (1923). *H. piloselloides v. glabrum* Moric. Fl. Venet. I. 329 (1820).

37. **nivigëmmum**. 15—40 cm, 5—15(—25)köpfig, rasig. Aeussere Blätter spatelig und stumpf. Schuppen breitlich, dunkelgrün, heller gerandet, am Grund filzig,

¹⁾ Nach G. G. Zannichelli (1662—1729), Arzt in Venedig. S. I. S. 360. Fussn. 1, 2. Aufl. S. 555, Fussn. 3. Vgl. auch Loser in Ö. B. Z. X. 244 (1860) und A. Knapp in Verh. Z. B. G. Wien XXVII. 335 (1878).

aufwärts reichflockig. Köpfe in der Knospe weissfilzig. Haare 0 oder an den Blättern spärlich. Drüsen fast 0 (*I. normale* N. P.) oder an Hülle und Kopfstielen sehr spärlich bis mässig, winzig (*2. nudiceps* N. P.).

Apennin: Porretta. Modena! Savona—Alexandria! Bergamo: V. di Scalve! Venedig! B. Rotaro auf Ischia! Genua (Fr. H.E. Nr. 30 z. T.)!. Seealpen: Isola! Piemont: Cogne! Wallis: Vernayaz! Visp! Nax! Norditalien: Comer See! Tirol: Talferbett bei Bozen!

Ua. *nivigemum* N. P. I. 560 (1885).

38. **subsenescens**. 25—40 cm, 15—30köpfig. Blätter lanzettlich, spitz, nur oberseits zerstreut weissborstig (3—6 mm). Schuppen schmal, grau, Rand grünweiss. Drüsen bis mässig. Sonst wie vor.

Euganeen. Modena! Venedig: Lido! Ligurien: Pegli! Seealpen: Isola! Limone! Piemont: Turin! V. Champorcher! Tarentaise: Brides (Fauconnet)! Htes-Alpes: En Queyras! Savoyen: Conflans! Tessin: Mte Salvatore! u. Mandello! V. d'Esino! Ponte Folla! Venetien: Mte Guardia bei Conegliano! Wallis: Val d'Anniviers! Sitten, Drausental! Südtirol: Lavini di S. Marco!

b. *pseudosenescens* (Zahn in Engl. a. a. O.). Hülle und Kopfstiele armhaarig.

Florenz: Monte Ferrato (Groves)! Conflans in Savoyen! Zermatt!

c. *floccifolium* (Zahn in A. u. G. Syn.) Blattunterseite etwas flockig, Stengel bis 55 cm, bis 25köpfig, 2—4 blätterig.

Val Sassina am Comer See!

Ua. *subsenescens* Zahn in Engl. a. a. O. 1414 (1923). Ssp. *senescens* N. P. I. 561 (1885). Nicht Backh. Mon. Brit. H. 32 (1856).

39. **pseudosenescens**. 6—9 dm, dick, gedrängt rispig oder grenzlos langästig 20—50köpfig; Kopfstiele meist drüsenlos, nur oben flockig; Hülle mässig kurzdrüsig, sehr reichflockig bis (unten) graulich. Blätter lanzettlich und schmaler, gezähnt, am Rande spärlich und kurz gewimpert oder wie die übrige Pflanze haarlos, am Stengel 4—6, flockenlos.

Italien: Am Iseo-See (Fenaroli)!

Ua. *pseudosenescens* Fen. u. Zahn im Beibl. B. Jahrb. Nr. 135 S. 27 (1927).

40. **rhodanigenum**¹⁾. Blätter lineallanzettlich, haarlos oder arborstig, am kahlen Stengel 2—3(—4). Höhe bis 40 cm, Köpfe 15—30, klein, sehr reichflockig, am Grunde graulich, wie die schwach flockigen Kopfstiele mässig bis ziemlich reichlich kleindrüsig und mit vereinzelt kurzen Haaren. Stengel an der Spitze zerstreut bis sehr armdrüsig und selten mit vereinzelt Haaren. Schuppen breitlich, dunkel, etwas grünlich gerandet. Brakteen grau.

Wallis: Rhonedämme bei Vernayaz (Coquoz)!

Ua. *rhodanigenum* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1414 (1923).

b. Haare der Hülle (weiss) bis mässig, an den Kopfstielen bis ziemlich reichlich, am Stengel fast zerstreut (1—4 mm). (Blätter lanzettlich.)

41. **argyrocephalum**²⁾. 16—25 cm, 6—10(—15)köpfig. Akladium bis 3 cm. Verzweigung grenzlos und sehr lockerrispig. Schuppen und Brakteen graugrün, weissrandig, am Rande weissfilzig, sonst reichflockig wie die Kopfstiele. Drüsen bis zum Stengel zerstreut. Sonst wie vor. Geht gegen *H. Adriaticum*. Stengelblätter bisweilen armflockig.

Cogne: V. Féris! Wallis: Lavey! Marmorbruch bei Saillon! Ayent! Sitten! Zermatt! Venetien: Mte Castello bei Follina-Corabnese!

Ua. *argyrocephalum* N. P. I. 561.

42. **argyrocalyx**²⁾. 4 dm, ca. 25köpfig. Schuppen breiter, grau, am Rand grünweiss. Blätter nur an Rand und Rückennerv gegen den Grund spärlich borstig. Flocken an Hülle und Kopfstielen spärlich. Sonst wie vor.

¹⁾ An der Rhone geboren.

²⁾ Von ἀργύρεος glänzend, weiss, silbern, und κεφαλή Kopf, beziehungsweise κάλυξ Kelch.

Wallis: Vernayaz! Chandolin! Bex bis Sitten! und Brig!

Ua. *argyrocalyx* N. P. I. 562.

(Süd- und Zentral-Europa. Westlich bis Frankreich. Nördlich bis Süd-Skandinavien und Finnland. Oestlich bis Vorder-Russland, Galizien und West-Ungarn. Adrialänder bis Macedonien und Klabrien. Nord-Amerika verwildert. Im Kaukasus [und wohl in ganz Kleinasien] nur sporadisch; von Lipsky in Acta hort. Tiflis IV. 374 [1899] für den ganzen Kaukasus angegeben [wohl *H. Bauhini*].) *

98. **H. Bauhini**¹⁾. Eigenschaften des *H. piloselloides*. Davon durch kurze bis meist sehr lange, schlanke bis sehr dünne, oberirdische, ziemlich gross- oder meist kleinblättrige Ausläufer verschieden.

Triften, Ackerränder, Raine, Dämme, Steinbrüche, Kiesgruben, trockene Moore, Waldränder, Brachen, auf Ton und Mergelboden. Osteuropäische Art, die durch Mitteleuropa bis zum Rhein vordringt und die Alpen südlich nicht übersteigt. Im südlichen Teil des Gebiets bis 1200, in Griechenland und im Kaukasus bis über 1750 m. Bl. Mai — Juli.

H. Bauhini Besser Prim. fl. Gal. II. 149 (1809). Boiss. Fl. Orient. III. 862. Suppl. 326. Borb. Balat. flor. 353 (1900). Schult. Obs. bot. 164 (1809)²⁾. A.-T. Cat. 28. — *H. glaucescens* Bess. a. a. O. 159. Froel. in DC. Prod. VII. 202. Koch Syn. 2. II. 514. — *H. piloselloides* Wallr. Sched. crit. I. 410 (1822). — *H. praealtum* Froel. in DC. Prod. VII. 205 z. T. — *H. praealtum* β. *flagellare* Neilr. Fl. Wien 289 (1846). — *H. praealt.* γ. *Bauhini* Koch Syn. 2. II. 513. Griseb. Comm. 13. Reichb. Icon. XIX. 63. t. 122. Rouy 252. — *H. filiferum* Reichb. Fl. exc. 262 (1840). — *H. praealt.* δ. *auriculoides* Reichb. a. a. O. t. 111 f. I. — *H. florentin.* I. *praealtum* β. *stoloniferum* Gaud. Fl. Helv. V. 82 (1829) u. *H. fallax* II. *Auricula* Gaud. a. a. O. 80. — *H. fallax* II. *stolonosum* Gaud.-Monn. Fl. Helv. 678 (1836). — *H. magyricum* N.-T. I. 566 822 (1885). — *H. florent.* B. *Stoloniferae* G. Schneid. in Sag. u. Schn. Fl. Centr.-Karp. II. 297 (1891). — ? *H. Auricula* L. Sp. pl. 1 S. 800 (1753) u. Sm. Transact. Lin. Soc. IX (1808) nach Sch.-Bip. Cassin. 44 (1866). — *H. Auricula* All. Fl. Ped. 213 (1785). Willd. Sp. pl. III. 1564. z. T. (1800). — *H. Auricula* δ. *glaucescens* Griseb. Comm. 9. — *H. cymosum* D. *glaucescens* Monn. Essais 21. — *H. mutabile* F. Sch. Fl. Pfalz 279 z. T. (1845). — *H. vulgare* α. *glaucescens* Neilr. Nachtr. Fl. Wien 174 z. T. (1851). — *H. longi-*

¹⁾ Bauhin s. II. 1 S. 347 Fussn. 1; V. 1 S. 768 Fussn. 1.

²⁾ Die Diagnose bei Schultes a. a. O. lautet: „H. foliis lanceolatis acutis subintegerrimis, margine carinaeque setoso-ciliatis scapoque glabris, stolonibus repentibus, floribus subumbellatis Besser Fl. Galic. II. p. 150“. — Also richtiger Name: *H. Bauhini* Besser!

caule Vuk. H. Croat. 9 z. T. (1858). — *Pilosella praealta* Sz. Sz. in Flora 429 z. T. (1862). — *H. collinum* Dietr. Fl. Boruss. t. 735! — *H. stolonosum* Heg. Heer Fl. Schweiz 799 (1840). — ? *H. Laschianum* Thuem. in Bonpl. VI. 157 (1858). — *H. praealt. a. genuinum* (u. *effusum*) Čelak. Prod. Böhm. 1 S. 197 z. T. (1871). — *H. praealt. β. flagellare* Neilr. krit. Zus. H. 17 z. T. — *H. piloselloides β, praealtum β*, u. *glaucescens* Schl. Vuk. Fl. Croat. 893. 894 (1869). — *H. florentinum* Belli H. Sardegna 4 (1897).

Schwache Exemplare sind oft läuferlos, entwickeln dieselben aber immer, wenn sie in guten Boden verpflanzt werden, was bei *H. piloselloides* niemals der Fall ist.

Die Auslassungen Sagorskis in D. B. M. H. 12 (1897) in „Neue deutsche Hieracien“ bezüglich der in N. P. Monographie nicht aufzufindenden Formen sind bei dem ungeheuren Formenreichtum der Gattung *Hieracium* überflüssig.

Uebersicht der Unterartengruppen.

A. Blüten gelb.

I. Ausläufer sehr kurz, oder gestielte Rosetten (und oft Flagellen) entwickelt. A. **H. cryptomastix.**

II. Ausläufer sehr lang.

a. Läufer aus den Achseln der Grund- und der unteren Stengelblätter¹⁾ entspringend. B. **H. aëriostolonum.**

b. Läufer nur aus der Rosette.

1. Kopfstiele nicht- oder sehr armflockig.

C. **H. Magyaricum.**

2. Kopfstiele reichflockig bis graufilzig.

D. **H. eu-Bauhini.**

B. Blüten aussen rotspitzig oder rotstreifig. E. **H. rubro-Bauhini.**

A. **H. cryptomastix**²⁾. — S. oben. Uebergänge *Bauhini-piloselloides*. Kopfstiele meist reichflockig bis filzig; Akladium bis 12 mm. Stengelblätter 2—3.

H. Bauhini A. **H. cryptomastix** (N. P. I. 568 als *Grex*) Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1415 (1923).

I. Drüsen der Hülle und Kopfstiele mässig bis sehr spärlich, sonst 0.

1. **eu-cryptomastix.** 25—45 cm, 6—25 köpfig. Aeussere Blätter spatelig-rundstumpf, innere bis lanzettlich und spitzlich. Haare überall spärlich, hell, am Blattgrund 2—5 mm. Gestielte Rosetten.

Krakau. Steiermark: In der Krampen bei Neuberg (Hayek Fl. Steierm. II. 758).

Ua. *cryptomastix* N. P. I. 568.

2. **parvistolonum.** Wie vorige, aber Köpfe 6—12, Kopfstand ± doldig, Haare nur an Stengel und Blättern spärlich. Flecken überall 0 bis im Kopfstand spärlich. Läufer dünn, kleinblättrig.

Galizien: Dunajec, Irsebinja. Angeblich O.-Oesterreich (Linz) und Insel Oesel in der Ostsee (Dahlst. H.-Fl. Oesels 23 [1901]).

Ua. *parvistolonum* N. P. I. 569.

¹⁾ Es sind daraufhin gut entwickelte Exemplare zu untersuchen!

²⁾ Von *κρόπτω* verberge, verhülle, und *μάστιξ* Peitsche (hier Ausläufer).

3. **gemmaferum**¹⁾. 48—55 cm, 12—24 köpfig. Blätter lineallanzettlich, spitzlich. Haare nur an und auf den Blättern spärlich. Gestielte Rosetten.

Schwaben: Memmingen. Ungarn: Alba Carolina (Haynald)!

Ua. *gemmaferum* N.-T. I. 568.

4. **botrychodes**²⁾. 65—75 cm, (10—) 25—30 köpfig. Aeussere Blätter stumpf, am Stengel 3—4. Haare der Hülle reichlich, abwärts vermindert (2—3 mm); Flocken nur an der Hülle. Läufer kurz (oft unentwickelt).

b. *florentinoides*. Doldig; Kopfstiele grau.

Um Lemberg.

Ua. *botrychodes* Zahn in Engl. a. a. O. 1416 (1923). — Ssp. *chaetophorum*³⁾ und b. *florentinoides* Rehm. in Verh. ZBG. Wien XLVII. 287 (1897). *H. subauriculoides* Blocki in Ö. B. Z. 190 (1888) und Exs. I z. T.

II. Drüsen der Hülle ± reichlich, bis zum Stengel oben vermindert.

5. **Roxense**. 4—8 dm. Köpfe 6—30. Aeussere Blätter spatelig. Haare der Hülle 0 bis spärlich, schwärzlich, am Stengel ebenso. Drüsen ziemlich reichlich. Flocken bis mäßig. Läufer sehr kurz.

Lange Erlen bei Rox im Komitat Szepes.

Ua. *roxense* Sag. u. Schneid. Fl. Centr.-Karp. II. 297 (1891).

6. **empodistum**⁴⁾. 5—6 dm, 15—20 köpfig. Haare spärlich (1—2,5 mm). Drüsen reichlich, am oberen Stengelblatt sehr spärlich. Läufer etwas verlängert, dicklich, großblättrig.

Petersburg. West-Karpathen: Berg Strzebel! Kärnten: Bahndamm Villach—Warmbad (Schack)! Kroatien: Kozji vrh bei Prezid!

Ua. *empodistum* N. P. I. 569.

Zu dieser Teilart wohl auch *H. pseudeffusum* Vollm. in Denkschr. Bayr. B. G. Regensburg N. F. III. 80 (1905) u. Fl. Bay. 797 (1914) von Laim bei München, Regensburg, Neuburg a. D., Veitshöchheim usw. in Bayern.

B. H. aëriostolonum⁵⁾. S. S. 318. Rosettenblätter meist zahlreich. Kopfstand rispig, bisweilen oben doldig, meist 20—40 (—60) köpfig.

H. Bauhini B. *H. aëriostolonum* Zahn in Engl. a. a. O. 1416 (1923). *H. effusum* (N. P. I. 570 als Grex).

* Haare an Hülle und Kopfstielen 0. (Blätter lanzettlich und schmaler, spitz).

1. **egrégium**⁶⁾. Stengel 30—35 cm, 2 blättrig. Schuppen graugrün, grünrandig. Haare am Stengel oben zerstreut, unten reichlich (2—4 mm), auf den Blättern zerstreut (2—3 mm), an den langen, reich- und kleinblättrigen Läufern sehr reichlich. Nur die Hülle spärlich drüsig.

Ungarn: B.-Pest, Gys. O.-Oesterreich: Landshaag (Dürrenberger).

Ua. *egrégium* N. P. I. 570.

2. **Scepusiae**⁷⁾. Stengelblätter 4—5. Drüsen oben reichlich. Läufer grossblättrig. Sonst wie vorige.

1) Von gemma, Knospe, und fero ich trage: von den gestielten Rosetten.

2) βοτρυκώδης = lockig, traubig (vom Kopfstand).

3) Von χείτη, Haar, Borste, und φέρω, trage.

4) Von εμπόδιζω, die Füße behindern: in bezug auf die wenig entwickelten Läufer.

5) Von ἀήρ, Luft, und stolo, Läufer: wegen der stengelständigen Läufer.

6) Von egrégius, ausgezeichnet.

7) Von Scepusia = Comitaz Szepes.

Bad Lucsvina, Gánoc! Leibic (Nyáradi)! im Comitatus Szepes.

Ua. *Scopusiae* Zahn in Engl. a. a. O. 1416. Ua. *Scopusiana* Rehm. Verh. ZBG. Wien XLVII. 288 (1897). Nicht Simk. Term. tud. közl. 490 (1890).

3. **erythrophyllum**¹⁾. 35—62 cm, 2 blätterig. Schuppen und Brakteen grün. Haare auf oder nur an den (länglich-spateligen bis) lanzettlichen und schmäleren Blättern zerstreut, dickborstig, 4—5 mm. Flocken fast 0. Drüsen nur an der Hülle spärlich. Läufer sehr lang, kleinblättrig, gegen die Spitze behaart. Herbstblätter weinrot.

Kroatien (*H. longicaule macrophyllum* und *erythrophyllum* Vuk. exs. Nr. 10 var. c u. 11: Agram!) z. B. Milkovic!, Mekinjar!, Gospić! Bosnien: Prača-Schlucht, Gostović: Zedni vrh 1050 m, Kruševica-Tal, Strumica am Lim (Maly)! Oesterreich: Graz! Wien, Linz. Riegersberg in Kärnten! Steiermark: Marburg (Murr). Szepes: Tátrahaza! Késmárk! Gömör: Rozsnyó! Zólyom: Breznóbánya! Galizien: Rand des Sardycaer Waldes bei Szczerce bei Lemberg! Macedonien: Jablanica (Dimonie)!

Ua. *erythrophyllum* (Vuk. H. Croat. 9 [1858]) N. P. I. 571.

** Haare (oft überall) spärlich bis mässig. (Drüsen meist nur im Kopfstand spärlich).

4. **typicum**. 55—75 cm, 24—65 köpfig. Schuppen schmal, stumpf (*a. genuinum*) oder spitz (*b. subeffusum* N. P.), dunkel, schmal-, bei *b.* breit grünlich gerandet. Haare oben spärlich, am 3—4 blätterigen Stengel unten und auf den lanzettlichen, unten spärlich flockigen Blättern bis zerstreut (2—4 mm). Flocken bis Stengelgrund. Läufer sehr lang, sehr dünn. Drüsen bis ziemlich reichlich (*e. subadenocymum* Zahn M. B. L. X. 134 [1911]).

Bayern: Halbmeile und Bahnhof Deggendorf (Gerstlauer)! N.-Oesterreich: Ridauleiten bei Tullnerbach (J. Vetter)! Kärnten. Krain bis 1625 m (H. Naeg. Nr. 101: Veldes! Nr. 102: Tarvis)! Zahn H. E. Nr. 430: Lavanttal)! Steiermark nicht selten: Murau! Seckau (Pernh. Nr. 17, 18, 61, 62 z. T.)! Graz! Gleichenberg! Mähren: Lomnitz! Ungarn, z. B. Virius-telep im Komitat Zala! Somogy: Mike! Csobánka in Pest (*b.*)! Bükkhegy in Borsod! Trencsén! Gömör: Dobsina! Szepes! Tatra! Pieninen! Siebenbürgen! Banat! Kroatien und Dalmatien bis 1270 m! (S. Zahn in M. B. L. 114 [1908], 282 [1909], 134 [1911], Ann. U. N. M. VIII. 50). Bosnien: Dugopolje! Sarajevo! Kruševica-Tal!

H. Bauh. B. H. *aëriostol.* 4. *typicum* Zahn in A. u. G. Syn. XII. (1928), — Ua. *aëriostolomum* Zahn in Engl. a. a. O. 1417. — Ssp. *effusum* N. P. I. 570. Nicht Celak. Prod. I. 197 (1871).

5. **pseudosparsum**. 55—65 cm, sehr lockerrispig, 35—45 köpfig. Akladium 4—7, (bei *c. longipedicellatum* Z. in A. u. G. Syn. XII) bis 40 mm. Schuppen schmal, spitz, grau. Drüsen vereinzelt. Haare oben kaum mässig, sonst zerstreut, auf den Blättern sehr spärlich. Letztere länglich und spitzlich bis (innere) lineal und spitz (*a. latifolium* N. P.), oder alle schmal, an den Läufern oft sehr klein (*b. angustifolium* N. P.), am Stengel 2. Sonst wie vorige.

b. aestivale (Zahn in M. B. L. 205 [1927]). Stengel haarlos, nur oben nebst Kopfstand etwas flockig oder wie dieser flockenlos; Läufer etwas dicklich, mit großen oder kleinen und schmalen, flockenlosen Blättchen, etwas behaart, höchstens gegen die Spitze flockig.

Bayern: Halbmeile bei Deggendorf (Gerstlauer)! N.-Oesterreich: häufig bei Wien und im Burgenland (H. Naeg. Nr. 168)! Böhmen: Prädias! Mähren. Ungarn: Pest! Somogy! Pozsony! Vác! Zala! Esztergom! Bükkhegy! Nógrád! Trencsén! Heves! Bereg! Ab.-Torna! Gömör! Szepes! Naszód! Polen! Kroatien! Slavonien: Zvečevo (Stoitzner)! Montenegro: Ipek! Bosnien: Travnik! Kobaš! Serbien: Mitrovica! Macedonien: Oteština! Einmal eingeschleppt am Fuß des Salève bei Genf (Herb. Delessert)! — *c.*: Reipersdorf in N.-Oesterreich (Vetter)! — *b.*: Comitatus Pest z. B. Pomáz!

Ua. *pseudosparsum* Zahn in Fedde Rep. III. 184 (1907). MBL. 52 (1910). Ssp. *sparsum* N. P. I. 570. Nicht Friv. in Flora 436 (1836). Oborny H. Mähr. 87.

¹⁾ Von ἐρυθρία, erröte, werde rot, und φύλλον, Blatt.

6. **Rojówskii**¹⁾. 3—6 dm, 6—16 köpfig. Schuppen schmal, stumpf. Kopfstand sehr locker, Kopfstiele sehr dünn. Haare, Drüsen und Flocken nur an Hülle und Kopfstielen vereinzelt. Blätter lineal (äußere bis länglich), am Grund mit vereinzelt Haaren (2 mm).

Mähren: Topolčani! Galizien: Humenów, Lemberg, Rand des Sardyaer Waldes bei Szczerze!

Ua. *Rojowskii* Rehm. Verh. Z. B. G. Wien XLVII. 288 (1897).

7. **colorifilum**²⁾. Läufer (oft äusserst) dünn, lang, rotviolett, sehr klein- und schmalblättrig, kaum oder wie der Grund der schmallanzettlichen Blätter etwas gewimpert. Stengel dünn, höchstens oben armhaarig und -drüsig. Kopfstand (oft ± doldig-) rispig wenig- bis mehrköpfig, wie die dunkle Hülle (4,5—5 mm) mässig bis ziemlich reichdrüsig und haarlos oder mit vereinzelt Haaren. Flocken nur an Kopfstielspitzen und Hüllengrund spärlich. Schuppen schmal ± spitz, grünlich berandet. Stengelblätter 2—3.

Bosnien: Zwischen Kovačići und Hrasno bei Sarajevo 540 m (Maly)

Ua. *colorifilum* Maly u. Zahn in Glasn. muz. Sarajevo XXXVII. 46 (1925).

8. **Dobromilense**. 5—6 dm, 12—22 köpfig. Schuppen breitlich, stumpflich, breit hellrandig, flockig. Haare überall vereinzelt (2,5 mm), an der Hülle bis mässig oder auch überall fast 0.

Galizien: Dobromil! Brody! Dubienko! Przemysl!

Ua. *Dobromilense* Rehm. a. a. O. 289 (1897). *H. Honoratae* u. *Sapiehae* Błocki Exs. I u. in Ö. B. Z. 297 (1888) ohne Beschr.

9. **tephrochlorilema**³⁾. 55—65 cm, flockig, zerstreut-, unten bis mässig weissborstig, drüsenlos. Kopfstand doldig-rispig-vielköpfig. Akladium kurz, Aeste 8—10, untere verlängert, in Läufer übergehend. Hülle 5 mm, graugrün, hellhaarig, armdrüsig, reichflockig; Schuppen schmal, spitz, dunkelgrün, grünrandig. Kopfstiele oben sehr reichflockig, fast haarlos, meist drüsenlos. Blätter breit lanzettlich, meiste spitz, zerstreut bis mässig-, am Rand bis ziemlich reichborstig (3—5 mm), unterseits arm- bis mässig flockig, am Stengel 3—4, Läufer tragend. Läufer starr, verbogen, sich verzweigend, reichflockig, ziemlich reichhaarig, kleinblättrig. Blättchen ± reichflockig. Stengelständige Läufer dünner, sich verzweigend, in köpfchentragende Äste übergehend

Komitat Pest: In lichten Waldwegen ob Csobánka (v. Degen)!

Ua. *tephrochlorilema* Deg. u. Zahn in Engler a. a. O. 1417 (1922).

C. H. Magyaricum⁴⁾. — S. S. 318. Der Teilart *Florentinum* (s. S. 308) analog.

H. Bauhini C. H. *magyaricum* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1418 (1923).

I. Kopfstand stark übergipfelig.

a. Kopfstand rispig, Akladium 12—30 mm lang.

1. **Besseriánum**⁵⁾. 5—7,5 dm, 25—70 köpfig, obere Aeste genähert, oder alle ± entfernt. Haare hell, schwarzfüssig, überall zerstreut bis ziemlich reichlich (2—5 mm), an den Kopfstielen 0 oder spärlich, an der Hülle fast 0 (a. *subadenocymum* Zahn in Fedde XVI. 180) oder mässig (b. *normale* N. P.) oder ziemlich reichlich, schwärzlich, aber sonst nur vereinzelt (c. *calvius* N. P.). Drüsen der Hülle reichlich, an den

¹⁾ Nach dem Gutsbesitzer Kazimierz Rojowski in Humenów im Kreis Kalusz in Galizien 1897 von Rehmann benannt.

²⁾ Von cölör, Farbe, und filum, Faden: in bezug auf die Läufer.

³⁾ Von τέφρα, Asche, χλωρός, grünlich, und εἴλημα, Hülle: mit graugrüner Hülle.

⁴⁾ Magyaricus = ungarisch (Magyaren = Volk der Ungarn).

⁵⁾ Besser s. II. 1 S. 252 Fussn. 2; VI. 2 S. 623 Fussn. 1.

Kopfstielen mässig bis ziemlich reichlich, am 4 blätterigen Stengel mässig bis vereinzelt. Oder Drüsen im Kopfstand reichlich (an der Hülle mässig), Haare zerstreut bis mässig, am Stengel bis ziemlich reichlich, Flocken zahlreicher, Läufer ziemlich grossblättrig (*d. Angelimontanum* Zahn in A. u. G. Syn. XII). Oder Haare am Stengel oben ziemlich zahlreich, abwärts und an den Läufern reichlich, Drüsen im Kopfstand reichlich, äussere Blätter spatelig-lanzettlich (*e. multipilum* Zahn in Archives de Bot. II. 202 [1928]).

Kult. (H. Naeg. Nr. 39)! Graudenz (*b*). Allenstein! Sachsen: Zittau (Petraik Nr. 992)! Mähren: M.-Trübau! Böhmen: Mariaschein usw.! Steiermark: Graz. Ungarn: Budapest! Maros-Torda: Szabéd! Dobsina! Tatra z. B. Felker-Tal! Galizien! Siebenbürgen! Banat! Kroatien! (S. MBL. 228 [1907], 282 [1909], 134 [1911]. Ann. U. N. M. VIII. 49). Hercegovina: Posušje! Bosnien: Prača-Tal 850 m! Berg Igman bei Vrelo Bosne, Sarajevo (Maly)! Bulgarien: Vitoša 800 m! Stara-Zagora! Sofia! u. Plovdiv! Macedonien: Ghevgheli 700 m! Uesküb! am Lepenac bei Kačanik! Hudova am Wardar 300—400 m (Fleischer Nr. 38)! Volovec am Doiran-See (Burgeff Fl. Mac. Nr. 2045)! Ob Zapari im Peristerigebirge 1450 m! Berg Gültepe bei Kerecikösi! Halbinsel Kanandra (Charrel)! Bei Theologos auf der Insel Thasos (Sint. u. Bornm. It. Turc. Nr. 596)! und beim Kloster Koróna im Pindus 1200 m (Hausknecht)! — *e*: Eingeschleppt in Belgien zwischen Sart-Tilman u. Angleur bei Lüttich von Maréchal gefunden (Herbar Delessert)!

Ua. *Besserianum* (Spreng. Syst. III. 639 [1826]) N. P. I. 572.

2. **ámoon**¹⁾. 8—9 dm, ca. 45 köpfig, Aeste entfernt, dicklich. Haare oben dunkel, am Stengel sehr spärlich (3—5 mm), im Kopfstand bis mässig (2—3 mm), an den schmalen Blättern zerstreut (2—3 mm). Drüsen nur an der Hülle vereinzelt. Flocken 0.

Ungarn: B.-Pest! Gran, St. Georgen bei Pozsony! Nach Dahlst. H.-Fl. Oesels 23 (1901) auf der Insel Oesel in der Ostsee.

Ua. *amnoon* N. P. I. 572.

3. **Podgoricae**. 4 dm. bis 60 köpfig, Aeste 10—12, entfernt. Drüsen oben, Haare überall mässig (1,5—2,5 mm). Hülle nur 5 mm.

Montenegro: Podgorica.

Ua. *podgoricae* Rohl. u. Zahn in Fedde Rep. VI. 225 (1909).

b. Kopfstand oben doldig, abwärts rispig, Akladium bis 18 mm. (S. *Besserianum*.)

1. Haare der (Hülle und Kopfstiele) schwarz oder dunkel.

a. Drüsen der Hülle bis mässig, sonst spärlich, Haare oben schwarz.

4. **chaetoplém**²⁾. Behaarung überall reichborstig (3—4 mm), an den Blättern ziemlich mässig. Kopfstiele grau. Sonst wie folgende. Ist *Bauhini* > *floribundum*. Breslau! Rüstern bei Liegnitz!

Ua. *chaetopleum* Zahn in Engl. a. a. O. 1418.

5. **megalomástix**³⁾. 35—65 cm, 20—30 köpfig. Aeusserer Blätter bis obovat-spatelig, oberseits oder am Rand zerstreut dickborstig (3—4 mm), übrige lanzettlich, spitzlich und spitz, am Stengel 2—4. Hülle ± reichlich-, Kopfstiele ziemlich reichlich-, Stengel oben mässig schwarzhaarig (2—3,5 mm), unten zerstreut bis ziemlich reichlich hellhaarig (2—3 mm). Flocken oben zerstreut oder nur an den Kopfstielspitzen. Stolonen sehr lang (bis 6 dm), dicklich, kleinblättrig, reichhaarig (3—4 mm).

a. *geninum* (Zahn in A. u. G. Syn.). Wie oben.

Schlesien: Breslau! Liegnitz! Schatzlar! Böhmen: Ziegenberg bei Grossprien! Sale bei Weiden Bez. Kaaden! Mähren: Vsétin! Nach Vollmann Fl. Bay. 796 (1914) bei Donaustauf, Velburg u. Pottenstein in Bayern (?). Galizien: Lemberg! Polen: Czenstochau! Lublin! Litauen: Wilna! Ungarn: Pozsony! Gran. B.-Pest! Heves!

¹⁾ Von α ($\acute{\alpha}\nu$), ohne, und $\mu\nu\acute{o}\varsigma$, Flaum (flockenlos).

²⁾ Von $\chi\acute{\alpha}\iota\tau\eta$, Borste, Haar, und $\pi\lambda\acute{\epsilon}\omicron\varsigma$, voll.

³⁾ Von $\mu\acute{\epsilon}\gamma\alpha\varsigma$, gross, und $\mu\acute{\alpha}\sigma\tau\acute{\iota}\xi$, Peitsche: wegen der sehr langen Läufer.

Tolna! Szepes! Zemplén! Tokaj! Siebenbürgen: O.-Rádna! Kolozsvár! etc. N.-Oesterreich: Gumpoldskirchen! Tullnerbach! Banat! Kroatien: Novi! Bosnien: Vaganac! Albanien: Giljani! Thrakien: Karlovo! Berg Parnes in Attika (*H. Atticum* Heldreich Nr. 1655 z. T.! S. unter *Atticum*). Berg Malevo in Lakonien (Orphanides)! (Auch Pontus: Ak-Dagh)! Der Standort Colfatara bei Neapel (Ascherson) ist fraglich.

b. *Pomazense* (Zahn in M. B. L. 204 [1927]). Kopfstand und Stengelspitze armdrüsig.

Pest: Köhegy bei Pomáz!

Ua. *megalomastix* N. P. I. 573. *H. longicaule trichophorum* Vukot. H. Croat. 9 (1858) u. Exs. Nr. 10a z. T.!

6. **nigrisétum**. Bis 55 cm, 20—40köpfig. Blätter schmallanzettlich, stumpflich, nur am Grund armhaarig (1 mm). Schuppen breit weisslich gerandet, mässig drüsig und behaart. Kopfstiele ziemlich reichhaarig, Stengel armhaarig. Läufer sehr dünn, sehr lang, zerstreut behaart (1 mm). Haare bisweilen heller, aber schwarzfüssig (2. *dilutius* Zahn in A. u. G. Syn. XII).

N.-Oesterreich: Wien z. B. Kaltenleutgeben! Ridauleiten! Am Jauerling bei Spitz a. D. = 2! Kärnten: Klagenfurt! Ungarn z. B. Pest: Oszoly! Kisszénáshegy! Poprad! Nadap! Pozsony! Szepes! Torda-Aranyos: Felek! Pieninen! Kroatien: Samobor! Krasno! Hercegovina: Brotnice! Albanien: Berg Olyčika im Distr. Janina (Baldacci IV. Nr. 83 z. T.)!

Ua. *nigrisetum* N. P. I. 573.

7. **Soechaviénse**. 5—7 dm, bis ziemlich reichborstig; Borsten 3—5 mm, dunkelfüssig, unten hell, oben dunkel, absteheend; Kopfstand doldig-rispig 25—40köpfig, ± mässig und lang dunkelborstig und ziemlich (kurz-)drüsig. Hülle 6—7,5 mm, etwas dunkelhaarig und kaum zerstreut drüsig; Schuppen schmal, spitz, dunkel, ± hellrandig. Brakteen weisslich oder sehr stark hellrandig. Flocken nur an Kopfstielspitzen und Hüllengrund spärlich. Akladium 5—10 mm. Blätter (äussere schmalspatelig) schmallanzettlich, an Rand und Rückennerv ziemlich borstig, am Stengel 3—6. Läufer bis etwas schlank, verlängert, reichborstig (3 mm), mit schmalen, langen, rasch kurz werdenden Blättchen.

Steiermark: Söchau (Sabransky als *tephrops*)!

Ua. *Soechaviense* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

8. **megalocymóphorum**¹). Stengel dicklich, schwach borstig, doldig 10—40köpfig, stark übergipflig; Akladium 20—27 mm; Aeste haar- und fast drüsenlos; Kopfstiele bis mässig flockig und nicht oder armhaarig, bis mässig drüsig. Hülle 6—7 mm, ziemlich drüsig und bis mässig dunkelhaarig; Schuppen etwas breitlich, z. T. stumpflich, dunkel, grünrandig, am Grund schwach flockig. Blätter lanzettlich und schmaler (äussere ± spatelig), oberseits nicht oder zerstreut-, an Rand und Rückennerv (nicht oder armflockig) stärker borstig (2—4 mm), am Stengel 2—3. Läufer schwarz-violett, mässig behaart, schwach flockig, grossblättrig (Blättchen zerstreut-, am Rand ziemlich reichborstig).

Böhmen: Am Progler bei Prödlas unweit Kaaden (Kunz)!

Ua. *megalocymophorum* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

9. **glandulibrácteam**. Stengel ca. 5 dm, locker doldig 20—25köpfig (Akladium kurz), mässig- (oben etwas dunkel-) borstig (5 mm), bis zur Mitte arm-, oben zerstreut-drüsig. Aeste ca. 6, dünn, nebst den armflockigen Kopfstielen zerstreut borstig und (auch die Brakteen) -drüsig. Hülle 5—6 mm, zerstreut borstig, mässig drüsig, am Grund armflockig; Schuppen ziemlich schmal, dunkel, hellrandig, fast spitz. Blätter lanzettlich, spitzlich und spitz, Rand und Rückennerv zerstreut borstig (2—3 mm), am Stengel 3—4(—5), flockenlos. Läufer sehr lang, dünn, mässig dünnborstig (2—3 mm), mit ziemlich ansehnlichen, breit lanzettlichen Blättchen.

Süd-Thrakien: Kurutschai-Tal, rechtsseitige Berghänge an der Strasse nach Jasyköi (Dingler Nr. 877)!

Ua. *glandulibracteam* Zahn in Fedde Rep. XXIV. 380 (1928).

¹) Von μέγας, gross, κύμα, (Woge) Scheindolde, und φέρω, tragen.

10. **pseudomegalomástix**. 6 dm, bis 45köpfig. Stengel mit vereinzelt Haaren. Kopfstiele nicht- bis reichflockig, Blätter am Grund zerstreut behaart (2,5 mm), an den Läufern unterseits reichflockig. Sonst wie *megalomastix*.

In zahlreichen Formen in Galizien! Siebenbürgen.

Ua. *pseudomegalomastix* Rehm. Verh. ZBG. Wien XLVII. 290 (1897). Zahn MBL. 136 (1911). *H. patricapillum* Blocki in ÖBZ. 297 (1888) in Anmerk. *H. Jundzillianum* u. *Besseri* Blocki nach Wol. in sched.! Formen: s. Rehm. a. a. O.

b. Drüsen (lang) an Hülle und Kopfstielen bis reichlich, Haare oben dunkel.

11. **Ferroviae**¹⁾. 67 cm, bis 45köpfig. Haare an Hülle und Blattrand mässig (1,5—3 mm), sonst zerstreut (2—4,5 mm).

Um Lemberg. Mähren: Leipnik (Dörfler Nr. 4556)! Polen: Bendzin!

Ua. *ferroviae* Rehm. a. a. O. 291 (1897).

12. **saevum**²⁾. 55—85 cm, 18—24köpfig. Blätter schmaler. Haare im Kopfstand und am Stengelgrund (2—4 mm) ± reichlich, oben mässig, auf beiden Blattseiten mässig, an den ± kurzen Läufern reichlich. Kopfstiele sehr reichdrüsig.

Sereth-Ufer bei Monastirek, Zloczów! Jelenkowate! Hryniawa!

Ua. *saevum* Rehm a. a. O. 291.

2. Haare der Hülle reichlich, hell (S. 3).

13. **téphrops**³⁾. 7—8 dm, 20—35köpfig. Blätter lineallanzettlich, Rand zerstreut borstig (2—4 mm). Schuppen grünrandig. Haare der grauflockigen Kopfstiele ziemlich reichlich, dunkel, am Stengel mässig, schwarz, unten zerstreut, hell, an den Läufern reichlich (2—2,5 mm). Drüsen zerstreut.

Polen! Ostpreussen: Allenstein! Sachsen (Petraik Nr. 584: Zittau)! Schlesien z. B. Jauer (Callier Nr. 1243)! Breslau (a. a. O. Nr. 1109)! Schweidnitz. Schatzlar! Böhmen! Mähren (Fl. A.-H. Nr. 3313: Leipnik. Zahn HE. Nr. 127: Jesernik)! Brünn! Steiermark: Söchau. Pest: Berg Oszoly! Siebenbürgen: Vledény!

Ua. *téphrops* N. P. I. 574. Oborny H. Mähr. 88.

14. **myriotrichum**⁴⁾. Ueberall reichlich- (3—6 mm), an den Blättern mässig hellborstig (3 mm). Aeussere Blätter länglich-lanzettlich und stumpf. Schuppen weissrandig. Sonst wie vor.

Galizisch-Podolien: Uniž am Dnjester.

Ua. *myriotrichum* Rehm a. a. O. 292.

3. Haare an Hülle und Kopfstielen 0 (Drüsen daran fast mässig bis sehr spärlich).

15. **holopsilon**⁵⁾. 4—6 dm, 10—40köpfig. Blätter lanzettlich und schmaler, spitz, wie die (oft verzweigten) Läufer armhaarig (2—3 mm; oder letztere bis mässig behaart), am Stengel 2—3. Stengel haarlos. Flocken 0.

Agram. Bosnien: Strmica und Sethovo im Lim-Tal! Kloster; Ostrog Montenegro! Albanien: Wiesen bei Abata, 800 m (Dörfler Nr. 89)!

Ua. *holopsilon* N. P. I. 573.

16. **décolor**⁶⁾. Stengel 3—7 dm, oft mit vereinzelt Haaren (1—2 mm). Flocken an Hülle und Kopfstielen oben mässig. Blätter oberseits armborstig, Läufer bis mässig behaart (1—2 mm).

Siebenbürgen: Kolozsvár⁷⁾. Herkulesbad! Mähren: Brünn! Znaim usw. (Fl. A.-H. Nr. 3041. Dörfler Nr. 3155. Zahn HE. Nr. 429)! Ungarn: Zemplén z. B.

¹⁾ Von *via ferrea* (ital. *ferrovia*), die Eisenbahn.

²⁾ Von *saevus*, wild.

³⁾ Von τέφρα, Asche, und ὤψ, Angesicht (wegen des schwarzgrauen Aussehens).

⁴⁾ Von μύριον (neutr. μύρια), 10000, Unzahl, und θρίξ, Haar.

⁵⁾ Von ἄλος, ganz, völlig, und ψιλός, kahl.

⁶⁾ Von *decolor*, entfärbt (wegen der dunkelgrünen, gegen den Rand heller werdenden Hüllschuppen).

⁷⁾ Jetzt Cluj (Klausenburg).

Tokaj! Güns! Poprad! Steiermark: Stolzalp bei Murau! Bosnien: Vilenica! Gostovic 540—760 m! Miljackatal!

Ua. *decolor* N. P. I. 574. Oborny 88.

17. **Francojuranum.** 7—8 dm, unten etwas borstig (Borsten schwarzfüßig, 2—4 mm), oben schwach schwarzdrüsig, rispig 7—25 köpfig; Akladium 10—20 mm, Aeste 2—7, stark übergipfelig, oben schwach flockig und haarlos wie die oben \pm graulichen Kopfstiele. Hülle 7—8 mm, sehr dick, mässig und kräftig schwarzdrüsig, haarlos, schwach flockig; Schuppen breitlich, z. T. stumpflich, hellrandig. Blätter lanzettlich, flockenlos, an Rand und Nerv etwas borstig (2,5—4 mm), fein gezähelt, am Stengel 2—4. Läufer zahlreich, lang, reichhaarig (2,5—4 mm), ziemlich lang- und -schmalblättrig, am Ende armflockig.

Frankenjura: Bei der Schüttermühle bei Pottenstein (K. Harz)!

Ua. *Francojuranum* Harz u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

II. Kopfstand nicht oder wenig übergipfelig.

a. Akladium 2—5 cm (mässig flockig).

18. **Doroghéne.** Stengel 46 cm, wie die entfernten Aeste sehr dünn, ca. 10 bis 15 köpfig. Blätter lanzettlich, bis mässig borstig (2,5—3 mm), am Stengel 4, unterseits kaum flockig. Haare \pm dunkel, oben reichlich, am Stengel ziemlich reichlich. Drüsen \pm spärlich. Flocken zerstreut. Läufer sehr lang, sehr dünn, langblättrig.

Ungarn: Liptó: Oszada! Gömör: Dobsina! Dorogh bei Gran. Csepel! Nagymaros!

b. subdoroghense (Lengyel! u. Zahn in MBL. 293 [1927]). Oben stärker-, Stengel (steif) bis zur Mitte drüsig, 2(—3)blättrig; äussere Blätter stumpflich.

Gömör: Berg Vapenica bei Helpa!

Ua. *doroghense* N. P. I. 575.

b. Akladium (5—)10—15(—24) mm; Kopfstand lockerrispig. (Siehe c.)

1. Blattunterseite flockenlos.

a. Haare der Hülle sehr spärlich bis mässig.

1. Blätter schmal- bis lineallanzettlich, spitz (äusserste stumpflich).

19. **filiferum**¹⁾. 25—55 cm, dünn, 5—15(—20)köpfig. Haare nur an der Hülle mässig, hell bis dunkel, und am Blattgrund spärlich (a. normale Zahn in Engl. a. a. O. 1420) oder auch am Stengel spärlich, schwarz (b. *atroluteum* Rehm. ZBG. Wien XLVII. 292 [1897]). Hülle 5—5,5 mm. Drüsen nur an dieser sehr zerstreut. Läufer sehr lang, sehr dünn, kleinblättrig.

a. *genuinum* (Zahn in A. u. G. Syn. XII). Wie oben.

Königsberg! Schlesien (Callier Nr. 1120: Scheitnig)! Sudeten. Beskiden. Tatra z. B. Zakopane! Fischseetal (b)! Litauen! Polen: Warschau! Galizien! Ukraine! Marmaroš: in der Župa bei Jasina (Hruby)²⁾! Transsilvanien! Ungarn (S. MBL. 294 [1927]) z. B. Pest! Zólyom! Gömör! Szepes! Banat: Alt-Orsova! Kroatien! Bosnien (auf der Treskavica pl. bis 1500 m)! Montenegro! (S. Zahn in MBL. 228 [1907]. 282 [1910]. 136 [1911]. Ann. UNM. VIII. 50. Blau Nr. 1572: Sarajevo!). Albanien: Olyčika und Trijepši (Baldacci IV. Nr. 83 z. T. VIII. Nr. 152. 264 z. T.)! Epirus: Kestoration (Nikva)! Rhodope bis 1625 m! Mazedonien: Dedeaghsch, Selenikovo und Kačanik (Bornmüller Pl. Mac. Nr. 1411)! Am Smratlivez 800 m (Herzog Nr. 184 z. T.)! Thessalien: Malakasi (Sintenis It. Thess. Nr. 587. 911 [1896])! Griechenland: Pindus z. B. ob Zapari (Haussknecht)! Auch in Steiermark: Graz! Marburg (Murr)! N.-Oesterreich! Mähren (Fl. A.-H. Nr. 3042. Dörfler Nr. 3156: Znaim! Zahn HE. Nr. 126: Leipnik)!

¹⁾ Von filum Faden, und fero ich trage (nach den fadenförmigen Ausläufern).

²⁾ Nach Dr. Johann Hruby, * 3. Febr. 1882 in Mähr.-Karlsdorf, zurzeit Prof. am deutschen Staatsgymnasium in Brünn, der die Urwald- und Gipfelregion der Pietroso-Hoverla-Ketten erforschte, ist die Ua. *Hrubianum* von *H. stoloniflorum* (s. XII. S. 145) benannt.

b. pseudocymanthum (Zahn in MBL. 294 [1927]). Hülle am Grund und Kopfstiele stärker (oft Kopfstand und Stengelspitze zerstreut-) flockig; Kopfstand und Stengelgrund oft armhaarig.

Pest: Köhegy bei Pomáz (Lengyel)!

Ua. filiferum (Tausch in Flora Erg.-Bl. I. 59 [1828]) NP. I. 576. Oborny 90. *H. praealtum* Fr. in sched. *H. Czetzianum* Simk. Enum. Transs. 367 z. T. (1886).

20. Montis Alopecis¹⁾. 4 dm, dünn, oft mit einzelnen Haaren, gedrängt rispig bis ± doldig 10—18köpfig; Akladium 5—10 mm. Hülle schwarzgrün, ± flockenlos, fast immer haarlos, ziemlich reichdrüsig; Schuppen breitlich, stark hellgrün gerandet. Kopfstiele höchstens (oben) mit spärlichen Flocken und Drüsen wie die fast haarlosen, grünrandigen Brakteen. Blätter lineallanzettlich bis lineal, ± spitz, ± violett, ihr Rand nebst Stengelgrund bis zerstreut kurzborstig, am Stengel 2—3(—4). Läufer sehr dünn, zerstreut borstig, schmal- und ziemlich kleinblättrig; Blättchen borstig gewimpert, jüngere unten armflockig.

Pest: Rókahegy bei Békasmegyér (v. Degen)!

Ua. montis-alopecis Deg. u. Zahn in MBL. 294 (1927),

21. submagyaricum. 20—65 cm; Aeste entfernt; Köpfe (8—)10—30; Akladium 5—20 mm. Haare nur an den linealen Blättern sehr spärlich. Drüsen und Flocken nur an der Hülle (6—7 mm). Läufer wie 19, in Kultur ziemlich grossblättrig.

Polen: Bialowie (Graebner II. Nr. 1834)! Lublin (Karo)! Tatra: Késmark! Bosnien: Sarajevo! Igman planina (Blau Nr. 1720)! Montenegro! Albanien: Koritnik-gebirge ob Podbregja 600 m (Kümmeler)!

Ua. submagyaricum N. P. I. 577 (1885). *H. praealtum* var. *depilatum* Fr. Epicr. 32 (1862).

22. Noviomagorum²⁾. Stengel sehr dünn, haarlos, 3—4 dm, 7—20köpfig. Obere Aeste genähert, untere entfernt, sehr dünn. Hülle 4—5 mm, grün, zerstreut flockig, bis mässig hellhaarig, zerstreut drüsig. Schuppen etwas breitlich, stumpflich, hellgrün gerandet. Kopfstiele mässig- bis ziemlich reichlich fein- und kurzdrüsig, arm- bis zerstreut behaart, oben mässig-, abwärts rasch armflockig; Aeste und Stengel nur oben armdrüsig. Blätter schmallanzettlich bis lineal, alle flockenlos, nur gegen den Grund am Rand armborstig; am Stengel 1—2. Läufer sehr dünn, verlängert, grün. flockenlos, arm- und sehr kurz-, gegen die Spitze mässig- und kurz behaart, daselbst mit zerstreuten Flocken und vereinzelt Drüsen, ihre Blätter lang, schmallanzettlich bis lineal, flockenlos. Blüten kurz, gelb.

Bayrische Pfalz: Rheindamm ob Speyer (L. Gross)!

Ua. Noviomagorum Gross u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

2. Blätter bis länglichlanceolatisch und spatelig.

23. 1/2 eu-Magyaricum. 6—8 dm, 10—50köpfig (Akladium 10—25[—50] mm). Stengelblätter 2—6. Blätter länglichlanceolatisch bis lanceolatisch, spitz bis sehr spitz, am Grund armhaarig (2—4 mm). Hülle 6—7 mm, wie die Brakteen grün, stark hellrandig (*a. genuinum* N. P.), dabei nicht- oder sehr armhaarig (*1. normale* N. P.) oder mässig behaart (*2. pilosius* N. P.); Läufer sehr lang und dünn, kopftragend. Kopfstand doldig bis rispig (*3. stoloniflorum* Zahn in MBL. 293 [1927]); Haare an Kopfstand und Hülle fast 0 oder sehr spärlich, dafür Drüsen zahlreicher (*4. adenolepium* Zahn a. a. O. = *H. divaricatum* Blocki exs.); Hülle ziemlich reichhaarig, Kopfstand haar- und drüsenlos (*5. filiferiforme* Zahn in A. u. G. Syn. XII); oder Schuppen und Brakteen dunkel, Kopfstand zuletzt stark übergipfelig (*b. Laconicum* N. P. I. 576). Läufer sonst wie bei 19, spärlich (bei *a*) bis mässig (*b*) behaart.

Bis Bayern: Deggendorf (Gerstlauer)! Nach Vollmann Fl. Bay. 796 (1914) auch bei Regensburg. Von Steiermark! Linz und Wien! durch Mähren (H. Naeg. Nr. 38: Brünn)! Böhmen und ganz Ungarn (noch auf der Pojana bei Kronstadt und

¹⁾ mons, Berg, ἄλωπηξ, Fuchs: auf dem Fuchsberg (ung. Rókahegy) wachsend.

²⁾ Noviomagus Name keltischer Städte, von der Lage in der Ebene (mag): Speyer.

im Mengsdorfer Tal der Tatra 1250 m)! Galizien! Kroatien! Dalmatien! Illyrien! Balkanhalbinsel! bis Taurien (Herb. Fl. Ross. Nr. 1809; Jalta!) Transkaukasien und Kleinasien! z. B. *b.* am Olymp bei Brussa (Tau)! Pindus: Berg Tsumerka im Ost-Epirus! Berg Zygos ob Metzovo (auch *2*)! Peristeri bis 1500 m = *b* (Bornmüller)! Kloster Koróna (Haussknecht)! und in Lakonien und Attika: Taygetus! Hagios Petros am Malevo (Orphanides Fl. Graec. Nr. 759 z. T.)! Hagia Triada am Pentelikon (Heldreich Herb. Graec. Nr. 46 z. T. u. 1049)! Berg Parnes (*H. Atticum* Heldr. Nr. 1655 z. T. = *a2*)! Bei Schumla und Adrianopel = *a2* (Dingler Nr. 167)! *a3*: Somogy: Mike! usw. — *a4*: z. B. Dobsina! Mengsdorfer Tal! Igló in Szepes! Lemberg! — *a5*: Mrozdorf bei Kaaden in Böhmen!

Ua. *eu-Magyaricum* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). Ssp. *magyaricum* N. P. I. 576 (1885). *H. glaucescens* Bess. Prim. Fl. Gal. II. 150 (1809). *H. praealtum* var. *hispidissimum* Heldr. u. Orph. a. a. O. Nr. 759 z. T.! *H. pannonicum* ssp. *leiocaulon* N. P. I. 759 z. T.

24. **heothinum**¹⁾. Stengel 4—6 dm, rispig (bisweilen oben doldig), 15—20 (—40)köpfig, zerstreut behaart bis haarlos. Aeussere Blätter ± spatelig und stumpflich, am Stengel 3. Hülle 6,5—7 mm, wie die Kopfstiele spärlich bis ziemlich reichlich hellhaarig (1—2,5 mm). Akladium 10—18 mm (*a. genuinum* N. P.) oder 6—10 mm und Hülle 5—5,5 mm (*b. vistuligenum* N. P.). Läufer wie vorige. Drüsen oberwärts oft zahlreicher (*c. glandulosiceps* Zahn in Engl. a. a. O. 1422).

Polen: Lublin! O.- und W.-Preussen (Dörfler Nr. 3059: Königsberg = *b*! Zahn HE. Nr. 728a: Allenstein! H. Naeg. Nr. 299: Graudenz!). Bayern: Tegernheim (Harz)! Böhmen: Teplitz, Leitmeritz! Kaaden! Sloupnice! Mähren: Neuleskau! M.-Weisskirchen (Zahn HE. Nr. 125! Petrak Nr. 1173!). Weiden! N.-Oesterreich: im Gebiete des Wienerwaldes häufig, z. B. Mauerbach! Rodaun! Mödling (J. Vetter)! Steiermark: Schwamberg (Oborny). Häufig in ganz Ungarn (noch bei Blatnica! Dobsina! Fischsee-Tal der Tatra! Szepes! Parád!). Banat (Domugled! Orsova!) und Bosnien (S. MBL. 283 [1909]. 135 [1911]. 7 [1929]. Ann. UNM. VIII. 50). Serbien: Belgrad! Mitrovica (*b*)! Bulgarien: Sofia! Visoko! Stara pl. (Neiße!) Kroatien! Hercegovina! Montenegro (auch *b*: Rožaj 1000—1800 m)! Albanien (Baldacci It. Alb. IV. Nr. 83 z. T. 131)! Mazedonien: Drenovo (Bornmüller)! In Frankreich verwildert: La Rochelle (Timbal u. Marçais Pl. Gall. Pyr. Nr. 187)!

Ua. *heothinum* N. P. I. 575 (1885). *H. praealtum* k. *Bauhini* Rouy 252 z. T.

25. **auriculoidiförme**. 50—65 cm, 20—45köpfig; Akladium bis 15 mm. Blätter nur am Rande kaum oder bis mässig borstig, am Stengel 3—5. Hülle 5,5 mm mässig behaart und -drüsig, zerstreut flockig, Schuppen grünschwarz, grünrandig, Kopfstand zerstreut behaart, -drüsig und -flockig. Stengel zerstreut-, unten mässig borstig. Läufer ziemlich schlank, ziemlich reichhaarig (3—4 mm), mit ziemlich ansehnlichen Blättchen. Ist *Bauhini-auriculoides*.

Polen: Nowo-Alexandria (Herb. Fl. Ross. Nr. 2209)! Ungarn: Szabéd in Maros-Torda (Lengyel)!

Ua. *auriculoidiförme* Zahn in Sched. Herb. Fl. Ross. VII. S. 89 (1911) und in Engl. a. a. O. 1422.

b. Haare der Hülle reichlich.

26. **pseudo-Kernéri**²⁾. Stengel 32—45 cm, 10—20 (—40)köpfig, zerstreut-, unten bis reichlich behaart (2—4 mm). Blätter lanzettlich, spitz, oberseits zerstreut dickborstig (2—4 mm). Läufer lang, dünn, ziemlich gross- oder klein- und schmalblättrig, überall zerstreut borstig. Ist *Bauhini-auriculoides*. Drüsen oft ± 0.

Polen! Böhmen: Leitomischl! Mähren: Znaim (Dörfler Nr. 3161 z. T.)! N.-Oesterreich: Gainfarn! Steinbach! Liesing! Ungarn: Alba! Pest! Hont! Temes! Abauj-

¹⁾ Von ἑωθινός, morgendlich (in bezug auf den Standort: morgenländisch). (ἔως, Morgenröte, Osten).

²⁾ Kerner s. VI, 1. S. 202 Fussn. 1.

Torna! Késmárk! Heves! Borsod! Bacs-Bodrog! Insel Brazza! Bosnien: Sarajevo! Montenegro: Volovice! Serbien: Belgrad! Mitrovica! Mazedonien: Selenikovo! Berg Elias auf der Insel Thasos (Sintenis u. Bornm. It. Turc. Nr. 539)!

b. *pseudokerneriforme* (Deg. u. Zahn in MBL. XXV. 295 [1927]). Stengel zerstreut kurzborstig, Blätter glauk, oberseits kahl, Kopfstand armflockig.

Pest: Berg Pismány bei Szentendre (Degen)!

Ua. *pseudo-Kernerii* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1422 (1923). Ssp. *Kernerii* N. P. I. 578 (1885). Nicht Ausserd. (1867).

2. Blätter unterseits, jüngste oft auch oberseits armflockig.

27. *pseudauriculoides*. Stengel 5—6 dm, 30—50köpfig, unten zerstreut haarig (1—2 mm). Aeussere Blätter länglich und stumpf, armhaarig, jüngere zerstreut (2—3 mm), Läuferblätter ziemlich reich- (1 mm) borstig. Schuppen stark hellrandig. Geht wie *pseudo-Kernerii* gegen *H. auriculoides*.

Wien, z. B. Rodaun! Baden! Ernstbrunn! Ungarn: M.-Vasarhely! Pest! Fehér! Szepes: Igló! Borsod! N.-Küküllő! Alba! Baranya! zwischen Schmecks und Tátralomnic 950 m! Heves: Pará! Mähren: Leipnik! O.-Galizien: Łakie! Polen: Lublin! Schlesien (Callier Nr. 855: Carlowitz)! Hierher Herb. fl. Ross. Nr. 2055 z. T. von Gelendshik in der Provinz Cernomorskaja!

Ua. *pseudauriculoides* N. P. I. 577. *H. pannonicum* ssp. *xystrophyllum* β . *synonymum* Peter in Nachr. K. G. Wiss. Götting. H. 1. S. 22 (1898).

c. Akladium 2—7 (—10) mm. Kopfstand oben gedrängt.

1. Drüsen an Hülle und Kopfstielen reichlich. Flocken \pm 0 (s. auch *Montis Alopecis* S. 326).

28. *adenocymum*¹⁾. 3—7 dm, 10—40köpfig. Aeussere Blätter spatelig und stumpf. Hülle 4,5—5 mm, haarlos (*H. normale* Zahn in Engl. a. a. O. 1422) oder armhaarig (*H. pilosiceps* Zahn a. a. O.). Stengel und Blätter zerstreuhhaarig. Läufer wie *filiferum*, oft sehr zahlreich und verzweigt.

Ungarn: B. Ploska in Liptó 1000 m! Breznóbánya in Zólyom! Kroatien! Velebit! Bosnien (auf der Treskavica pl. bis 1800 m! Sarajevo! Vučja luka usw.)! Hercegovina und Montenegro bis Serbien häufig (S. Zahn in MBL. 114 [1908]. 282 [1909]. 133 [1911]). Rohl. u. Zahn in Fedde Rep. VI. 226 [1909]: 1 u. 2). Montenegro: Gusinje! Mitrovica am Ibar! Bulgarien: Stara planina! Čamkorija! Mazedonien: Kačanik (Bornmüller Pl. Maced. Nr. 2881 z. T.)! Treskavec-pl. bei Prilep bis 1500 m!

Dazu als niedrige, sehr zierliche Form: Ua. *bosniacum* G. Beck Fl. Südbosn. Herceg. III. 171 (1887).

Ua. *adenocymum* N. P. I. 577.

2. Drüsen an Hülle und Kopfstielen zerstreut bis vereinzelt (S. auch *macrum*).

a. Kopfstand rispig.

29. *stenoleucum*²⁾. 5—6 dm, 25—35köpfig, oft geknäuel. Aeussere Blätter spatelig, spitzlich, am Stengel 4. Hülle 7—8 mm, ziemlich reichhaarig; Schuppen und Brakteen schwarz, schmal weissrandig. Haare sonst nur an den Blättern, oft auch am Stengel unten zerstreut (2—3 mm). Läufer dünn.

a. *genuinum* (Zahn in Engl. a. a. O. 1423 [1922]). Wie oben.

b. *stenoleucoides* (Zahn a. a. O.) Blätter schmal, Läufer dicklich, ziemlich reichhaarig (2—3 mm).

c. *Parnethis* (Zahn a. a. O.) Stengel unten und Blattrand ziemlich reichborstig (3—4 mm) wie die Läufer.

Griechenland: Trikala! Rachovo am Parnass (Heldreich Nr. 2263)! Attika: Berg Pateras! Korfu (Barbey)! Thessalien: Kastreiki bei Kalambaka (Sintenis It. Thess. Nr. 238 [1896]). Sporaden: Insel Skopelos (Rechinger)! δ : Pentelikon! c: Berg Parnes!

¹⁾ Von ἀδύον, Drüse, und κύμα, eigentlich Welle, Woge, hier der Blütenstand (cyma).

²⁾ Von στενός, schmal, und λευκός, weiss.

Ua. *stenoleucum* N. P. II. 135 (1886) in Anmerk. Ua. *graecum* N. P. I. 579 (1885). Nicht Boiss. Heldr. Diagn. II. 3. S. 101 (1854—59).

30. **Bránae.** 5—6 dm, 10—20 köpfig. Blätter schmallanzettlich, am Rande wie der Stengel unten zerstreut borstig. Sonst Haare an Hülle und Kopfstielen zerstreut, ± tiefschwarz. Schuppen und Brakteen schwarz, etwas grünlich gerandet. Läufer schlank, kleinblättrig, sehr reichhaarig.

Brana bei Polhora in den Beskiden.

Ua. *Branæ* N. P. I. 578.

31. **Volhýnicum**¹⁾. 4—5 dm, ca. 40 köpfig. Haare dunkel, an der Hülle ziemlich reichlich, an den Kopfstielen bis mässig, am Stengel 0. Schuppen schwärzlich, hellrandig, Brakteen weisslich. Läufer ziemlich reichhaarig. Blätter wie vor.

Volhynien. O.-Preussen: Heilsberg. Ungarn: Bükkhegy bei Felsőhámor! Berg Oszoly bei Pomáz (Degen)!

Ua. *volhynicum* N. P. I. 579. *H. Bauhini* Bess. Prim. fl. Gal. II. 149 (1809).

b. Kopfstand (wenigstens oben) doldig.

32. **adenocymigeriförme.** Wie *adenocymum*, aber Kopfstand doldig (oft mit 1—2 entfernten Aesten), wie die Hülle mässig drüsig und bisweilen mit vereinzelt dunklen Haaren; Stengel ca. 4 dm, mit spärlichen, schwarzfüssigen Haaren, nur oben armdrüsiger, 2(—3)blättrig. Dem *viscidulum* nahe.

Gömör: Langenberg bei Dobsina und Gölnc-Tal bei Pusztamező!

Ua. *adenocymigeriforme* Lengyel! u. Zahn in Mag. Bot. Lap. 293 (1927).

33. **clarisetum.** 75 cm, 20- und mehrköpfig, zerstreut bis mässig borstig, oben armdrüsiger; Aeste bis 7, dünn. Blätter länglich lanzettlich bis fast spatelig und stumpf, mässig- (äussere auch oberseits) borstig, am Stengel 5, lanzettlich. Kopfstiele ziemlich reichborstig und zerstreut drüsig, zerstreut flockig. Hülle ebenso (aber flockenlos wie die übrige Pflanze), dunkelgrünlich. Schuppen breitlich, breit blässrandig, Rücken von den schwarzen Haarfüssen dunkel. Läufer schlank, lang, borstig, flockenlos, mit entfernten schmalen, ziemlich langen Blättern.

Insel Arbe in Dalmatien: Dundowald.

Ua. *clarisetum* Morton u. Zahn in ÖBZ. 182 (1914).

34. **marginale**²⁾. 4—6 dm, 10—25(—36)köpfig, ± doldig. Schuppen ± dunkelgrau, wie die Brakteen weissrandig. Hülle spärlich-, Läufer (bis schlank und steif) mässig behaart. Blätter (äussere spatelig und gerundet) zerstreut dickborstig (2—3 mm), am Stengel 3—4. Kopfstiele und Stengel armflockig, haarlos oder mit einzelnen dicken Borsten (2—3 mm).

O.- und W.-Preussen z. B. Lyck (Sanio)! Polen: N.-Alexandria (Zahn HE. Nr. 430a)! Petersburg. Galizien: Szczerze bei Lemberg! Znaim. Ungarn und Kroatien (MBL. 114 [1408]. 283 [1909]. 7 [1929]. Ann. UNM. VIII 51). Albanien! Illyrien: Zengg! bis Cattaro! Bosnien: Buletić! Borja pl.! Dobruška: Berg Denistepe (Sintenis Nr. 326 b z. T.)! Kleinasien: Uschak (Krause Nr. 688)!

Ua. *marginale* N. P. I. 580. Oborny 90. *H. stoloniferum* Vis. Fl. Dalm. suppl. I. 19 (1872).

35. **Cattarëse.** Stengel (und Läufer) sehr dünn, 14—25(—35) cm, Köpfe bis 8, Schuppen schwarz, breit grünrandig. Brakteen hell. Haare überall spärlich bis zerstreut, oben dunkel bis schwarz (2—3 mm), an den Läufern ± 0. Flocken ± 0. Äussere Blätter spatelig-stumpf, übrige bis lineallanzettlich, (oft wie) Stengelbasis und Läufer rotviolett. Drüsen der Hülle (selten auch im Kopfstand) spärlich bis zerstreut. Haare oder Drüsen bisweilen ganz fehlend oder sehr vereinzelt.

Istrien! Um Cattaro häufig! Orjen! Vrbas-Tal 1070 m und Prenj pl. in der Hercegovina! Albanien: Skutari! Bosnien: Meštrovac 1600 m (Schiller)!

Ua. *cattarëse* N. P. I. 580.

¹⁾ Von Volhynia: Wolhynien (das Land zwischen Ljublin und Kjew südlich der Pripet-Sümpfe).

²⁾ Von margo, Rand (marginale mit Rand versehen).

36. substoloniferum. 33—36(—50) cm, 12—25 köpfig. Schuppen dunkelgrün, hellrandig. Haare im Kopfstand mässig bis zerstreut, hell oder dunkel (1—2 mm), sonst überall zerstreut bis ± 0 (3—4 mm), an den Läufern ziemlich reichlich. Drüsen sehr zerstreut (*a. normale* Zahn), oder bis mässig, kräftig, Haare oben sehr zerstreut bis ± 0 , Flocken der Kopfstiele ziemlich reichlich (*b. adencymoides* Zahn).

Kroatien, besonders im Velebit. Ragusa! Cattaro! Hercegovina! Bosnien! 500 bis 1300 m! (S. MBL. 283 (1910). Montenegro: Stirovnik! bis Ipek; am Volujačko jezero bis 1500 m! Inseln Busi! Curzola! Lesina! Albanien: Triješpi (Baldacci VII Nr. 32)! Klementi (Dörfler)!

Ua. *substoloniferum* N. P. I. 581 (1885) und *a* u. *b* Zahn in A. u. G. Syn. XII. *H. stoloniferum* Petter nach N. P. a. a. O. Nicht Viviani Fl. Ital. fragm. 17 t. 20 (1808) = *Crepis bulbosa*.

37. subvolhynicum. Stengel 6 dm, fast haarlos bis zerstreut behaart, doldig 10—25 köpfig; Akladium 3—5 mm, Aeste 4—6, wie die Kopfstiele sehr dünn, zerstreut dunkelhaarig (2—3 mm) wie die Stengelspitze. Kopfstiele und Hülle drüsenlos oder mit vereinzelt Drüsen und etwas flockig. Hülle 5—6 mm, fast zylindrisch, mässig dunkelhaarig. Schuppen breitlich, spitzlich bis stumpflich, grünschwarz, schmal grünlich gerandet, unterwärts etwas flockig. Brakteen schwarzgrün, grünlich gerandet. Blätter lineallanzettlich, spitz bis sehr spitz, am Rand unter der Mitte zerstreut borstig (2 bis 3 mm); am Stengel 3. Läufer sehr dünn, lang, mässig kurzhaarig, an der Spitze armflockig, ziemlich klein- und sehr schmalblättrig.

Komitat Pest: Im Tal „Stara Voda“ bei Szent Endre (v. Degen)!

Ua. *subvolhynicum* Deg. u. Zahn in Engl. a. a. O. 1424 (1922).

D. H. eu-Bauhini. — S. S. 318. — Kopfstand rispig oder oben, seltener ganz doldig.

Überschreitet das Gebiet des Typus *H. Magyricum* besonders im Westen bedeutend.

H. Bauhini D. H. *eu-Bauhini* Zahn in A. u. G. Syn. — *H. Auricula* Sm. Trans. Lin. Soc. IX (1808). — *Pilos. Auricula* Sch.-Bip. Cass. 44 z. T. (1866). — *H. fallax* β . *stoloniferum* DC. Fl. fr. V. 442 (1815). — *H. glaucescens* Froel. in DC. Prod. VII. 202 (1838). — *H. praealtum* δ . *pteropodium* Froel. a. a. O. 205. — *H. praealt.* v. *Bauhini* Koch Syn. 2. II. 513. — *H. praealt. a. genuinum* Čelak. Prod. Böhm. 1. S. 197 z. T. (1871). — *H. praealt. \delta. decipiens* Döll. Fl. Bad. II. 867 (1859). — *H. stolonosum* Heg. Heer Fl. Schw. 779 (1840). — *H. radiocaule* Reichb. Fl. Sax. 174 (1842). — *Pilos. florentina* B u. C A.-T. Mon. 17 z. T. (1871).

I. Kopfstand doldig, Blattunterseite meist armflockig (*Bauhini* » *cymosum*).

a. Drüsen der Hülle ziemlich reichlich, an den Kopfstielen bis \pm reichlich, am Stengel zerstreut.

1. subauriculoidiförme. 4—5 dm, fast doldig 10—15 köpfig. Blätter lanzettlich und schmaler, am Stengel 3—5. Haare der Hülle mässig, im Kopfstand weniger zahlreich, am Stengel ziemlich reichlich, borstig (2—3 mm), an den sehr langen und dünnen, kleinblättrigen Läufern ziemlich reichlich. Kopfstand graufilzig, Hülle armflockig wie die Blattunterseite.

Sofia in Bulgarien!

Ua. *subauriculoidiförme* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1424 (1923). Ssp. *auriculoidiförme* Urum. u. Zahn in MBL. 187 (1914). Nicht Zahn in Ann. UNM. VIII. 55 (1910).

2. **fastigiátum**¹⁾. 6—7,5 dm, ca. 35 köpfig. Blätter lanzettlich, am Stengel bis 4. Haare der Hülle mässig (*a. normale Z.*) oder vereinzelt (*b. parcipilum* Sag. u. Zahn MBL. 228 [1907]), dunkel, an den Kopfstielen \pm 0, am Stengel oben zerstreut, dunkel, unten 0 oder wie an den Läufern bis ziemlich reichlich (2—4 mm). Flocken nur an Hülle und Kopfstielen zerstreut. Läufer lang, dünn, kleinblättrig.

Oberschlesien! Troppau! Böhmen: Roschwitz bei Kaaden (Kunz)! Prag (Tausch). Leitomyšl! Mähren: Neuleskau! M.-Weiskirchen (Zahn HE. Nr. 9)! Brünn! Leipnik! Dresden! Regensburg (Tegernheim)! O.-Oesterreich: Vorderstoder! Wien! Ungarn: Baranya: Pécs! Zemplén! Trencsén-Teplicz! Mátra! Pest! Heves: Berg N.-Eged! Paráđ! Borsod! Dobsina! Zólyom! Szepes: Tátrafüred! Csik: Borszek = *b!* Kolozsvár! Kroatien (MBL. a. a. O. u. 283 1910]. Insel Curzola! Bosnien: Megjegja! Macedonien: Baba- und Flora-planina! Bulgarien: Trnovo!

b. subfastigiátum (Zahn in A. u. G. Syn. XII [1929]). Untere 3 Aeste oft entfernt, Hülle oft mit sehr vereinzelt Haaren, Blattunterseite am Nerv, jüngere oft auf der Fläche flockig.

Nordungarn: Comit. Zemplén: Tállya (Hulják)!

Ua. *fastigiatum* N. P. I. 581. Oborny 91. *H. Bauhini* β . *viscidulum* (u. *fastigiatum*) Tausch in Flora XI. Erg.-Bl. I. 59 z. T. (1828).

3. **adenocládum**²⁾. Aehnlich. Aeusere Blätter spatelich, rundstumpf. Haare zerstreut. Drüsen sehr lang. Flocken reichlich. Schuppen grüngrau, weissrandig. Läufer sehr lang und -dünn.

Polen: Lublin! Szepes: Busoc! Galizien: Lemberg.

Ua. *adenocladum* Rehm. in Verh. ZBG. Wien XLVII. 293 (1897). *H. pseudincanum* Blocki z. T. (S. MBL. 133 [1911]).

4. **thaumásium**³⁾. 3—5 dm, 20—30 köpfig. Blätter schmallanzettlich, unten armflockig. Haare (1—1,5 mm) hell, fast 0 bis spärlich, an den langen, sehr dünnen, kleinblättrigen Läufern ziemlich reichlich. Drüsen bis Stengelgrund vereinzelt, an den Kopfstielen mässig. Hülle bis 6 mm (*l. normale N. P.*); oder 5 mm und wie die Stengelteile haarlos, Blätter beiderseits flockig (*2. microcephalum N. P.*).

Thüringen: Naumburg! Mark: Trebnitz. Pfalz: Speyer! Bayern: Neuburg a. D., Regensburg, Eugenbach bei Landshut! Garchinger Heide (Erdner)! O.- und N.-Oesterreich! z. B. Reichsraming! Wienerwald! Böhmen: Kaaden! Erzgebirge! Tirol: Bürgerau bei Lienz! Kärnten häufig z. B. Villach! Gailtal! Bleiberg! Predil (H. Naeg. Nr. 130)! Wolfsberg (Zahn HE. Nr. 221)! Vellach! Krain! Karawanken (*2*). Steiermark verbreitet: Murau! Cilli usw. Mähren: Brünn! Znaim (Fl. A.-H. Nr. 3043. 3046 z. T., Dörfler Nr. 3157)! Ungarn z. B. Bükkhegy bei Diosgyör! Galizien! Kroatien bis 1385 m! (MBL. 284 [1909]. 136 [1911]. Ann. UNM. VIII. 52). Bosnien: Lukavica bei Sarajevo! Rumänien! Gura-Vâei! Bulgarien: Stara pl.! Sofia!

Ua. *thausmasium* N. P. I. 583. Oborny 92. *H. pseudincanum!* und *kleparoviense* Blocki z. T. nach Rehm. in Verh. ZBG. Wien XLVII. 281 (1897) und *H. lutescens* Blocki exs.! *H. Czetianum* Simk. z. T. in Enum. Transs. 367 (1886).

5. **chamae-Bauhini**⁴⁾. 10—15 cm, sehr dünn, flockig, bisweilen mit einzelnen Kurzhärchen, drüsenlos, gedrängt-rispig 2—5 köpfig; Kopfstiele kurz, grau, oft ohne Kurzdrüsen. Hülle 4—6 mm, zerstreut drüsig, nicht oder sehr armhaarig, ziemlich reichflockig; Schuppen schmal, etwas hellrandig. Blätter klein, schmallanzettlich bis lineal, unterwärts am Rand schwach kurzborstig, unten flockig, am Stengel 1—2, auch oberseits armflockig. Läufer sehr dünn, flockig und etwas kurzhaarig, sehr kleinblättrig. Kärnten: Wiesen ob Köstendorf 720 m (Maly)!

Ua. *chamaebauhini* Maly u. Zahn in A. u. G. Syn. XII. (1929).

b. Drüsen an Hülle und Kopfstielen kaum mässig bis spärlich, an letzteren oft 0.
1. Haare der Hülle ziemlich reichlich bis reichlich.

¹⁾ Von fastigium, Höhepunkt, Gipfel. — fastigiatus = übergipfelig.

²⁾ Von ἄδρην, Drüse, und κλάδος, Zweig.

³⁾ Von θαυμάσιος, wunderbar, wundervoll.

⁴⁾ Von χαμαί (humilis), niedrig (Zwerg-Bauhini).

6. **hispidissimigenes**. 3—7 dm, schwach behaart, (8—)12—20(—48)köpfig, fast doldig-rispig; Kopfstiele mit einzelnen Haaren, drüsenlos, grau, abwärts rasch weniger flockig. Hülle 5—6 mm, reich hellhaarig mit vereinzelt Drüsen; Schnuppen schmal, spitzlich, breit grünrandig, schwach (Rand nicht) flockig. Brakteen hell. Blätter obovat bis länglich-spatelig und ± stumpf, innere lanzettlich und schmaler, ± spitz, lang, fast nur am Rand und Rückennerv etwas kurzhaarig, unten sehr schwach oder nur am Nerv flockig; am Stengel 3. Läufer ± dünn, lang, reich kurzhaarig, öfter abortiert, ihre Blätter mittelgross.

Kissingen: Bahndamm gegen den grossen Viadukt.

Ua. *hispidissimigenes* (Tout.) Zahn. — *H. pseudopraealtum* (*umbelliferum* × *florentinum*) ssp. *hispidissimigenes* Tout. in Mitt. Bayr. BG. XVIII. 44 (1925).

7. **hispidissimum**. Stengel 27—40 cm, reichflockig, anfangs ± geknäueltdoldig, 20—40köpfig. Blätter spatelig-schmallanzettlich, stumpf bis spitz, unten zerstreut flockig. Haare überall bis ziemlich reichlich (*I. pilosicaule* N. P.), hell, auf den Blättern 3—5 mm. Oder Stengel armhaarig (*2. calvicaule* N. P.). Oder Stengel bis 6 dm, bis zur Mitte herab mässig behaart (2,5 mm), Drüsen oben zerstreut, Blätter spatelig, Läufer z. T. aufsteigend und blühend (*3. intermedium* Zahn in A. u. G. Syn. XII). Oder Stengel bis unten borstig (Haare ± dunkel, schwarzfüssig), Kopfstand locker doldig, übergipflig (*4. elatum* Maly u. Zahn a. a. O.). Oder Blätter bis 15 cm lang, oberseits ± kahl, Stengel bis 8 dm, bis 8blättrig, Dolde gross, langstrahlig, reichköpfig (*5. pseudumbelliferum* Zahn a. a. O.). Oder Stengel 15—20 cm, sehr dünn, 5—10köpfig (*6. tenellum* Degen u. Zahn in MBL. 294 [1927]).

Polen z. B. Wilna! Graudenz, Deutsch-Eylau! Frankfurt a. O.! Bellinchen! Spenberg! Böhmen: Seelau bei Kaaden! Mähren: Brünn! Znaim! Wien häufig! Burgenland! Marmaroš: Župa! Ungarn! Banat! und Galizien (S. Ann. UNM. VIII. 51. MBL. 135 [1911]. F. Sch. H. N. ns. Nr. 93 z. T.: Ercsi)! Kroatien! Montenegro! Albanien: Berg Kiore (Baldacci 1892 Nr. 80), Berg Gül tepe bei Kerescsikő (Dimonie)! Steiermark: Murau, Bruck (z. B. Hayek Nr. 1097: Pölschach)! Kärnten: Villach! Bulgarien: Sliven (Schneider, It. Balc. [1907] Nr. 580)! Gabrovo! Konjevo! Nach Vollmann Fl. Bay. 797 (1914) auch bei Forchheim im Frankenjura. Sicher bei Deggendorf (Gerstlauer)! Staffels in Franken (Touton). — 3: am Gr. Babant-See bei Rheinwein im Kreis Ortelsburg (H. Gross)! — 4: Šurmanci im Narenta-Tal der Hercegovina (Maly)! — 5: am Bükkegy bei Diósgyőr in Borsod (Hulják)! — 6: Nagyszénáshegy im Komitat Pest (v. Degen)!

Ua. *hispidissimum* Rehm. ÖBZ. 153 (1873). N. P. I. 582. Oborny H. Mähr. 92.

8. **callicyum**¹⁾. 5—7 dm, 12—20köpfig. Blätter fast lineallanzettlich, äussere rundstumpf. Haare der Hülle ± reichlich, dunkel (2—3 mm), an Kopfstielen und Stengel oben ebenso, abwärts zerstreut, sonst vereinzelt.

Um Lemberg. Ungarn: Tokaj in Zemplén!

Ua. *callicyum* Rehm. in Verh. ZBG. Wien XLVII. 293 (1897).

9. **spathuligerum**²⁾. 5—7 dm, 15—20köpfig. Blätter (äussere spatelig, gerundet) oberseits zerstreut borstig (2—3 mm), am Rückennerv sehr armflockig. Hülle ziemlich reich grauhaarig; Kopfstiele und Stengel (oben schwarz-) zerstreut haarig. Läufer ziemlich grossblättrig.

Pfalz: am Waldrand ob Gimmeldingen! Waldberg bei Deidesheim (*Pilosella praealta* v. *collina stolonifera* Sch.-Bip. Cich. Nr. 45 z. T.)! O.-Oesterreich?

Ua. *spathuligerum* N. P. I. 584 (1885). — *H. praealtum* β. *setosociliatum* 2. *Bauhini* F. Sch. Arch. fl. I. 13 (1854) z. T.

2. Hülle mässig behaart bis fast haarlos.

10. **thaumasiotrópum**. 50—55 cm, ± haarlos, ± flockig, lockerrispig 5—25köpfig; Akladium 15—20(—45) mm; Kopfstiele grau, sehr armdrüsig, oben mit

¹⁾ Von κάλλος, Schönheit, und κύμα Welle, hier cyma-Trugdolde.

²⁾ Von späthula, ein kleiner Spaten, und gero, ich trage (von den spateligen Blättern).

einzelnen Härchen. Hülle 5—7 mm, zerstreut drüsig, bis mässig behaart; Schuppen breitlich, ± dunkel, mässig-, am grünlichen Rand nicht flockig. Blätter elliptisch-bis lanzettlich-spatelig, arm- und sehr kurz-, oberseits nicht behaart, unten kaum flockig, innere lanzettlich und schmaler, unten arm- bis ziemlich reichflockig, am Stengel 1—2. Läufer sehr lang, dünn, flockig, etwas kurzhaarig, oft z. T. verzweigt, ihre Blättchen lanzettlich, bisweilen sehr klein und schmal, ziemlich (jüngste z. T. auch oberseits) flockig, oft mit grossblättrigen Rosetten. Vielleicht *aëriostolonum-hispidissimum*.

Kärnten: Warmbad Villach, Steinberg und Ober-Federaun 550—650 m (Schack)!
Ua. *thausiasiotrop*. Schack u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

11. **cymánthum**¹⁾. 45—60 cm, 8—20 (—35) köpfig. Aeusserer Blätter stumpf. Hülle grau, mässig hellhaarig (1 mm) wie die Blattoberseite (2—3 mm), sonst Haare überall sehr spärlich bis zerstreut. Flocken reichlich, an den Blättern unterseits zerstreut. Drüsen nur an der Hülle. Läufer ziemlich grossblättrig, sehr lang und dünn.

Schweiz: Mammern (nach Käser in Ber. Schweiz. bot. Ges. XXIX/XXV [1916] 251). Polen: Wilna (Rehm. u. Wol. Fl. Pol. Nr. 967)! Mark: Krossen. Anhalt: Ross-lau—Tornau! Thüringen: Kattenburg! Eckartsberg! Kösen! Sachsen: Herrnhut! Bayern: Tegernheim! Deggendorf (Gerstlauer)! Pfalz: Bahndämme bei Speyer (L. Gross)! Böhmen: B.-Leipa! Kaaden! Teplitz. Schlesien: Schweidnitz! Oltaschin! Kuhnern! Kärnten: Villach! Gailtal! O.- u. N.-Oesterreich, z. B. Kalksburg (F. Schultz H. N. n. s. Nr. 2019 ter z. T.)! im Seegraben bei Rossatz, an der Ruine Dürrenstein! Krems! Retz! Wienerwald! Mähren, z. B. Adamstal bei Brünn! Ungarn (MBL. 134 [1911]. Ann. UNM. VIII. 50) z. B. Pest! Baranya! Trencsén! Zemplén! Nógrád! Gömör! Bars! Kroatien (*H. longicaule trichophorum*²⁾ Vuk. exs. Nr. 10 z. T.)!. Hercegovina: Mostar! Serbien: Vranja! Bulgarien: Stanimaka (Vágner)! Steiermark: Seckau (Pernhoffer Nr 17 z. T.)! Murau, Graz, Cilli! Italien: Mte Morrone! Attika: Berg Parnes (Heldreich Nr. 1655 z. T.)!

b. Köszegeense (Lengyel u. Zahn in A. u. G. Syn.). Stengel ganz-, Blätter fast haarlos.

Komitat Vas: Berg Irottkö!

Ua. *cymanthum* N. P. I. 582.

12. **melanocýmum**³⁾. 5 dm, 30—35 köpfig. Blätter breitlanzettlich, nur am Grund zerstreut behaart, am Rückennerv armflockig. Hülle 5 mm, schwärzlich, zerstreut behaart, mässig drüsig. Kopfstiele grau, mit vereinzelt Haaren und Drüsen. Stengel bis auf seine Spitze haarlos. Läufer sehr dünn, ziemlich grossblättrig.

Sarajevo: Miljacka-Schlucht!

Ua. *melanocymum* Maly u. Zahn MBL. 284 (1909).

13. **polyanthemotrópum**⁴⁾. Wie *thausiasium*, aber Aeste bis 10, untere entfernt. Drüsen fehlen. Kopfstand grau. Blätter gegen den Grund am Rückennerv und Stiel ziemlich reichlich kurzborstig. Stengelblätter bis 7.

Pfalz: Rand der Waldungen bei Haardt—Gimmeldingen (L. Gross)!

Ua. *polyanthemotropum* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

14. **cymanthifórme**. Wie *cymanthum*, aber Blätter oberseits haarlos, nur die jüngsten unterseits flockig, am Stengel 5—6, sehr schmal. Kopfstand oben doldig, abwärts locker rispig, bis 50 köpfig; Aeste bis 12, Akladium bis 20 mm. Hülle klein (5—6 mm), dunkel, wenig flockig. Läufer dünn, lang, ziemlich lang- und schmalblättrig. Wienerwald: Ridauleiten bei Tullnerbach (J. Vetter)!

Ua. *cymanthiforme* Vett. u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

15. **thausiasioídes**⁵⁾. 6—7,5 dm, (10—)15—35 köpfig, Akladium 2—3 cm. Blätter lanzettlich bis lineallanzettlich, ± zerstreut behaart, unten armflockig wie Hülle

¹⁾ Von *κύμα*, Trugdolde, und *ἄνθος*, Blüte.

²⁾ Von *θρίξ*, Haar, und *φέρω*, trage.

³⁾ Von *μέλας*, schwarz, und *κύμα*, Trugdolde.

⁴⁾ Von *polyanthemum* (s. S. 337) und *ὁ τρόπος*, die Art und Weise (dem *polyanthemum* ähnlich).

⁵⁾ S. S. 331 Fussn. 3.

und Stengel. Haare 0 oder an Hülle und Stengelgrund sehr spärlich. Hülle grüngrau. Läufer wie vor.

Hochhausen a. Main! Würzburg! Schwaben: Ravensburg! Bayern: Frankenburg! Weissmain! Taubergegend! Regensburg bis Passau! Isarmündung! Obermoos bei Plattling! O.-u. N.-Oesterreich (z. B. Wienerwald! Retz! Aistersheim: Fl. A.-H. Nr. 3044 z. T.)! Am Věterník bei Brünn! Znaim usw. (Dörfler Nr. 3957. Fl. A.-H. Nr. 3044. 1)! Teplitz und Aussig in Böhmen (Pettrak Nr. 993)! Steiermark: Seckau! Murau! bis Marburg! Kärnten: Klagenfurt! Nötsch am Dobratsch! Wochein! Küstenland: Cormons! Karnica im Ternovener Wald (Pospichal)! Ungarn! (MBL. 136 [1911]. Ann. UNM. VIII. 52). Banat: Anina! Auch am Neusiedler See und in Somogy! Ostpreussen: Insterburg! Wajewken im Kreis Neidenburg! Polen! Hercegovina: Domanovići (Maly)! Serbien: Vranja!

Ua. *thaumasioides* N. P. I. 583. Oborny 93.

16. **hypermélanum**¹⁾. 40—55 cm, 12—18(—30)köpfig. Aeussere Blätter stumpf, alle unterseits mässig flockig. Haare überall vereinzelt bis kaum mässig, oben schwarz (1—3 mm, sonst bis 1,5 mm). Hülle grünschwarz, wie der Stengel ± flockig. Läufer schlank.

Polen z. B. Nosal bei Zakopane, Weltlinska 1200 m bei Przemysl! Komitat Nyitra: Javorina!

Ua. *hypermelanum* Rehm. Verh. ZBG. Wien XLVII. 298 (1897).

17. **moenicola**²⁾. Stengel 3—3,5 dm, dünn, mässig bis ziemlich reichborstig (2—3 mm), bis zur Mitte armdrüsig, bis unten flockig, doldig bis rispig 10—15köpfig: Akladium bis 10 mm, Aeste bis 6, sehr dünn, untere 1—3 oder alle etwas entfernt. Kopfstiele sehr dünn, grau, zerstreut drüsig oder fast drüsenlos, zerstreut bis spärlich behaart (2—3 mm). Hülle klein, 5—6,5 mm, zerstreut behaart und zerstreut drüsig, armflockig. Schuppen etwas breitlich, dunkel, hell (grünlich) gerandet. Blätter lanzettlich, stumpflich bis meiste spitz, am Rand und Rückennerv zerstreut bis mässig borstig (2 bis 3,5 mm), am Stengel 2. Läufer sehr lang, sehr dünn, (besonders gegen die Spitze) reichhaarig (2,5—4 mm), ziemlich kleinblättrig, ihre Blätter unterseits schwach flockig oder wie die übrigen nur am Rückennerv armflockig.

Maintal: Sendelsbachtal bei Veitshöchheim (L. Gross)!

Ua. *moenicola* Gross u. Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1426 (1922).

18. **lissocymánthum**³⁾. Bis 6 dm, arm kurzborstig, nur oben armflockig und -drüsig, doldig, abwärts rispig bis 25köpfig; Aeste 3—7, sehr dünn, grau, wie die Hülle (5—7 mm) etwas (kurz-)drüsig und -hellhaarig; Akladium 5—10 mm. Schuppen etwas breitlich, spitzlich, dunkel, stark grünrandig, unten flockig. Blätter spatelig bis meiste (ansehnlich) lanzettlich, stumpf bis ± zugespitzt, oft nur am Rand schwach borstig, am Stengel 3, schwach flockig. Läufer sehr lang, dünn, schwach (am Ende wie die Ränder der kleinen, schwach flockigen Blättchen stärker) behaart, bisweilen stengelständig.

N.-Oesterreich: Holzschläge auf den „Drei Bergen“ bei Hochrotterd im Wiener Wald (J. Vetter)!

Ua. *lissocyanthum* Vett. u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

II. Kopfstand rispig, bisweilen oben doldig.

a. Blattunterseite bis mässig flockig (Hülle reichflockig).

19. **nematomástix**⁴⁾. 3—5 dm, dünn, 10—12köpfig. Blätter schmal-lanzettlich, zerstreut gewimpert (2,5 mm). Hülle mässig dunkelhaarig, Stengelteile haarlos. Läufer lang, sehr dünn, kleinblättrig. Drüsen zerstreut.

¹⁾ Von *όπέρ*, über, übermässig, und *μέλας*, schwarz.

²⁾ Am Main (Moenus) wohnend.

³⁾ Von *λίσσός*, glatt, *κύμα*, Trugdolde, und *άνθος*, Blüte.

⁴⁾ Von *νήμα*, Garn, Faden, und *μάστιξ*, Peitsche, Ausläufer.

Ungarn: Gran, Matra, Trencsén. Böhmen: Mariaschein (Dichtl)! O.-Oesterreich: Steyerbruck? Steiermark: Wisel bei Rann (Hayek). Nach Vollmann Fl. Bay. 797 (1914) bei Münnerstadt in Nordbayern und bei Zolling an der Amper.

Ua. *nematomastix* N. P. I. 584.

b. Blattunterseite nicht oder sehr armflockig (Blätter meist lanzettlich).

1. Hülle grauflockig (Läufer kleinblättrig, lang).

20. Rodnése. 46—53 cm, 15—20köpfig. Haare nur am Stengelgrund (1,5 mm) und an den unten armflockigen Blättern (3 mm) vereinzelt, an den dünnen Läufern nur gegen die Spitze.

Böhmen: Teplitz. Ó-Rádna! und Vargyas! in Siebenbürgen.

Ua. *rodnense* N. P. I. 585 (1885). *H. praealtum* B. *Magyarica* X. *Rodnense* Porc. in Anal. Acad. Romane Ser. II. Bd. XIV. 176 (1893).

21. Hunyadinum¹⁾. 36 cm, dicklich, ca. 13köpfig. Blätter schmaler. Haare der Hülle fast 0, im Kopfstand spärlich, dann vermehrt, am Stengel unten wie an den schlanken Läufern ziemlich reichlich (1—4 mm), auf den Blättern zerstreut.

Siebenbürgen: Alp Pareng! Marmaroš: Alpenmatten der Župa!

Ua. *hunyadinum* N. P. I. 585.

2. Hülle dunkel oder hell, nicht oder bis mässig flockig.

a. Haare der Hülle 0 bis vereinzelt; Drüsen ± reichlich.

22. thaumasiiforme. 4—8 dm. Kopfstand oben gedrängt-doldig, abwärts traubig-rispig 18—30köpfig. Hülle 6 mm, zylindrisch; Schuppen breitlich, grau, hellrandig, fast haarlos, reich- und ziemlich langdrüsig, wie die Kopfstiele ziemlich reichflockig. Stengel zerstreut behaart wie Blattrand und Unterseite. Blätter flockenlos. Kopfstiele mässig drüsig. Drüsen sonst 0.

Steiermark: Kegelhof bei Murau (Fest)!

Ua. *thumasiiforme* Zahn in Engl. a. a. O. 1427 (1922). Ua. *pseudothaumasium* Zahn in Hayek Fl. Steierm. II. 762 (1914).

23. obscuribracteum. 4—7 dm, 15—25köpfig. Brakteen dunkel, Schuppen schmal, schwarz, hellrandig. Haare nur an Stengel und Blättern vereinzelt, an den klein- bis mittelgrossblättrigen Läufern bis ziemlich reichlich. Pflanze kräftig.

Taunus: Falkenstein (Kesselmaier)! Dresden. Wien! Graz. Kärnten: Köstendorf 720 m, St. Stephan bei Förolach (K. Maly)! Ungarn: Háromszék: Rétyi Nyir! Gömör: Dobsina! Zólyom: ob Ohegy! Sturec-Joch! Liptó! Galizien: Tatarow a. Pruth! Mähren: Schnobolin! Verwildert im Bot. Garten in Jena!

Ua. *obscuribracteum* N. P. I. 588.

24. radiocaulé²⁾. 34—50 cm, 6—18köpfig. Aeussere Blätter stumpf. Hülle 7—8 mm; Schuppen breitlich, schwarz, grünlich gerandet. Brakteen dunkel. Läufer dünn. Sonst wie vor. Blattrand arm- (1 mm), Läufer bis mässig behaart (a. normale Zahn in A. u. G. Syn. XII), oder Blattrand bis mässig- (2—3 mm), Läufer (und ihre Blätter) bis ziemlich reichlich behaart (b. pilosius Zahn a. a. O.).

Prag (Tausch)! Bremen: Bredbeck (Buchenau)! Hanau (A. Braun)! Bayern: Oberfranken (z. B. bei Königsberg = b, am Staffelberg, Kemnater Berg, Erlasmühle bei Coburg)! Tegernheim! Eichstätt. Thüringen: Buchfart! Themar a. W.! Böhmen: Weiden! Kaaden! O.-Oesterreich: Obernberg! N.-Oesterreich: Rekawinkel! St. Egid! Ober-Plack am Kamp! Mähren z. B. Brünn! Ungarn: Heves. Nograd. Szepes! Csik! Polen: Zakopane! Steiermark: Seckau (Pernhoffer Nr. 23 z. T.)! Berg Vitorog in W.-Bosnien! Nach G. Beck Fl. Südbosn. Herceg. III. 171 auch bei Sarajevo: Paprenik.

Ua. *radiocaulé* (Tausch in Flora XI. Erg.-Bl. I. 55 [1828]) N. P. I. 588. Froel.! in DC. Prodr. VII. 202. *H. glaucescens* Froel. in sched.!

¹⁾ Hunyadinum = aus dem Komitat Hunyad in Siebenbürgen stammend.

²⁾ Von radius, Speiche, Strahl, und caulis, Stengel (nach den Ausläufern am Grund desselben).

25. **Ingricum**¹⁾. 3—5 dm, fast geknäuelt-doldig 8—12köpfig. Brakteen und äussere Schuppen weisslich gerandet. Blätter schmal (äusserste bis lanzettlich-spatelig Stengel oben ziemlich reichdrüsig. Kopfstiele weisslich. Läufer schlank.

Ingermanland (Schweinfurth Herb. Fl. Ingr. Nr. 373c)! O.-Preussen: Schillingen! Siebenbürgen: Maros-Solymos!

Ua. *ingricum* N. P. I. 589.

26. **Schreberi**²⁾. Wie Ua. *typicum*, aber Läufer sehr reich- und langhaarig. Hülle 6—7 mm; Schuppen schmal, dunkel, etwas hellrandig; Brakteen breit weissrandig oder weiss. Drüsen der Hülle reichlich, ziemlich lang, an den weissgrauen Kopfstielen kaum mässig, nebst Flocken an der Stengelspitze verschwindend. Haare oben 0.

Bayern: Bahndamm bei Kissingen (Touton).

Ua. *Schreberi* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — Ua. *bauhiniforme* Tout. Ber. Bayr. BG. XVIII. 36 (1925).

27. **macrum**³⁾. Bis 3 dm, sehr dünn, Akladium bis 22 mm, Köpfe 3—6. Haare der Hülle 0 (Drüsen oft fast ziemlich reichlich), oder an der ganzen Pflanze vereinzelt (1—2 mm). Kopfstiele höchstens mässig flockig. Läufer lang, sehr dünn, kleinblättrig.

Ingermanland (*H. praealtum microcephalum* Meinh. in sched.)! Polen: Lublin Zosic (Karo)! Schlesien: Rotkretscham! Carlowitz! Neisseufer, Pulkowa! Strehlen Seckau in Steiermark (Pernhoffer Nr. 62 z. T.)! Wienerwald! Böhmen: Prödlas bei Kaaden! Ungarn: Berg Hargitta im Comitatus Udvarhely! Berg Pikuj im Comitatus Szerdahely.

b. Dzenae (Zahn in Engl. a. a. O. 1427 [1922]). Hülle nur 4—5 mm, Haare ± 0, Blüten oft rotspitzig.

Macedonien: Berg Dzena bei Lundzi 700 m! Albanien: Koritnikgebirge bei Podbregja, 450 m (Kümmerle)!

c. *macriforme* (Maly) u. Zahn in Glasnik muz. Seraj. XXXVII. 46 [1925]. Hülle bis zerstreut drüsig, haarlos oder mit vereinzelt Haaren; Kopfstiele kahl oder mit vereinzelt Haaren und Drüsen; junge Blätter am Nerv armflockig.

Bosnien: Kamensko im Bezirk Kladanj!

Ua. *macrum* N. P. I. 589.

28. **hyperadénium**⁴⁾. 40—43 cm, 8—16 köpfig, lockerrispig. Blätter ziemlich breitlanzettlich, (oft falt-) spitzig. Schuppen grün, hellrandig. Haare am Stengel unten und am Blattgrund reichlich (2—5 mm). Drüsen lang. Läufer schlank.

Gubałowka bei Zakopane in der Tatra.

Ua. *hyperadénium* Rehm. Verh. ZBG. Wien XLVII. 296 (1897). ? *H. pratense* ssp. *zakopanicum* Sag. u. Schn. Fl. Centr.-Karp. II. 292 (1891).

b. Haare der Hülle spärlich bis mässig.

1. Drüsen der Hülle ± reichlich.

a. Kopfstand oben doldig (Akladium 6—10 mm).

29. **arvórum**⁵⁾. Stengel 6—8 dm, dicklich, 15—50köpfig, sehr lockerrispig, stark übergipflig, oben zerstreut dunkel-, unten spärlich hellhaarig (1—2,5 mm), bei b. mässig behaart (3 mm). Blätter lanzettlich bis lineal, äussere stumpf, alle fast flockenlos (a. *nudifolium* N. P.) oder oberseits sehr spärlich-, unten bis mässig flockig (b. *floccifolium* N. P.). Schuppen breitlich, spitz, stark hellrandig, mässig dunkelhaarig. Brakteen hell. Kopfstiele bis sehr reichdrüsig. Läufer sehr dünn, ziemlich kleinblättrig. Ist *Bauhini* » *pratense*.

Insel Oesel (Dahlst. H.-Fl. Oesel 24 [1901]). Ostpreussen (Tilsit! Lyk! Königsberg! am Cruttinna-See im Kreis Sensburg!) Schlesien! auch Riesengebirge: Schreiberhau!

¹⁾ Aus Ingermanland (Ingría) in NW.-Russland.

²⁾ Nach J. Chr. D. von Schreber; s. II. 2. S. 32 Fussn. 1.

³⁾ Von *macer* = *mager*.

⁴⁾ Von ὄρεον, über (das Mass hinaus), und ἄδρην, Drüse (stark drüsig).

⁵⁾ Von *arvum*, das Ackerfeld.

Schatzlar! Sachsen: Zittau! Grossenhain! Böhmen (Engelberg: Sudre Nr. 106)! Znaim (Dörfler Nr. 3157 z. T.! 3162! Zahn HE. Nr. 530. 841! Petrak Nr. 1174 = c.)! Ungarn: Breznóbánya in Zólyom! O.-Oesterreich: Windischgarsten! Um Wien! bis St. Egyd! Steiermark bis 1200 m (Hayek Nr. 600: Murau! Nr. 1098: Trieben! Pernhoffer Nr. 61 z. T.! 63 z. T.! 17 z. T.! 18! Murau 850 m) bis Graz. Kärnten: Lavanttal, Koralpe, Saualpe (Zahn HE. Nr. 128! 325! 529a!) usw. Bayern: Patriching bei Passau (H. Naeg. Nr. 205)! München. Regensburg! Ulm. Würzburg! Rheingebiet: Heidelberg bis Durlach! Wiesloch! Pfalz: Wachenheim! Ingelheim! Seckbach bei Frankfurt a. M.! Leutesdorf! Maria Laach! Bahndamm bei Niederdielfen im Kreis Siegen (Ludwig)! Hoensbroech in Holland (Kloos)! Auch bei Bernburg! Oberweimar! Göttingen! Dresden! Lauenstein!

Ua. *arvorum* N. P. I. 586. Oborny 94. Hegi VI. 1239, Fig. 882.

30. *Albaecclesiense*¹⁾. Wie *arvorum*, aber Aeste 5—7, Köpfe 18—25, Blätter breit- bis schmallanzettlich, etwas spatelig-stumpf, flockenlos, am Stengel 2—4. Kopfstand grau, fast reichdrüsig, haarlos. Hülle 6—7 mm, ziemlich reichdrüsig, spärlich dunkelhaarig und -flockig; Schuppen wenig breitlich, hellrandig. Stengel bis ins untere Drittel drüsig, oben flockig und spärlich behaart. Läufer schlank, reichblättrig, Blättchen am Rand mässig borstig, jüngste unten armflockig.

Mähren: Weisskirchen (Petrak)!

Ua. *Albaecclesiense* Petrak u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

31. *polyanthemum*²⁾. Wie 29, aber nur Hülle, Blätter und Läufer spärlich hellhaarig (0,5—1 mm). Köpfe 30—50. Kopfstiele mässig drüsig. Stengel ± drüsenlos. Blattrücken zerstreut flockig. Läufer ziemlich dünn.

O.-Preussen: Eydtkuhnen! Insterburg! Neidenburg! Goldap! Königsberg: Aweyden (Bänitz Nr. 218!)! Um Wien! O.-Oesterreich! Böhmen: Sloupnice! Bayern: Lands hut bis Regensburg! Bamberg! Würzburg! Württemberg: Riedwald bei Heilbronn (K. Müller)! Rheingebiet: Grötzingen! Wössingen! Bruchsal! Weinheim! Haardt bei Gimmeldingen! Deidesheim (Sch.-Bip. Cich. suppl. Nr. 110 als *Pilosella praealta* v. *Bauhini*)!. Hessen: Dornberg! Heidesheim bis Bingen, Stromberg und Koblenz! Coburg! Jena! Anhalt: Rosslau-Schlangengrube (Zobel)! Ungarn: Nógrád! Hunyád! Banat (Ann. UNM. VIII. 52).

Ua. *polyanthemum* N. P. I. 587.

32. *Weissianum*³⁾. Wie *arvorum*, aber Stengelblätter 4—5, Köpfe 35—40. Schuppen und Brakteen schwarz, etwas heller gerandet. Haare überall spärlich bis mässig, oben schwarz. Läufer schlank (violett), oft blühend, lang und kleinblättrig oder kurz und grossblättrig.

Westfalen: Hattingen (H. Naeg. Nr. 167)! An vielen Stellen bei Haan! Hörde! Siegen! Dortmund! Witten! Holzwickede! Mähren (Dörfler Nr. 3163: um Znaim)! Aehnlich Bayern: Tegernheim. (In Holland? S. *arvorum*.)

Ua. *Weissianum* N. P. I. 594. Oborny 97.

33. *adenocymoides*. 5 dm, 10—20köpfig. Blätter lanzettlich, spitz, zerstreut borstig, Rückennerv armflockig. Schuppen breitlich, breit grünrandig, spärlich behaart. Brakteen grün. Drüsen lang. Stengel schwach behaart (3—4 mm), unten arm-, oben reichflockig. Läufer gegen die Spitze ziemlich reichhaarig, ihre Blättchen unten armflockig.

Montenegro: Njeguš!

Ssp. *adenocymoides* Rohl. u. Zahn in Fedde Rep. VI. 226 (1909).

β. Kopfstand rispig.

34. *holomnooides*. Stengel 3—4 dm, zerstreut-, am Grund sehr reichhaarig (2—3 mm), aufwärts flockig und drüsig, rispig 4—10köpfig; Akladium 7 bis 10 mm; Aeste 3—4; Kopfstiele graulich, bis ziemlich reichlich kurzdrüsig, nicht oder

¹⁾ *Albaecclesia* = (latinisiert) Weisskirchen.

²⁾ Von πολύς, viel, und ἀνθημος, Blüte.

³⁾ Weiss, s. III. S. 128 Fussn. 3.

zerstreut dunkelhaarig. Hülle 5,5—6,5 mm, dunkelgrünlich, bis mässig flockig, -dunkelhaarig und -drüsig; Schuppen breitlich, stark grünrandig wie die Brakteen. Blätter ± schmallanzettlich, ihr Rand behaart (1—3 mm), am Stengel 2, alle unterseits armflockig. Läufer lang, dünn, kleinblättrig, ziemlich reichlich kurzhaarig.

N.-Oesterreich: Ridauleiten bei Tullnerbach (J. Vetter)!

Ua. *holomnooides* Vett. u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

35. **viscidulum**. 5 dm, 30köpfig. Blätter länglich, stumpflich. Hülle 7,5 bis 8 mm; Schuppen stumpflich (*a.* Bohemicum), schwarz, hellrandig, oder spitz (*b.* Sudeticum) und tiefschwarz, randlos. Brakteen grünlich (*a.*) oder schwarzbraun (*b.*). Haare an Hülle und Stengel oben dunkel und spärlich bis 0, sonst zerstreut (auf den Blättern 3—4 mm), an den Läufern ziemlich reichlich. Kopfstiele haarlos, mässig drüsig, sehr armflockig. Läufer selten stengelständig.

Sudeten und Gesenke bis 1200 m: Kauffung! Schmiedeberg! Schreiberhau! Troppan! Glatz! Böhmen: Bilin (Tausch)! Teplitz (Petrač Nr. 272)! Jičín! B.-Leipa! Drum! Mähren: Weisskirchen! Brünn! Haunsdorf! N.-Oesterreich: Wien! Tullnerbach! Retz! Pieninen! Schaching! Dreikronenberg! Szepes: Busóc! Gömör: um Dobsina! M.-Torda! Turóc: Blatnica! Tatra: Csorba-See bis Hotel Mori! Háromszék: Réty Nyir! Brassó: Schuler! Sonst: Regensburg, Frankenjura! Bestenheid bei Wertheim! Schleswig-Holstein (Hansen Nr. 1288)! Königsberg! Warschau.

Ua. *viscidulum* (Tausch in Flora XI. Erg.-Bl. I. 59 z. T. [1828]) N. P. I. 589. Oborny H. Mähr. 94.

36. **plicatulum**. 5—7 dm, 15—35köpfig. Blätter spatelig bis länglich und lanzettlich, stumpf bis (falt-)spitzig. Schuppen stumpflich, dunkel, hellrandig. Brakteen hell. Haare der Hülle bis mässig, hell, an den reichdrüsigen Kopfstielen und auf den Blättern spärlich, am Stengel zerstreut, oben dunkel, an den Blättern mässig (4 mm), an den dicklichen Läufern gegen die Spitze ziemlich reichlich (2—3 mm).

Polen! Ukraine! Siebenbürgen! Banat! Ungarn: Fünfkirchen! Borsod! Alba! Szepes! Oesterr.-Schlesien: Friedeberg! Mähren: Brünn! Leipnik (Fl. A.-H. Nr. 3314!). Böhmen: Drum! B.-Leipa! Aussig! Prag! Mariaschein! Gesenke 500 m. Zochsetal bei Landskron! Sachsen: Zittau (Sudre Nr. 107)! Schlesien! Graudenz! Insterburg! O.-Oesterreich?

b. pseud-Obornyánium (Zahn in A. u. G. Syn. XII). Haare an Hülle und Stengelteilen etwas zahlreicher und länger.

Böhmen: Rossberg zwischen Stran und Drum bei B.-Leipa (E. Korb)!

Ua. *plicatulum* Zahn in Engl. a. a. O. 1429. Ssp. *plicatum* (Tausch nach) N. P. I. 590. Oborny 95. Nicht Lbg. in Bot. Not. 121 (1874).

37. **pseudo-hispidissimum**. Blätter lanzettlich, spitzlich bis spitz, oberseits mässig bis ziemlich reichborstig, am Rand und Rückennerv besonders gegen den Grund bis reichborstig, unterseits arm- bis mässig flockig, am 3—5 dm hohen Stengel 2, oft mit einzelnen Drüsen, unten mässig flockig. Stengel dünn, unten mässig- bis ziemlich reichlich, aufwärts zerstreut borstig (3 mm), bis unter die Mitte arm-, oben zerstreut drüsig, lockerrispig 5—12köpfig, Akladium 5—22 mm, Aeste 2—3, entfernt, wie Kopfstiele und Hülle ziemlich reichdrüsig und mit vereinzelten schwarzen Borsten. Hülle 6—7 mm, eizylindrisch; Schuppen ziemlich schmal, etwas hellrandig, dunkel, mässig-, unterwärts ziemlich reichflockig. Läufer ziemlich dünn, lang, sehr reichhaarig, mit ziemlich kleinen, lanzettlichen, unterseits mässig bis ziemlich reichflockigen Blättchen; oft fehlend. Ist *Bauhini* > *leptophyton*.

Maintal: Steinbruch bei Oberzell-Würzburg (L. Gross)!

Ua. *pseudohispidissimum* Gross u. Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1429 (1922).

2. Drüsen an Hülle und Kopfstand mässig bis spärlich (Blätter fast immer lanzettlich bis schmal und spitz, Schuppen meist schmal).

a. Kopfstand oben ± doldig. (Siehe *mnocladum*).

38. **Palatinátus**¹⁾. 4—5,5 dm, 10—25köpfig. Aeusserer Blätter spatelig, stumpf (alle unterseits zerstreut flockig, Rand zerstreut behaart, 2—4 mm). Haare

¹⁾ Palatinatus, die Pfalz.

oben dunkel, an Hülle und Stengelgrund bis mässig, sonst zerstreut (1—2 mm). Drüsen bis Stengelmittle und am obersten Stengelblatt. Läufer sehr dünn. Schuppen schwärzlich, fast randlos.

Bayr. Pfalz: Winden (Zahn HE. Nr. 326)!

Ua. *Palatinatus* Zahn ABZ. 117 (1899) unter *H. umbelliferum*.

39. **agathanthum**¹⁾. 55 cm, dicklich, 20—25köpfig. Haare der Hülle reichlich, dunkel (1—2,5 mm), im Kopfstand mässig, dunkel, am Stengel unten zerstreut (3 bis 4 mm), an den Blättern mässig (2—3 mm), an den Läufern reichlich, deren Blätter unterseits flockig.

Scheitnig bei Breslau (Callier Nr. 1125 als *H. Obornyanum*)! Lemberg.

Ua. *agathanthum* Rehm. Verh. ZBG. Wien XLVII. 294 (1897). *H. Kleparoviense* Bl. ÖBZ. 62 (1897).

40. **transgrëssum**²⁾. 4—6 dm, 20—35köpfig. Haare oben mässig, dunkel, sonst ± zerstreut, auf den Blättern 3—5 mm. Drüsen nur an der Hülle spärlich. Läufer ziemlich grossblättrig, spärlich behaart (1—2 mm). Blätter ± breit lanzettlich, oft gross (2. *macrophyllum* Vuk. H. Croat. 9 [1858] unter *H. longicaule*).

O.- u. N.-Oesterreich: Krems! Wien! Krain: Seetal bei Judenburg! Kroatien: Petrova Gora! Samobor! Slunj! Ungarn: Heves! A.-Torna! M.-Torda! Buda! Lemberg! Steiermark: Seckau (Pernhoffer Nr. 17 z. T.)! Salzburg: Hallstadt! Sudeten: Schatzlar! Um Regensburg! Koblenz (Wirtgen Pl. Rhen. Nr. 501)!

Ua. *transgressum* N. P. I. 587.

41. **chaucocymum**³⁾. 60—65 cm, 6—21köpfig, oft ganz doldig. Haare der Hülle mässig bis reichlich, hell, sonst vereinzelt, am Stengel unten 0, am Blattgrund bis 5 mm. Flecken nur an Hülle und Kopfstielen reichlich. Läufer dünn, kleinblättrig.

Prag. Wilna in Polen. Um Lemberg und Dobromil.

Ua. *chaucocymum* Rehm. a. a. O. 298 (1897).

42. **pseudo-Bauhini**. 38—52 cm, 8—25köpfig. Schuppen dunkel, hellrandig, spärlich dunkelhaarig (*a. clarius* N. P.), oder schwarz und mässig schwarzhaarig (*b. obscurius* N. P.). Blätter oberseits zerstreut bis mässig borstig (2,5 mm), oberseits arm-, unterseits zerstreut flockig. Drüsen oft nur an der Hülle zerstreut. Kopfstiele und Stengel haarlos. Läufer schlank, mässig behaart.

Bayern: Würzburg (Oberzell)! Neuburg a. D.! München, Augsburg! Regensburg, Mating usw. O.-Oesterreich: Aistersheim (Fl. A.-H. Nr. 3044. II. z. T.)! Wien: Baden-Jägerhaus! Prag, Teplitz (H. Naeg. Nr. 213)! Eisenstadt! Erzgebirge: Frauenstein (Zahn HE. Nr. 728)! Schlesien: Schmiedeberg! Mähren: Olmütz! Znaim. Steiermark: Marburg! Graz! Bruck a. Mur! Dalmatien: z. B. zwischen Perković und Slivno (E. Korb)!

Ua. *pseudo-Bauhini* N. P. I. 593. Oborny 97.

43. **tricho-Bauhini**. 3 dm, 6—15köpfig; Akladium 10—15 mm. Schuppen breitlich, stumpflich, schwarz, breit grün- oder hellrandig (unterste hell), mit zahlreichen langen, schwarzfüssigen, hellspitzigen Haaren und höchstens zerstreuten, ziemlich langen Drüsen, unterwärts armflockig. Kopfstiele reichlich oder weniger flockig, wie der Kopfstand armhaarig und armdrüsig. Stengel dünn, ziemlich reichlich langborstig, oben flockig und spärlich drüsig. Blätter lanzettlich, stumpflich bis spitz, gegen den Grund am Rand mässig langborstig. Läufer dünn, behaart, schmalblättrig.

Ostpreussen: Gerwischken (Führer)!

Ua. *tricho-Bauhini* Zahn H. Eur. Nr. 842a (1914) u. in Engl. a. a. O. 1420 (1922).

β. Kopfstand rispig.

§ Akladium 2—8 mm (Kopfstand ± gedrängt).

* Haare im Kopfstand ± schwarz.

¹⁾ Von ἀγαθός, trefflich, gut, und ἄνθος, Blüte.

²⁾ Von transgredior, übergehe (weil es die Sudeten überschreitet).

³⁾ Von χαῖνος, klaffend, schlaff, locker, und χῶμα, Scheindolde.

44. **Metalicae**. 45 cm, ca. 15 köpfig. Aeussere Blätter stumpflich. Hülle 5,5 mm, schwärzlich. Schuppen sehr schmal, spitz. Haare spärlich bis zerstreut, oben dunkel, am Rückennerv der Blätter ziemlich reichlich (2—3 mm). Drüsen sehr klein. Thrakien: Dedeaghatsch (Dingler Nr. 375)! Berg *Metalica*¹⁾. Mazedonien: Vodena!

Ua. *Metalitzae* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1430 (1922). Ssp. *macedonicum* N. P. I. 593. Nicht Boiss. u. Orph. in Boiss. Fl. Or. III. 872 (1875).

45. **holomnoon**²⁾. 45 cm, Köpfe 6—12. Blätter schmallanzettlich, unten zerstreut flockig, am Stengel 1. Hülle 5,5—6,5 mm. Schuppen schmal, stumpf, schwarz, grünlich gerandet. Haare 0,5—1,5 mm, zerstreut, an Hülle und Läufern mässig. Stengel reichflockig.

Wien: Kaltenleutgeben! Sachsen: Dohna, Dresden! Leipzig! Anhalt: Bernburg! Schlesien: Boberstein bei Hirschberg (Kruber)! Leierbaude im Riesengebirge (Sauerbrei)!

Ua. *holomnoon* N. P. I. 591. Hegi VI. 1240, Fig. 883.

46. **seductrix**³⁾. 32—52 cm, 6—20 köpfig. Blätter wie vorige, flockenlos, am Stengel 2—3. Hülle 6,5—7 mm. Haare 1—2,5 mm, überall vereinzelt bis mässig, Flocken am Stengel zerstreut. Sonst wie vorige (*a. genuinum* Rehm.). Oder Blätter breiter, unterseits armflockig (*b. Vratislaviense* Rehm.). Oder Hülle und Kopfstiele stärker behaart, Stengelgrund und Läufer rötlich (*c. rubristolonum* Rehm.).

Polen: Nianków (Rehm. u. Wol. Fl. Pol. exs. Nr. 192)! Lemberg! Pöpelwitz bei Breslau (Callier Nr. 1113 als *tephrops*)!

Ua. *seductrix* (statt *seductrix*) Rehm. Verh. Z. B. G. Wien XLVII. 295 (1897).

47. **mnoocladum**⁴⁾. 30—36 cm, 8—10 köpfig. Blätter lanzettlich, nur am Rand und Rückennerv armflockig, am Stengel 2. Hülle wie *holomnoon*. Haare vereinzelt (1—3 mm), unten ± 0, am Blattgrund mässig, an den Läufern reichlich. Kopfstand oben bisweilen doldig.

Galizien: Jablonica bei Stanisławow.

Ua. *mnoocladum* Rehm. a. a. O. 296.

48. **Varatinense**⁵⁾. 40—45 cm, 14—20 köpfig. Aeussere Blätter rundstumpf, am Stengel 1—2. Hülle 7—7,5 mm; Schuppen breitlich, stumpf schwarz, grünrandig. Drüsen lang. Haare zerstreut (1,5—2,5 mm), an der Hülle mässig, an den Läufern ziemlich reichlich (3,5 mm).

Tatra: Zakopane, Gr. Fischsee 1200 m! Galizien: Hryniawa! Berge Pilsko u. Rycerka!

Ua. *varatinense* Wol. Spraw. fiz. Kom. Ak. Krak. XXII. 202 (1888). Ssp. *anisocladum* Rehm. in Verh. Z. B. G. Wien XLVII. 297 (1897). Nicht Jord. nach Bor. Fl. Centre 3 S. 403 (1857).

** Haare hell.

49. **pseudotransgressum**. 4 dm, flockig, zerstreut behaart, oben sehr armdrüsig, rispig bis 30 köpfig; Akladium 4—12 mm; Aeste 5—7; Kopfstiele ± grau, zerstreut drüsig und -behaart. Hülle 6,5—7,5 mm, schwach flockig, zerstreut drüsig, mässig behaart; Schuppen etwas breitlich ± dunkel, weisslichgrün gerandet. Blätter lanzettlich, überall zerstreut bis mässig behaart, unterseits oder nur am Nerv zerstreut

¹⁾ Der Berg *Metalica* liegt nach Grisebach (Spicil. Fl. Rum. II. 151) zwischen Novi Pazar und Peć (Ipek); die Pflanze hat vermutlich Friedrichstal, aber sicher nicht Grisebach, wie N. P. glauben, gesammelt. Der Original-Fundort liegt mithin sicher nicht in Mazedonien (Maly briefl.).

²⁾ Von ὄλος, ganz, und μύθος, Flaum.

³⁾ Von seduco, absondern, scheiden, *seductrix*, die Beiseitführerin (weil R. es von dem ähnlichen *tephrops* abtrennte).

⁴⁾ Von μύθος, Flaum, κλάδος, Zweig.

⁵⁾ Von *Varatinum* = *Waratyn* bei Hryniawa in Pokutien.

flockig, am Stengel 2. Läufer sehr lang, wie ihre ziemlich langen Blättchen ziemlich behaart. Haare hell.

Bosnien: Setihovo im Limal 340 m (Maly)!

Ua. *pseudotransgressum* Maly u. Zahn in Glasn. mus. Sarajevo XXXVII. 46 (1925).

50. **florentinifolium**. 48—52 cm, 35—40 köpfig. Blätter lineal, am Stengel 4. Schuppen sehr schmal, spitz, Rücken dunkel, bis ziemlich reichflockig. Haare ± spärlich, an Kopfstielen und Stengel unten 0. Drüsen bis Stengelmittle, fein, mässig. Läufer sehr dünn.

Montenegro! Serbien: Monastir, Kraljevo, Kragujevac (Reiser)!

Ua. *florentinifolium* N. P. I. 592.

§§ Akladium (4—) 8—20 mm (Kopfstand lockerrispig).

* Haare hell, Stengel dünn.

51. **macrocaule**¹⁾. Stengel 45 cm, sehr dünn, 9—12 köpfig. Aeussere Blätter stumpf. Hülle 5—5,5 mm; Schuppen schmal, spitz, (grün-) grau, grünrandig. Haare am Stengel 0, sonst zerstreut (1—2 mm). Drüsen sehr kurz. Blätter unten zerstreut flockig. Läufer sehr dünn.

Wien. Pest: Berg Oszoly bei Pomáz! Steiermark: Seckau! Steinbrück! Nach G. Beck Fl. Südbosn. Herceg. III. 171 bei Sarajevo (?).

Ua. *macrocaule* N. P. I. 594.

52. **mnoophyllum**²⁾. 6 dm, 10—18 köpfig. Blätter lanzettlich, spitz, nur am Rückennerv flockig. Hülle 6 mm; Schuppen sehr schmal, spitz, grau, sehr schmal hellrandig. Haare der Hülle mässig, sonst zerstreut (1—3 mm), an den dünnen Läufern ziemlich reichlich.

Graudenz. Königsberg: zwischen Speichersdorf u. Aweiden (Bänitz)! O.-Oesterreich: Trattenbach (?).

Ua. *mnoophyllum* N. P. I. 591.

** Haare dunkel bis schwarz.

53. **typicum**. 5—6 dm, 12—25 köpfig. Blätter lanzettlich und schmaler, stumpflich bis spitz, am Rückennerv oft armflockig. Hülle 7 mm; Schuppen ziemlich schmal, stumpflich, schwarz oder schwarzgrün, schmal dunkelgrün gerandet (*a. normale* N. P.) oder wie die Brakteen weisslich gerandet (*b. submarginale* N. P.), spärlich behaart, zerstreut drüsig. Sonst Drüsen 0 und Haare nur an den Blättern zerstreut (2—3 mm), an den (bisweilen unentwickelten) schlanken, ziemlich grossblättrigen Läufern mässig.

Polen! Galizien! Schlesien z. B. Strehlen! O.-Preussen z. B. Borker Heide! Lyck! Nogatabhänge im Kreis Stuhm! Königsberg! Böhmen! (z. B. Kaaden! Prag! Komotau! Fr. H. E. Nr. 31 b! Schüttenitz! Petrak Nr. 994! Mähren (z. B. Weisskirchen! Znaim: Fl. A.-H. Nr. 3045! Olmütz: Petrak Nr. 1175)! Ungarn: Vas! Gömör! Trencsén! Pest! Alba! Poprad! Bihar: Brátka (*b*)! Ó.-Rádna! Trachytberg Büdos! Kroatien (Vukotinovic)! Insel Lesina! O.- u. N.-Oesterreich! Steiermark: Leoben! Pöllau. Bayern: Passau, Nymphenburg (Fl. Bav. exs. Nr. 730)! Lechfeld! Buch—Lichtenfels! Lonnerstadt, Donaustauf! Weissmain! Kissingen (Touton). O.-Schwaben: Schussenried! Ravensburg! Bodensee: Altstätten! Sipplingen! Radolfszell! Thayngen! Merishausen! Basel (Herbar Hagenbach)! Sonst Coburg! Jena!

b. ingenticeps (Touton in Ber. Bayr. B. G. XVIII. 37 [1925]). Hülle 8—8,5 mm, schwarzhaarig, Schuppen breiter, stumpf, wie die Brakteen sehr dunkel. Bahndamm Kissingen-Arnshausen.

H. Bauhini D. *eu-Bauhini* 53. *typicum* Zahn in A. u. G. Syn. XII. (1929). Ssp. *Bauhini* (Schult. a. a. O.) N. P. I. 592. Oborny 96.

¹⁾ Von μακρός, gross, lang, und καλός, Stengel.

²⁾ Von μνός, Flaum, und φύλλον, Blatt.

54. *melachaetum*¹⁾. 4—5 dm, 10—25 köpfig. Blätter (oft lang) schmal-lanzettlich, spitz, flockenlos, beiderseits bis ziemlich reich weichhaarig oder oberseits kahl. Hülle 6,5—7,5 mm. Brakteen oft weisslich. Haare dunkel, an der Hülle mässig, im Kopfstand zerstreut bis mässig, schwarzfüssig (2—3 mm), am Stengel mässig (2—4 mm) oder unten ziemlich reichlich bis 0, an den dünnen, klein- bis ziemlich-grossblättrigen Läufern mässig.

N.-Oesterreich! Kroatien. Böhmen: Prag (Tausch)! Karlstein, Teplitz, Jičín! Mariaschein! B.-Leipa! Drum! Kaaden! Mähren: Znaim, Weisskirchen! Oesterr.-Schlesien: Blumenberg! Ungarn: Borsod! Heves. Trencsén! Bereg! Siebenbürgen: Alp Pareng! Nagyszeben! Ó-Rádna! Sonst: Schatzlar! Elbdämme bei Schönebeck (Zobel)! Pirna! Erzgebirge! Eisenach! Harz? Königsberg (Bänitz Nr. 1493 z. T.)! Schwarzach bei Bregenz in Vorarlberg (Schwimmer)! Westpolen!

b. Sollingense (Zahn in A. u. G. Syn. XII). Aeste bis 7, alle ± entfernt; Blätter am Nerv oder auf der ganzen Unterseite flockig.

Weserbergland: Steinbruchhalden bei der Meierbreite bei Städtoldendorf (Krösche)!

Ua. *melachaetum* (Tausch in Flora XI Erg.-Bl. I. 58 [1828]) N. P. I. 590. Oborny 96. *H. collinum* v. *melachaetum* Reichb. Fl. Germ. exc. 261 (1830). Rchb. Icon. XIX. 59. 60 t. 116 f. II (1869). *H. floribundum* v. *melachaetum* Fr. Symb. 17 (1848).

55. *mnoophylloides*. 6 dm, oben flockig und dunkelborstig, ± doldig oder rispig, 15—25 köpfig; Kopfstand grau, haarlos oder sehr armhaarig und -drüsig, Hülle 7 mm, schwärzlich, bis mässig dunkelhaarig, armdrüsig; Schuppen breitlich, schwach flockig, wenig bellrandig wie die dunklen Brakteen. Blätter lang, breit- bis schmal-lanzettlich, stumpf bis spitz, etwas gezähnel, unterwärts am Rand und armflockigen Rückennerv kurzborstig, am Stengel 2—3. Läufer dünn, (oberwärts stärker) behaart, oft fehlend.

Ostpreussen: zwischen Aweiden und Speichersdorf (Bänitz Exs. z. T.)!

Ua. *mnoophylloides* Zahn in Notizbl. B. G. Berlin IX. 421 (1925).

56. *eriomástix*²⁾. 55—65 cm, 20—25 köpfig. Blätter schmal lanzettlich, nur Rand und Rückennerv zerstreut behaart (2—3 mm), Läufer reichhaarig (3—5 mm). Hülle 6—7 mm, mässig oder stärker schwarzhaarig (2—2,5 mm), sonst Haare zerstreut oder oben bis ziemlich reichlich, unten ± 0. Läufer sehr dünn.

West- u. Ostpreussen: Graudenz! Zwischen Guttstadt und Glottau bei Heilsberg! Frankenjura: Velburg (Vollmann Fl. Bay. 797).

Ua. *eriomastix* N. P. I. 591.

E. H. rubro-Bauhini. — S. S. 318. — Wie *D*, aber Blüten rotspitzig bis rotstreifig, ohne dass eine Verwandtschaft mit *H. aurantiacum* besteht. Eher ist an wiederholte Rückkreuzung aus rotstreifigem *H. leptophyton* oder *tephrocephalum* zu denken.

H. Bauhini *E. H. rubro-Bauhini* Zahn in Monit. Jard. bot. Tiflis livr. 29 S. 4 (1913) u. in Engl. a. a. O. 1432.

1. *acrorhabdotum*³⁾. Bis 4 dm, armborstig, doldig-rispig mehrköpfig; Akladium 10 mm; Aeste 2—6, untere sehr entfernt; Kopfstiele nur mit mässig zahlreichen Flocken. Hülle 4—5 mm, zerstreut behaart, armdrüsig, am Grund flockig; Schuppen etwas breitlich, (auf dem Rücken dunkler) grün. Blüten kurz, rötlich gespitzt oder -gestreift. Blätter breit- bis schmalleanzettlich, stumpf bis spitz, oberseits bis mässig dickborstig (3—5 mm), am Stengel 2—3. Läufer dünn, steif, ± flockenlos, wenig- und klein beblättert.

¹⁾ Von μέλας, schwarz, und χείρη, Haar, Borste.

²⁾ Von έριον, Wollhaar, und μάστιξ, Geissel, Peitsche (in bezug auf die Läufer).

³⁾ Von άκρον, Spitze, und ραβδωτός, der Länge nach gestreift.

Serbisch-Macedonien: Galičan bei Drenovo östlich Prilep (Vandas)!

Ua. *acrorhabdotum* Zahn in Fedde Rep. XXI. 259 (1925).

(Süd- und Mittlerrussland. Transkaukasien. Kleinasien. Südskandinavien. Ganze Balkanhalbinsel. Oesterreich-Ungarn. Bayern. Nordostschweiz. Rheintal. In Italien sehr selten. Nach Belli 454 in den Abruzzen und in Kalabrien [hier wohl sehr ?]. In Frankreich nur verwildert.)

|*

Zwischenarten der Praealtina.

A. Praealtina — Praealtina.

99. *H. Georgieffiánum* = *Bauhini* — *Pavichii*.
 99a. *H. pseudoeffusum* = *Bauhini* — *piloselloides* (s. S. 319. 345).

B. Praealtina — Pilosellina.

100. *H. Biglánum* = *Pavichii* < *Hoppeanum* (*macranthum*).
 101. *H. Raiblénse* = *piloselloides* — *Hoppeanum* (*macranthum*).
 102. *H. tephrocéphalum* = *Bauhini* ≥ *Hoppeanum* (*macranthum*).
 103. *H. Rupréchtii* = *Bauhini* < *Hoppeanum* (*macranthum*).
 104. *H. adriaticifórme* = *piloselloides* > *Peletierianum*.
 105. *H. hybridifórme* = *piloselloides* < *Peletierianum*.
 106. *H. longistolonósum* = *Bauhini* < *Peletierianum*.
 107. *H. Mayéri* = *Bauhini* — *pachylodes*.
 108. *H. Adriáticum* = *piloselloides* > *pilosella*.
 109. *H. áridum* = *piloselloides* — *pilosella*.
 110. *H. bracchiátum* = *piloselloides* (oder *Bauhini*) < *pilosella*.
 111. *H. leptophýton* = *Bauhini* > *pilosella*.
 112. *H. fulvisétum* = *piloselloides* > *pseudopilosella*.
 113. *H. Cálabrum* = *piloselloides* — *pseudopilosella*.
 114. *H. pseudopilosellínium* = *piloselloides* < *pseudopilosella*.
 115. *H. tephródés* = *piloselloides* > *niveum*.
 116. *H. cinerosifórme* = *piloselloides* < *niveum*.

C. Praealtina — Auriculina.

117. *H. sulphúreum* = *piloselloides* — *auricula*.
 118. *H. Koernickeánum* = *Bauhini* — *auricula*.
 119. *H. paragogifórme* = *piloselloides* — *auriculiforme*.
 120. *H. parógóm* = *bracchiatum* — *auricula* (*piloselloides* — *Schultesii*).
 121. *H. pseudoparógóm* = *bracchiatum* — *Schultesii*.
 122. *H. frigidárium* = *piloselloides* > *glaciale*.
 H. furcellátum = *piloselloides* < *sphaerocephalum*.
 123. *H. salernícolum* = *piloselloides* — *brachycomum*.

D. Praealtina — Pratensina.

124. *H. atramentarium* = piloselloides > aurantiacum.
 125. *H. calomástix* = Bauhini — aurantiacum.
 126. *H. Dybowskiánum* = calomastix — pilosella.
H. trigenes = calomastix < pilosella.
 127. *H. arvícola* = piloselloides — pratense.
 128. *H. montánium* = arvicola > pilosella.
 129. *H. leptocládos* = arvicola — pilosella.
 130. *H. aneiménium* = leptoclados — Hoppeanum (*macranthum*).
H. nothágenes = brachiatum — pratense.
 131. *H. chaunadénium* = brachiatum — flagellare.
 132. *H. Obornyánium* = Bauhini — pratense.
 133. *H. acrothýrsium* = Obornyianum — pilosella.
 134. *H. Lobarzévskii* = Bauhini — floribundum.
 135. *H. pseudopiloselliflórum* = Lobarzewskii — pilosella.

E. Praealtina — Cymosina.

136. *H. Bodewigiánium* = Pavichii — cymosum.
 137. *H. Ziziánium* = piloselloides — cymosum.
 138. *H. pseudohýbridum* = Zizianum — Peletierianum.
 139. *H. anchusóides* = Zizianum > pilosella (oder Peletierianum).
 140. *H. Rhýparum* = Zizianum < pilosella.
 141. *H. Litardiereánium* = Zizianum > pseudopilosella.
 142. *H. pseudosulphúreum* = Zizianum — auricaula.
 143. *H. Táuschii* = Bauhini — cymosum.
 144. *H. pseudomagýáricum* = Bauhini — piloselloides — cymosum.
 145. *H. fallacínium* = Tauschii > pilosella.
 146. *H. subcymiflórum* = Bauhini > Laschii.
 147. *H. pilosellínium* = fallacinum — pilosella (*Tauschii* < *pilosella*).
 148. *H. pollaplásium* = Bauhini — fallacinum.
 149. *H. Macutéense* = Bauhini — Guthnickianum.

F. Praealtina — Echinina.

150. *H. cálodon* = piloselloides — echioides.
 151. *H. heterodóxum* = calodon > pilosella.
 152. *H. heterodoxifórme* = calodon < pilosella.
 153. *H. Hortátschicum* = piloselloides — macrotrichum.
 154. *H. glaucisetígerum* = piloselloides — Rothianum.
 155. *H. pseudocálon* = calodon — fallax.
 156. *H. auriculóides* = Bauhini — echioides.
 157. *H. Budénse* = auriculoides > Hoppeanum (*macranthum*).
 158. *H. euchaétium* = auriculoides — pilosella.
 159. *H. megatríchum* = auriculoides — cymosum.
 160. *H. setifólium* = leptophyton — Fockelianum.
 161. *H. chaetocýmum* = auriculoides — Tauschii.

A. Praealtina — Praealtina.

99. **H. Georgieffianum**¹⁾ = **Bauhini** — **Pavichii**. Stengel bis 7 dm, dicklich, zerstreut hellborstig, nur oben höchstens armflockig, gedrängt rispig bis 20 köpfig, Akladium bis 15 mm; Aeste ca. 4, armflockig, armhaarig, mit einzelnen Drüsen; Kopfstiele (anfangs ziemlich reichlich, später) zerstreut flockig und kaum zerstreut behaart und armdrüsigen. Hülle 4—5 mm, arm kurzdrüsigen, mit kurzen, schwarzfüssigen, kaum mässig zahlreichen Haaren; Schuppen breitlich, dunkel, breit hellrandig, z. T. spitzlich. Blätter ziemlich schmallanzettlich, spitz, flockenlos, am Rand und Rückennerv kaum zerstreut borstig (2—3 mm), gegen die Spitze ganz kahl; am Stengel ca. 6, mit gleichbreitem oder wenig verschmälertem Grund sitzend, flockenlos, untere schwach gewimpert. Läufer dünn, verlängert, klein- und schmalblättrig. — Wie *Pavichii*, aber mit *Bauhini*-Ausläufern.

Bulgarien: auf grasigen Lichtungen bei Sofia (F. Georgieff)!

H. Georgieffianum (u. *Bauhini-Pavichii*) Zahn nach Mitt. Bulgar. B. G. I. 104 (1926).

H. pseudeffusum N. P. I. 595. 823 (1885) wurde von N. P. im Münchener Garten als Bastard *Bauhini* × *piloselloides* erzeugt und sieht der Ua. *eu-Magyaricum* des *H. Bauhini* sehr ähnlich. — H. Naeg. Nr. 398. — S. auch S. 319.

B. Praealtina — Pilosellina.

100. **H. Biglanum** = **Pavichii** < **macranthum** (*Hoppeanum*). Stengel 1 dm, dünn, haarlos, drüsenlos, bis unten (oben reich-) flockig, 2 köpfig; Akladium bis $\frac{1}{2}$ des Stengels; Kopfstiele oben grau, schief aufrecht, arm- und kleindrüsigen, haarlos, mit 1—2 weissgrünlichen, am Rand spärlich wimperhaarigen Brakteen. Blätter bis 7 cm, lanzettlich und ziemlich schmal spatelig, stumpf bis spitzlich, oberseits dicht borstig (3—5 mm), gegen den Grund lang verschmälert, unterwärts länger borstig (4—7 mm), unterseits reichflockig bis graugrün, äussere kleiner, stumpfer, zur Blütezeit verwelkt, einige wie bei *H. Pavichii* etwas rotviolett gefärbt, am Stengel eines, schmal, am Grund eingefügt. Hülle klein, eiförmig, bis 6 mm lang, dunkel, grünlich, mässig bis ziemlich reichlich kleindrüsigen und -flockig, haarlos; Schuppen etwas breitlich, spitzlich, ziemlich breit grünrandig, am Rand flockenlos, auf dem Rücken von dem schwarzen Fuss der Drüsen dunkel, die äusseren heller, sehr reichflockig, grünweisslich. Zungenblüten ziemlich kurz, zum Teil stylös, die äusseren zungenigen gegen die Spitze rotstreifig. Rhizom schief oder fast wagrecht, dicklich. Läufer fehlend.

¹⁾ Nach T. Georgieff, z. Zt. Assistent für landwirtschaftl. Botanik an der Landwirtschaftl. Fakultät der Universität Sofia, früher Gymnasiallehrer, * am 15. März 1883 in Veles in Macedonien. Systematische u. pflanzengeogr. (Vitoša-Gebirge) Arbeiten.

Macedonien: In Buchenwäldungen der Bigla planina ob Gopeš 11—1300 m (mit *H. Pavichii* Ua. *oligorhabdum* u. Ua. *macranthopsis* Zahn var. *obscurius* N. P.), von Bornmüller in einem Exemplar mit ersterer Ua. gesammelt.

H. Biglanum u. *Pavichii* < *macranthum* (*Hoppeanum*) Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1435 (1923).

101. **H. Raiblense**¹⁾ = **piloselloides** — **macranthum** (*Hoppeanum*). Stengel 1—3 dm, hoch- bis tiefgabelig 2—7 köpfig. Wurzelstock ohne oder mit kurzen dicklichen Läufern. Aeste 1—3, mit 1—2 (—3) Köpfen. Blätter lanzettlich bis länglich, spitz bis stumpf, + bläulichgrün, am Stengel 0—1. Hülle 6—9 mm, zuletzt kugelig: Schuppen 0,5—1,5 mm breit, stumpf bis spitz, weisslich bis dunkel und hellrandig, Brakteen ebenso. Haare der Hülle 0, selten bis ziemlich reichlich; am Stengel ebenso, kurz, auf der Blattoberseite + entwickelt, borstig. Drüsen zahlreich, am Stengel bis unten vermindert. Flocken überall reichlich, auf der Blattoberseite 0. Schuppenrand meist flockig. Blüten oft rotstreifig. Griffel hell.

Im Gebiet des *H. macranthum* selten. Bl. Juni.

H. Raiblense Huter Exs. (1875)! N. P. I. 598 (1885). — *H. arnoserioides* u. *florentinum* + *Macranthum* N. P. I. 597. — *H. piloselloides* — *Hoppeanum* (*macranthum*) Zahn in Hegi VI. 2 S. 1231 (1929).

A. H. eu-Raiblense. Ausläufer 0. Kopfstand hochgabelig 3—7 köpfig.

H. Raiblense A. H. *eu-Raiblense* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

1. **typicum.** 26—32 cm, Akladium 17—50 mm. Blätter stumpflich bis spitz, oberseits oder am Rand zerstreut borstig (4—5 mm), unterseits (wie der Stengel) + reichflockig bis grüngrau. Hülle 7,5—8,5 mm, grüngrau, äussere Schuppen spitzlich, innere spitz, breit grünrandig, Rand flockenlos. Haare nur am Stengel vereinzelt, unten ziemlich reichlich (2,5 mm). Blüten rotspitzig.

a. *majoriceps* (Zahn in A. u. G. Syn. XII [1929]). Wie oben.

Kärnten: Untervellach häufig! Gailtal 720 m! Wischbachalp bei Raibl 15—1700 m (Huter!) Pontafel! Begunšica in den Karawanken! Bodenwiese bei Payerbach in N.-Oesterreich (Beer)! Ljublian des Berges Mosor bei Spalato! Bosnien: Pale!

b. *minoriceps* (Zahn a. a. O.). Hülle 5—6 mm, fast flockenlos (1. *verum* Zahn a. a. O.) oder reichflockig (2. *flocciceps* Zahn a. a. O.).

1: Wiesen bei Pale 900 m in Bosnien (K. Maly)! — 2: Südfuss der Gailtaler Alpen 600 m (v. Benz)!

c. *Gleirschense* (Zahn a. a. O.). Bis 4 dm, 3—12 köpfig, Kopfstiele oft mit einzelnen Haaren, Blätter oft wenig flockig.

Innsbruck: Arzler Alm (J. Vetter)!

H. Raibl. A. *eu-Raibl.* 1. *typicum* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). Ua. *raiblense* N. P. I. 598. Nicht Rouy 259 unter *florentinoides*.

¹⁾ Nach dem Ort Raibl am Predilpass in Kärnten.

2. **raviceps**¹⁾. 37 cm, Akladium 2 cm, Köpfe 5. Hülle 8,5—9 mm, spärlich behaart, grau. Haare zerstreut, oben dunkel, auf den Blättern beiderseits mässig (4—6 mm). Blüten gelb.

Kroatien.

Ua. *raviceps* N. P. I. 682 (unter *H. montanum*).

3. **Sabulifovae**²⁾. 10—25 cm, flockig, etwas borstig, grenzlos rispig 5—15 köpfig, Akladium 3—10 mm, Aeste 3, sehr stark übergipfelig, 2—7 köpfig, sehr reichflockig, mässig behaart (1—2,5 mm), zerstreut drüsig. Kopfstiele zerstreut behaart, ziemlich reichlich kurzdrüsig. Hülle klein, 7—8 mm, schwarzgrau, mässig kurzdrüsig, kaum zerstreut behaart, sehr reichflockig; Schuppen breitlich oder breit, stumpf bis spitzlich, gegen die Spitze wie die Brakteen oft \pm schwarzrötlich. Blüten kurz, schmal oder röhrig. Blätter länglich-lanzettlich bis lanzettlich, stumpflich bis spitz, oberseits \pm borstig (wie der Rand, 3—4 mm), unten arm-, jüngere reichflockig, am Stengel 1—2, Läufer 0.

Oberbayern: Kiesgrube bei Nymphenburg!

Ua. *Sabulifovae* Harz! u. Zahn nach Harz in Ber. Bayr. B. G. XVIII. 72 (1925) ohne Beschr.; in Hegi VI. 2 S. 1231 (1929) u. in A. u. G. Syn. XII (1929).

B. H. arnoserioides³⁾. Ausläufer \pm kurz, schlank. Kopfstand hochgabelig 2—5 köpfig.

H. Raiblense *B. H. arnoserioides* Zahn in Engl. a. a. O. 1436.

1. **eu-arnoserioides**. 2—3 dm, Akladium 25—30 mm. Hülle 6—7 mm, Schuppen stumpf. Haare hell, überall mässig (1—3 mm), an den Stengelteilen zerstreut. Sonst wie *typicum*.

Ungarn: Gran. Karst: Zwischen Opčina u. Orleg (Gelmi)! In der Dinara bei Knin!

H. Raibl. *B. H. arnoserioid.* 1. *eu-arnos.* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). Ua. *arnoserioides* N. P. I. 598 (1885).

2. **subtricolor**. Ca. 3 dm, flockig, unten sehr reich-, aufwärts (drüsig) viel weniger und kürzer behaart, 2—4 köpfig; Akladium 1—5 (—10) cm, Aeste 1—2, Kopfstiele graugrün, sehr zerstreut behaart, reich kurzdrüsig. Hülle 9—10 mm, schwarzgrün, ziemlich reich- bis armhaarig, zerstreut- bis ziemlich reichdrüsig; Schuppen breitlich, stumpflich bis spitz, etwas flockig, grünrandig. Blüten stark rotstreifig, Blätter lanzettlich, stumpflich bis spitzlich, bis mässig behaart (1—2,5 mm), unten reichflockig bis graugrün. Läufer kurz, reichhaarig, grossblättrig.

Bosnien: Vučja luka bei Sarajevo 1260 m!

Ua. *subtricolor* Maly! u. Zahn in Glasnik muz. Bosn.-Herzeg. XXXVII. 46 (1925).

3. **lividellum**⁴⁾. 12—17 cm, Akladium 1—3 cm. Blätter bis länglich und rundstumpf, unten weissfilzig. Hülle 9,5 mm, Schuppen breit, spitz, ganz weissgrau-filzig, Brakteen weiss. Haare 0, nur am Blattrand zerstreut (5—7 mm). Blüten ungestreift.

Bayern: Seeleiten am Waginger See. Hindelang im Algäu 1410 m! Bodenschneid.

Ua. *lividellum* Zahn in Engl. a. a. O. Ssp. *lividum* N. P. I. 600 (1885). Nicht A.-T. Add. à Mon. 9 (1879).

C. H. Uratense. Ausläufer 0. Kopfstand tiefgabelig 1- bis 3 köpfig.

H. Raiblense *C. H. Uratense* Zahn in Engl. a. a. O.

¹⁾ Von *ravus*, grau, und *caput*, Kopf.

²⁾ Von *sabulum*, Kies, Sand, und *fova*, die Grube.

³⁾ Von *Arnoseriis*, Schafsalat, und τὸ εἶδος, die Gestalt (wie *Arnoseriis* aussehend).

⁴⁾ Diminutivum von *lividus* bleifarben.

1. **eu-Uratense**. 8—15 cm, sehr dünn. Hülle 6,5—7 mm, äussere Schuppen stumpf, grau, Rand armflockig, Haare nur unten spärlich, an den lanzettlichen, unten bis graugrünen Blättern zerstreut (2—4 mm).

Krain: Oberes Savetal, Uratatal. Südtirol: Campo (Tounton!). Untere und mittlere Region der Dinara! Hercegovina: Posušje bei Imotski 650 m (H.-Mazzetti). Natürlich nicht bei Visp im Wallis (s. N. P. I. 600).

b. Schumlánum (Zahn in Engl. a. a. O.). Drüsen am Schaft spärlich, sehr klein, oben bis mässig.

Rumelien: Schumla (Noé Nr. 1024 [1846])!

c. Triestingense (Zahn in Engl. a. a. O.). Drüsen zahlreich, sehr klein; Schaft bis 2 dm, 2—5 köpfig; Akladium $\frac{1}{4}$ — $\frac{2}{3}$ desselben; Aeste 1—2, übergipflig, 1—3 köpfig; oft Nebenstengel vorhanden. Verbindet *eu-Uratense* mit *typicum*.

N.-Oesterreich: Kalkfelsen bei Pottenstein (J. Vetter)!

H. Raibl. C. *Uratense* 1. *eu-Urat*. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). Ua. *uratense* N. P. I. 600. Zahn in Engl. a. a. O. 1436.

2. **Gospojánum**. 1—2 dm, tiefgablig 2 köpfig, mit Nebenschäften. Hülle 8—10 mm, wie die grauen Kopfstiele haarlos, aber reichdrüsig; Schuppen breitlich, stumpf bis spitzlich, graugrün, stark hellgrün gerandet, Rücken von schwarzen Drüsenfüssen dunkel. Blüten schwach rotstreifig oder -spitzig. Blätter zahlreich, gross, breit- bis schmallanzettlich, stumpflich bis spitzlich, oberseits zerstreut borstig, unten graugrün. Läufer 0.

Dalmatien: Bei der Kapelle Sv. Gospoja am Fuss des Kozjak bei Spalato (E. Korb)!

Ua. *Gospojanum* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

3. **tiltum**¹⁾. 13—16 cm, schlank. Hülle 8—9 mm; Schuppen ziemlich schmal, spitz, wie die Brakteen weisslich. Haare nur an den oberseits flockigen, unten grauen Blättern mässig (4—6 mm).

Wochein 540 m.

Ua. *tiltum* N. P. I. 599.

4. **polypólium**²⁾. Stengel 20—25 cm, weissgrau, gegen den Grund oder überall spärlich behaart, 2—3 (—5) köpfig; Akladium 2 cm bis $\frac{1}{2}$ des Stengels; Aeste (1—) 2—3 oder ein Nebenstengel vorhanden. Blätter lanzettlich-elliptisch bis lanzettlich-länglich und lanzettlich, ± spitz (äusserste bis stumpf), unterseits grau bis grauweissfilzig, oberseits mässig bis ziemlich reichborstig (3—5 mm), am Stengel eines. Hülle 9—11 mm, hellgraufilzig, bis zerstreut behaart, ziemlich reichlich und ziemlich kurzdrüsig, Schuppen ziemlich schmal bis breitlich, spitz und sehr spitz, (am Rand etwas weniger) flockig. Kopfstiele weissgrau, ziemlich reichlich kurzdrüsig. Blüten gelb oder äussere schwach rotstreifig. Läufer kurz oder etwas verlängert (bis 10 cm), schlank, grauweiss-filzig, reich-langhaarig, ihre Blätter lanzettlich, mittelgross. — Stammt von *testimoniale* ab.

Alt-Orsova im Banat (Bornmüller)!

Ua. *polypolium* Bornm. u. Zahn in Fedde Rep. XVI. 180 (1919) u. in Engl. a. a. O. 1437 (1922).

D. H. hadromástix³⁾. Läufer etwas verlängert, dicklich. Kopfstand gablig.

H. Raiblense *D. H. hadromastix* Zahn in Engl. a. a. O.

1. **eu-hadromástix**. 12—15 cm, 3—4 köpfig. Hülle 8—9 mm, weisslich-grün, reichflockig; Schuppen breit, äussere stumpflich, haarlos. Haare am Stengel (unten reichlich) und an den Blättern mässig (3—4 mm), an den Läufern sehr reichlich. Drüsen gelblich. Blüten ungestreift.

¹⁾ Von τίλλω, ausrufen (dass nur der Flaum übrig bleibt), also: flockig.

²⁾ Von πολός, viel, und πολτός, weisslich, grau.

³⁾ Von ἀδρός, ausgewachsen, stark, und μαστίξ, Geissel (Ausläufer).

München: Haspelmoor.

H. Raibl. D. H. hadrom. 1. *eu-hadrom.* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). Ua. *hadromastix* N. P. I. 598.

2. **tricolor.** 18—25 cm, 2—6 köpfig. Hülle bis 9,5 mm. Schuppen schwärzlich, grünrandig, arm schwarzhaarig. Blüten stark rotstreifig. Läufer grossblättrig. ? Haspelmoor. Aehnlich Pavlovac bei Kasidol in Bosnien (Maly)!

Ua. *tricolor* N. P. I. 599 (1885). Nicht Kit. in Linnaea XXXII. 417 (1863) = *H. stoloniflorum*. |*

102. **H. tephrocéphalum**¹⁾ = **Bauhini** \geq **macranthum** (*Hoppeanum*). Tracht wie *Bauhini*, aber Kopfstand sehr locker-rispig bis hochgabelig 3—7 (—15) köpfig. Hülle (6—) 8—10 mm, reich- bis weissflockig, ihre Schuppen \pm breit, stumpflich bis spitz, am Rand meist flockenlos. Blätter länglich bis lanzettlich, rundstumpf bis spitz, unterseits \pm grau. Blüten gestreift oder ungestreift. Läufer verlängert, dünn bis dicklich.

Bis jetzt nur in Kroatien und Bosnien. Italien. Bl. Juni.

H. tephrocephalum Vukot. H. Croat. 8 (1858). Nym. Consp. III. 454 (1881) — *H. Bauhini* $>$ *macranthum* Zahn Ann. U. N. M. VIII. 53 (1910). — (*H. leptophyton* = *magyaricum* $>$ *Pilosella*) Grex *Tephrocephalum* N. P. I. 642. 647 (1885). — Dazu *H. arnoserioides* Ssp. *spodiocephalum* u. *stenomastix* N. P. I. 600. 601 (Gartenbastarde)!

a. Hülle behaart.

1. **eu-tephrocéphalum.** Stengel 2—3 dm, 3—7 köpfig; Akladium 6—23 mm, Aeste 2—4, untere entfernt. Blätter länglich-lanzettlich und lanzettlich, rundstumpf bis spitz, am Stengel 1. Schuppen stumpflich, fast grauflockig, wie die Kopfstiele mässig dunkelhaarig und ziemlich reichdrüsig. Sonst Haare zerstreut (2—4 mm). Blüten gelb.

Kroatien: Agram! Cirkvenica! Bei Vučica in der Bjela gora (Pantocsek Iter. Herceg-Mont. [1872])!

H. tephroceph. 1. *eu-tephroceph.* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — Ua. *tephrocephalum* N. P. I. 647.

b. Hülle haarlos oder sehr armhaarig.

2. **albipedicéllum.** Wie 1; aber Schuppen spitzlich, am breiten, grünen Rand flockenlos, mässig dunkelhaarig, arm- und kurzdrüsig, weisslich. Drüsen sonst 0. Haare an Kopfstielen und Blättern zerstreut. Läufer ziemlich dünn.

Agram!

Ua. *albipedicellum* (Vukot. a. a. O.) N. P. I. 648.

3. **spodiocéphalum**²⁾. 18 cm, Akladium 8—22 mm, Köpfe 3—7 (—15). Hülle 6,5—7,5 mm, Schuppen ziemlich breit, nebst Rand grau. Haare überall mässig, an den Blättern 3—4 mm. Blüten rotstreifig. Läufer schlank.

Kroatien: Lisac (Rossi)!

Ua. *spodiocephalum* N. P. I. 600.

4. **macrophyton**³⁾. 5 dm, bis 20 köpfig; Akladium 2 cm. Blätter schmal-lanzettlich, nur am Rückennerv flockig, am Stengel 2. Hülle 7 mm, zerstreut flockig,

1) Von τέφρα, Asche, und κεφαλή, Kopf.

2) Von σποδιά (σποδός), Asche, und κεφαλή, Kopf.

3) Von μακρός, gross, und φυτόν, Gewächs.

-drüsig und -behaart. Schuppen spitzlich bis spitz, wie die Brakteen schwärzlich, grünrandig. Haare sonst zerstreut, oben dunkel. Blüten rotspitzig. Läufer wie *Bauhini*. Ist *Bauhini-macranthiforme*.

Mit 8. Auch am Colle della Felce bei Salle!

Ua. *macrophyton* Zahn A. B. Z. 114 (1901).

5. **canipedicellum**. 3 dm, Akladium 2—8 cm. Köpfe ca. 12. Blätter unterseits reichflockig, am Stengel 2. Hülle 6 mm, Schuppen breitlich, etwas grünlich, haarlos, armflockig, bis ziemlich reichdrüsig. Kopfstiele fast haarlos, weissgrau, nur oben mit winzigen Drüsen. Randblüten rotspitzig. Läufer dünn, graufilzig und \pm behaart

Bosnien: Bogovići im Süden der Romanja pl.!

Ua *canipedicellum* Maly u. Zahn in MBL. 285 (1909).

6. **Perkovicense**. Stengel 14—22 cm, dünn, \pm reichflockig, unten schwach behaart, oben sehr zerstreut drüsig und fast haarlos, 4—8 köpfig; Akladium 10—15 mm, Aeste 3—4. Hülle 4,5—6,5 mm, armhaarig, mässig bis ziemlich reichlich kurzdrüsig, bis ziemlich reichflockig; Schuppen breitlich, stumpflich bis spitz, grünrandig. Kopfstiele arm- bis ziemlich reichdrüsig, grau, Blüten gelb. Blätter lanzettlich oder schmaler, oberseits zerstreut flockig und ziemlich reichborstig, unten bis graulich; am Stengel 1—2.

Dalmatien: Zwischen Perković u. Slivno (E. Korb)!

Ua. *Perkovicense* Korb u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

7. **minutiglándulum**. 25—30 cm, sehr hochgablig 3—7 köpfig, mässig behaart, weit herab sehr kleindrüsig. Kopfstiele und Hülle ziemlich reichlich kleindrüsig, haarlos. Hülle 6—8 mm, Schuppen breitlich, stumpf bis spitzlich, stark grünrandig, mässig flockig, Rand flockenlos. Blüten \pm rotstreifig. Blätter lanzettlich, stumpflich bis spitz, unterseits schwach- bis reichflockig, Rand mässig-, Oberseite arborstig; am Stengel 2. Läufer dünn, ziemlich reichhaarig (2—3,5 mm), verlängert, schmal- und ziemlich langblättrig.

a. *genuinum* (Zahn in A. u. G. Syn. XII). Wie oben.

Bosnien: Rapte pl.: am Crni vrh 800 m im Gostović-Gebiet (Maly)!

b. *exstriatum* (Maly u. Zahn a. a. O.). Blüten ungestreift, Schuppen stärker flockig, Kopfstiele mit sehr vereinzelt Haaren, Drüsen am Stengel \pm 0.

Bosnien: Am Igman bei Vruci 520 m (Maly)!

Ua. *minutiglándulum* Maly u. Zahn in Glasnik muz. Sarajevo XXXVII. 46 (1925).

8. **macranthiforme**. 3 dm, 4—6 köpfig; Akladium 2—3 cm. Blätter lanzettlich und schmaler, spitz, reichflockig, am Stengel 1. Hülle 8—9 mm; Schuppen breitlich, äussere stumpflich, schwärzlich, grauflockig (Rand zerstreut flockig), mässig drüsig, \pm haarlos. Kopfstiele und Läufer (sehr lang) wie 4. Blüten stark rotstreifig.

Italien: Mte Morrone 18—2000 m (Rigo)! Caramanico! Salle!

Ua. *macranthiforme* Zahn in A. B. Z. 113 (1901). ✱

103. **H. Ruprechtii**¹⁾ = *Bauhini* < *Hoppeanum* (*macranthum*). Tracht wie *H. brachiatum* oder *sphaerocephalum*. 2—3,5 dm. Kopfstand gablig bis tiefgablig 2—3 köpfig. Hülle (5—) 8—10 mm; Schuppen schmal bis breit, spitz bis stumpf, mässig flockig bis graufilzig. Blätter lanzettlich, stumpflich oder meist \pm spitz, unten mässig flockig bis \pm filzig. Drüsen mässig bis reichlich. Haare mässig, auf den Blättern borstig (2—5 mm), selten an der Hülle 0 oder reichlich. Läufer verlängert, dünn bis schlank, kleinblättrig, meist reichhaarig. Randblüten meist sehr stark rotstreifig.

¹⁾ Ruprecht s. II. 1. S. 263 Fussn. 1; S. 546 Fussn. 2.

Apenninen. Ungarn. Bosnien. (Transkaukasien). Bl. Juni.

H. Ruprechtii Boiss. Fl. Orient III. 861 (1875). Suppl. 326 (1888). — *H. stoloniflorum* Boiss. a. a. O. Nicht W. Kit. — *H. pistoriense* (u. *magyaricum* + *Macranthum*) N. P. I. 601 (1885). — *H. Bauhini* < *Hoppeanum* (oder < *macranthum*) Zahn in Fedde Rep. III. 185 (1907).

1. **Pistoriense**¹⁾. Blätter obovat und rundstumpf bis länglich lanzettlich und stumpflich, unten graugrün. Hülle 9—9,5 mm, Schuppen 2 mm breit, äussere eilänglich und stumpf, Rand weissfilzig. Drüsen kurz. Haare spärlich bis zerstreut. Läufer lang und dünn. Blüten schwach gestreift.

Bosnien: Kusanović (Fiala)! Apennin bei Porretta 4—500 m.

Ua. *pistoriense* N. P. I. 601.

2. **gracilicaule**. Aehnlich, innere Blätter bis spitz, unten weissgrau. Hülle 10 mm, Schuppen 1,5 mm breit, grau, Rand armflockig. Drüsen länger, reichlich. Haare kürzer (bis 3 mm).

B.-Pest: Johannsberg. Matra u. Bükk-Gebirge! Aehnlich auf der Gola Jahorina in Bosnien (Maly)!

Ua. *gracilicaule* N. P. I. 602.

3. **Tropojánium**. Blätter länglich-spatelig und stumpf bis länglich- und schmaler lanzettlich und spitzer, ziemlich klein, mässig borstig, unten graugrün bis (jüngere) filzig. Hülle 7—8 mm, bis mässig behaart, ziemlich reichflockig und -drüsig, mit breittlichen, spitzen Schuppen. Drüsen ziemlich lang. Akladium 3—16 cm, Stengel 1—2 dm. Haare zerstreut, Drüsen oben bis ziemlich reichlich und kurz. Läufer dünn, lang, reich weisshaarig, mit schmalen, kleinen, entfernten Blättern. Blüten sehr stark rotstreifig.

Montenegro: Südhang des Volujak 1700 m (K. Maly)! Albanien: Berg Skölsen ob Tropoja 2200 (Andrasovszky)!

b. *Mitrovicense* (Zahn a. a. O.). Blätter weniger flockig; Kopfstiele fast haarlos, Schuppen spärlich behaart; Blüten schwach gestreift.

Serbien: Mitrovica (ders.)!

Ua. *tropojanum* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1440 (1923). ✱

104. **H. adriaticiförme** = **piloselloides** > **Peletierianum**. Von *H. piloselloides* durch lockerrispigen Kopfstand, etwas grössere (6—9 mm), weniger zahlreiche Köpfe mit \pm breiten, breit grünrandigen, zugespitzten Hüllblättern und durch oberseits borstige, unterseits mässig- bis sehr reichflockige (lanzettliche) Blätter verschieden. — Pflanze hochwüchsig, mehrköpfig, ohne oder mit sehr kurzen, dicklichen, reich- und langhaarigen, grossblättrigen Läufern. Akladium 1—6 cm, Aeste 1—4 (—5), entfernt. Köpfe (5—) 10—20 (—30). Schuppen und Brakteen (meist sehr breit hellrandig) oft gegen die Spitze \pm rötlich. Haare fast 0 bis mässig, borstig. Drüsen \pm reichlich bis spärlich. Blüten gelb.

Seealpen. Piemont. Wallis. Rheinpfalz. Bl. Mai—Juli.

H. adriaticiförme (u. *florentinum* > *Peletierianum*) Zahn in Koch Syn. 3. II. 1743 (1901) unter *H. hybridum*. H. Schw. 153. — *H. hybridum* (u. *florentin.* + *Pelet.*) N. P. I. 602 u. 824 z. T. (1885). Nicht Chaix bei Vill. Hist. pl. Dauph. III. 100 (1789). —

¹⁾ Nach der Stadt Pistoria (jetzt Pistoja) im früheren Etrurien.

H. piloselloides > *Pelet.* Zahn in Hegi VI. 2. S. 1231. — *H. anobrachion* A.-T. Cat. 11 z. T. (1913).

§ Drüsen der Hülle ziemlich reichlich bis reichlich. Läufer 0.

1. **eu-adriaticiförmige**. 4 dm, armhaarig, bis unten flockig und drüsig, 10 (—16) köpfig. Blätter (besonders gegen den Grund) ziemlich reich weissborstig (3—6 mm), unterseits graugrün, am Stengel 3, obere 2 lineal. Hülle 7—8,5 mm, haarlos oder sehr armhaarig (*a. genuinum* Zahn in Engl. a. a. O. 1440 [1923]), mässig flockig. Kopfstiele reich kleindrüsig, ± haarlos (*l. normale* Zahn a. a. O.) oder wie die Hülle bis mässig behaart (*2. subpilosum* Zahn a. a. O. 1440), oder Hülle und Kopfstiele mit vereinzelt Haaren und kräftigen Drüsen, Blüten schwach rotstreifig (*3. Ferdenense* Zahn a. a. O. 1440), oder Hülle 6—7,5 mm, haarlos, Köpfe bis 30 (*b. microcalathium* Tout. u. Zahn H. Schw. 154).

Wallis: von Bovernier u. Lourtier (Wolf als *pilosella* × *Zizianum*) bis Bg.-St-Pierre u. Bonatchesse 1575 m! Zermatt! Simplon! Saas = *b!* Binntal! Chandolin! zwischen Ferden u. Faldumalp im Lötschental 1450 m (v. Tavel)! Piemont: Lillaz bei Cogne 1600 m!

H. adriaticif. 1. *eu-adriaticif.* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — *Ua. adriaticiforme* Zahn a. a. O. u. H. Schw. 154. — *H. anobrachion* A.-T. Cat. 11 z. T.

2. **amphichaetophorum**¹⁾. Ganze Pflanze mit langen, steifen, wagerecht abstehenden Haaren. Akladium kurz. Stengel mehrere. Drüsen lang.

Wallis: An der Sarvaz bei Fully 480 m (Gams)! Bovernier u. Lourtier bis Mauvoisin!

Ua. amphichaetophorum Zahn in Engl. a. a. O. 1441 (1923). — *Ssp. chaetodermum*²⁾ Zahn in Schinz u. Kell. Fl. Schw. 3. II. 401 (1914).

3. **anobrachion**³⁾. (1—) 2—3 (—5) dm, reichflockig, ziemlich reichborstig (4—5 mm), 3—5 (—8) köpfig. Aeussere Blätter bis spatelig und stumpf, mit 5—8 mm langen Borsten, unten mässig- bis reichflockig, am Stengel 0—1. Hülle 8—9 mm, mässig- bis spärlich behaart, nicht bis armflockig. Kopfstiele bis sehr reich- und langdrüsig, mässig borstig.

Sealpen: Mt. Mounier, Vallons de Beuil et de Robion 12—1700 m (H. G. Nr. 547)¹⁾ St. Etienne de Tinée! Vinadio! Col di Tenda! Val Casterino (Sudre Herb. Hierac. Nr. 333 als *H. Visianii*)! V. du Boréon usw.

Ua. anobrachion (A.-T. u. Gaut. H. G. Nr. 547 [1900] u. B. S. B. Fr. LI. 25 [1905]. Cat. 12 pro sp.) Zahn H. Alp. mar. 67 (1916). *H. fallacimum* *δ. anobrachion* (u. *tardans* < *praealt.* var. *Zizianum*) Rouy 258. *H. Naegeli* Burn. u. Gr. Cat. 6 (1883). Nicht Sz. Sz. (1862) unter *Pilosella*.

4. **Zeneggenense**. 20—35 cm, bis ziemlich reichborstig (3—5 mm), 5—15 köpfig; Akladium 5—35 mm, Aeste 2—4, aufrecht, 2—5 köpfig; Kopfstiele grau, ± dunkelhorstig, arm- bis mässig drüsig. Hülle cylindrisch, etwas behaart, -drüsig und -flockig; Schuppen breit, ± spitz, dunkel, innere breit hellrandig. Blüten gelb. Blätter breit- bis schmal lanzettlich, ± spitz (äussere lanzettlich-spatelig), zerstreut bis mässig borstig, arm- bis ziemlich reichflockig, am Stengel 1 (—2).

Wallis: Zwischen Visp u. Zeneggen 1170—1300 m.

Ua. Zeneggenense Wilczek! u. Zahn in B. S. Murith. XLII. 188 (1924).

§§ Drüsen der Hülle sehr spärlich.

5. **Rosaemontis**⁴⁾. 15—30 cm, 5—10 köpfig. Hülle 8—9 mm; Schuppen schwarz, weissgrün gerandet, sehr reichhaarig, ± drüsenlos. Haare sonst reichlich (4—9 mm), auf den Blättern bis mässig (3—6 mm); Drüsen spärlich. Läufer kurz, dick. Chippis! Zeneggen! Visp bis Zermatt 1625 m!

Ua. Rosaemontis N. P. I. 603.

¹⁾ Von ἀμρίς, ringsum, beiderseits, χείρη, Borste, und φέρω, tragen.

²⁾ Von χείρη, Haar, Borste und δέρμα, Haut, wegen der borstigen Behaarung.

³⁾ Von ἄνω, nach oben, und βραχίον, Arm, Ast.

⁴⁾ Nach dem Monte Rosa benannt.

6. **Rhenopalatinum**¹⁾. 15—46 cm, 5—12 köpfig. Hülle 7,8—8,5 mm; Schuppen breit, dunkelgrau, etwas hellrandig, mässig behaart, armdrüsiger. Drüsen sonst ± 0, Haare (2—5 mm) zerstreut, am Stengelgrund ziemlich reichlich. Läufer 0. Pfalz: Gimmeldingen! Deidesheim! Wachenheim!

Ua. *rhenopalatinum* Zahn H. Schw. 155 (1906). Ssp. *hybridum* N. P. I. 604 u. Zahn in ABZ. 56 (1899). Nicht Chaix. Ssp. *adriaticiforme* u. *rhenopalat.* Tout. Jahrb. Nass. V. Natk. LXXIII. S. 62—63 (1922). *

105. **H. hybridiförme = piloselloides** < **Peletierianum**. Von *H. adriaticiforme* verschieden durch gabeligen bis tiefgabeligen Kopfstand mit meist wenigen Aesten und Köpfen. Hülle 8—10 mm, zuletzt kugelig, ihre breiten, zugespitzten Schuppen ± weisslich (-grün) berandet, meist armdrüsiger und hellhaariger. Läufer kurz, dicklich, wie die unterseits sehr reichflockigen bis filzigen Blätter ± reich- und langborstiger, Stengelblätter 0—1 (—2). Blüten gelb oder rotstreifiger.

Wallis. Rheinpfalz. Regensburg. Bl. Mai—Juni.

H. hybridiförme (u. *florentinum*-*Peleterianum*) Zahn in Schinz u. Keller Fl. Schw. 2. II. 265 (1905). H. Schw. 155. — *H. hybridum* u. *florentinum* + *Peleterianum* N. P. I. 602 z. T. — *H. piloselloides* < *Pelet.* Zahn in Hegi VI. 2. S. 1232 (1929).

§ Läufer 0.

1. **Naxóuse**. 14—25 cm, bis tiefgabeliger 2—3 köpfig, oft mit 3—4 köpfigen Nebenstengeln. Hülle 8—8,5 mm, wie die verlängerten, lanzettlichen Blätter ziemlich reichlich hellhaariger; Haare dort 1,5 mm, hier 4—6 mm, am Stengel zerstreut (2 bis 4 mm): a. normale (Zahn), oder bis sehr reichlich (4—6 mm): b. Fullyense (Zahn). Drüsen winziger, spärlicher bis mässiger. Blüten ungestreifter.

Wallis: Sembrancher! Tassonières (b)! Ardon! Pont Neuf sur Chandolin (b)! Saillon! Nax! Riddes! Simplan! Piemont: Valpelline 11—1200 m!

Eine ähnliche Form (*H. Peleteriano-praealtum* F. Sch. Arch. fl. 6 [1854]) fand Sendtner (S. Flora 363 ff. [1854]) auf Rotliegendem nördlich Donaustauf.

Ua. *naxense* N. P. I. 604. — *H. anobrachion* A.-T. Cat. 11 z. T.

2. **stenoscápum**²⁾. Grundachse dick, mehrstengelig, vielblättriger. Stengel ca. 15 cm, dünn, grau, bis unten armdrüsiger, 1—3 (—5) köpfig, reichborstiger (3—5 mm). Akladium bis $\frac{3}{4}$ des Stengels, Aeste 1 (—2), aufrecht, wie die Kopfstiele sehr dünn, ziemlich reich- bis reichborstiger (2,5—4 mm), mässiger, oben bis reich- oder sehr reichkurzdrüsiger und grau. Hülle klein, 7—8 mm, zerstreut- bis ziemlich reichlich behaart (2—3,5 mm), mässiger bis ziemlich reichdrüsiger. Schuppen ziemlich schmal, dunkel, sehr breit grünrandiger, zugespitzter, spitzer, äussere und Brakteen grünlicher, auf dem Rücken von schwarzen Haarfüssen dunkel. Blüten schwach rotstreifiger. Blätter lanzettlicher bis lineal-lanzettlicher, spitzlicher bis spitzer, oberseits bis ziemlich reichborstiger, 3—6 mm, unten reichflockiger bis grüngrauer, äussere bis länglicher und stumpfer, viel kleiner.

Wallis: Forêt-Verte bei Riddes 1250 m (Besse)!

Ua. *stenoscápum* Zahn in Engl. a. a. O. 1441 (1922).

3. **subcinerosiförme**. Grundachse oft mehrstengelig. Stengel bis 35 cm, bis unten reichflockiger und mässiger bis ziemlich reichlicher und abstehernd borstiger, armdrüsiger.

¹⁾ = rheinpfälzischer, d. h. in der Rheinpfalz beobachtet (Palatinatus, Palatia die Pfalz).

²⁾ Von στενός, eng, dünn, und scapus, Schaft.

Akladium bis $\frac{1}{3}$ des Stengels, Aeste 1, Köpfe 2—3, Kopfstiele (sehr lang, aufrecht), fast schlank, mässig- bis fast ziemlich reichlich borstig (3—5 mm) und mässig kurz-drüsig, grau. Hülle 8—9,5 mm, dick eiförmig, graugrün, ziemlich reichhaarig, arm- bis mässig drüsig, mässig flockig, Schuppen etwas breitlich oder ziemlich schmal, spitz bis sehr spitz, grün, stark blaugrün gerandet, auf dem Rücken schwärzlich. Blätter lanzettlich, spitz, reichborstig (5—7 mm), unten reichflockig bis graugrün. Blüten rot-streifig. Verbindet *Naxense* und *cinerosiforme*.

Wallis: Ob den Sarvazquellen bei Fully, 500 m (Gams)!

Ua. *subcinerosiforme* Zahn in Engl. a. a. O. 1442 (1922).

§§ Läufer dicklich, grossblättrig, z. T. oft köpfchentragend (Flagellen).

4. **Gimmeldingenense.** Stengel oft mehrere, bis 35 cm, ziemlich reichlich abstehend weissborstig (3—6 mm) wie die bis ziemlich reichlich dunkeldrüsiges Kopfstiele, 2—3köpfig; Akladium 10—15 cm. Hülle 9—10 mm, ziemlich reichlich und steif weisshaarig, armdrüsig; Schuppen breitlich, spitz, stark weissgrün gerandet, auf dem Rücken reichflockig und durch die schwarzen, dicken Haarfüsse dunkel. Blüten ziemlich kurz, höchstens (schwach) rotspitzig. Blätter ansehnlich, breit länglich-lanzettlich, stumpf bis spitzlich (äussere fast spatelig), ± mässig-, am Rand abwärts ziemlich reichborstig (4—6 mm), unten graugrün. Läufer bis ziemlich lang, sehr reichhaarig, mit grossen, entfernten, ± lanzettlich-spateligen Blättchen, z. T. blühend.

Pfalz: Waldrand bei Gimmeldingen (L. Gross)!

Ua. *Gimmeldingenense* Gross u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

5. **Leucense.** 16—25 cm. Blätter oberseits zerstreut- bis sehr armhaarig. Akladium 3—5 (—10) cm; Köpfe 2—3 (—4). Hülle 9—10 mm. Behaarung sonst ziemlich reichlich (3—4 mm), oben bis reichlich und dunkelfüssig. Blüten gestreift oder nicht. Läufer kurz (cultiviert verlängert und meist köpfchentragend).

Wallis: Stalden 1000 m! Evolena! Sion! bis Leuk (Soc. fr.-helv. Nr. 871)!

b. *majoriceps* (Zahn in A. u. G. Syn. XII). Hülle bis 12 mm, fast drüsenlos, sehr dick; Läufer etwas verlängert, grossblättrig; Flocken der Blattunterseite arm- bis mässig, an den Läufern bis reichlich; Blüten oft ungestreift.

Chippis bei Sierre (Besse)!

Ua. *leucense* (Wolf in BS. Murith. XXI/XXII. 132 [1894]) Zahn H. Schw. 156. Rouy 259 (als *Peleterianum* > *Florentinum* v. *corymbiferum*).

6. **pseudostolonosum.** 35 cm, Akladium 1,5—10 cm, Köpfe (3—)5—7 (—9). Hülle 9 mm. Haare überall ziemlich reichlich, oben hellgrau, schwarzfüssig; an Stengel und Blättern 3—6 mm. Drüsen zerstreut. Mit zahlreichen verlängerten Flagellen und ziemlich kurzen Läufern.

Rheinpfalz: Wachenheim (Zahn HE. Nr. 713)!

Ua. *pseudostolonosum* Zahn in ABZ. 56 (1899) unter *H. hybridum*. *H. adriaticiforme* ssp. *pseudostolon*. Tout. Jahrb. Nass. V. Natk. 73. S. 63 (1922).

7. **eu-hybridiförme.** Intermediär. Köpfe 2—4. Hülle 8—9 mm. Pflanze ziemlich mässig behaart. Läufer verlängert, dicklich.

Pfalz: Gimmeldingen! Wachenheim! Tegernheimer Berge bei Regensburg.

H. hybridif. 7. *eu-hybridif.* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — Ua. *hybridiförme* Zahn in Engl. Pflz. Hierac. 1442 (1922). — Ssp. *subpachyloides* Tout. u. Zahn nach Tout. a. a. O. 62 (1922) ohne Beschr.

8. **peleterianoides.** 10—20 cm, tiefgabelig 2köpfig. Hülle 10 mm. Haare überall reichlich, an der Hülle sehr reichlich. Blätter unterseits weissgrau. Blüten stark rotstreifig. Läufer sehr kurz.

Wachenheim!

Ua. *peleterianoides* Zahn nach Tout. Jahrb. Nass. V. Natk. LXXIII. S. 73 (1921) und in Engl. Pflz. Hierac. 1442 (1923). *H. hybridum* ssp. *subpeleterianum* Zahn nach Tout. a. a. O. LXXIII. 69 (1922). Ua. *peleterianopsis* Zahn nach Tout. a. a. O. S. 73 ohne Beschr.

9. **Thomásii**¹⁾. 1—2 dm, 1—3köpfig; Akladium 2—10 cm; Stengel und Kopfstiele etwas behaart und (letztere sehr reich kurz-) drüsig. Blätter lanzettlich-länglich bis lanzettlich, stumpf bis spitzlich, reichborstig, unten graugrün Hülle 9—10 mm, behaart, etwas drüsig; Schuppen breit, zugespitzt, dunkel, innere hellrandig. Blüten kaum gestreift.

Wallis: Joux-brûlée bei Bex (*H. furcatum* Thomas exs.)! Nax!

Ua. *Thomasii* Zahn in Engl. a. a. O. 1442 (1923).

✱

106. **H. longistolonosum** = **Bauhini** < **Peletierianum**. Stengel bis 20(—40) cm, gabelig 2(—3)köpfig, 0—1 blätterig, abstehend reich- und langhaarig (4—7 mm), oben drüsig oder fast drüsenlos. Blätter breitlanzettlich, langborstig oder oberseits erkahlend, unten grau-filzig. Hülle 9—10 mm, bis reichflockig, reichhaarig und armdrüsig (*1. normale*) oder armhaarig und ziemlich reichdrüsig (*2. glandulosus*). Läufer sehr lang, dicklich, reich und lang weichhaarig. Blüten meist ungestreift.

Bayern: Tegernheimer Berge! und Scheibelberg bei Donaustauf! Bl. Juni.

H. longistolonosum Vollm. (u. *Bauhini* < *Peleterianum*) Fl. Bay. 798 (1914).

✱

107. **H. Mayéri**²⁾ = **Bauhini - pachyloides**. Läufer lang, ± dünn. Kopfstand tiefgabelig bis lockerrispig (meist hoch- bis tiefgabelig), 3—12köpfig. Hülle 6 mm, dick, reichflockig, mit bis ziemlich zahlreichen Drüsen; Schuppen sehr breit, oft rotspitzig. Blätter dünn, lanzettlich. Haare überall zerstreut bis mässig, nur am Stengelgrund und Blattrand zahlreich. Sonst wie *H. hybridiforme*.

Bayern: Mit *H. longistolonosum* am Scheibelberg. Bl. Juni.

Eine Var. *parcepilosum* (Vollm. in Ber. Bayr. BG. München XIV. 143 [1914]) mit haarloser, reichdrüsiger Hülle und breiten, z. T. stumpflichen Schuppen, welche dem *H. pachyloides* näher steht, am Mittelberg bei Regensburg.

H. Mayeri (u. *Bauhini* × *pachyloides*) Vollm. in Denkschr. Kgl. Bayr. Bot. Ges. Regensburg IX (N. F. III) 81 (1905). Fl. Bay. 798 (1914).

✱

108. **H. Adriaticum**³⁾ = **piloselloides** > **pilosella**. Läufer fehlend. Von *H. piloselloides* durch sehr lockerrispigen oder hochgabeligen, weniger reichköpfigen Kopfstand, wenig grössere, ± reichflockige Köpfe, reichere Haar-, Drüsen- und Flockenbekleidung (Blattunterseite mässig- bis sehr reichflockig!) verschieden. — Pflanzen

¹⁾ Nach dem Sammler E. Thomas aus Bex; s. II. 2. S. 79 Fussn. 1.

²⁾ Nach Anton Mayer, Hauptlehrer an der Töchterschule in Regensburg, * 26. Mai 1867, Weiden- und Diatomeenforscher, Herausgeber der Fl. Bavarica exsiccata. Nicht zu verwechseln mit dem Ungarischen Arzt A. Mayer, s. VI. 2. S. 264 Fussn. 1.

³⁾ An der Adria wachsend.

15—45 cm, von der Tracht des *piloselloides*, 5—30 (und mehr-)köpfig. Stengelblätter meist 1. Von *H. adriaticiforme* durch \pm reichflockige Hülle, weniger zugespitzte und weniger hellrandige Hüllblätter verschieden.

Mit *piloselloides* namentlich in und südlich der Alpen. Bl. Mai bis Juli.

H. adriaticum Naeg. in litt. (vor 1862) u. in Freyn. Fl. Süd-Istrien in Verh. Z. B. G. Wien XXVII. 370 (1877). N. P. I. 605. 824 (1885). Zahn H. Schw. 156. — *H. hybridum* Fr. Epicr. 15 (1862) z. T. — *H. florentinoides* A.-T. Essai 40 z. T. (1871). H. Alp. fr. 16 z. T. Cat. 29. Rouy 259 z. T. Belli 453 z. T. — *Pilosella junciformis* A.-T. Add. à Mon. 6 z. T. (1879). — *H. Pilosella* \times *florentinum*? A.-T. H. Alp. fr. 16 (1888). — *H. caricinum* A.-T. (Mon. 14 [1873]) u. a. a. O. 17. — *Pilosella brachiata* B. *caricina* A.-T. Mon. 14 (1873). — *Pilosella Naegelii* (u. *officinarum-florentina*) Sz. Sz. in Flora XLV. 432 (1862). — *H. fulvisetum* Bert. Fl. Ital. VIII. 458 (1850) nach Pospich Fl. Küstenl. 787 (1899). — *H. florentinum* > *Pilosella* N. P. 605 (1885). — *H. Naegelii* Gremli Exk.-Fl. Schw. 4 S. 289 (1881). — *H. brachiatum* v. *corymbosum* Fr. Symb. 11 (1848). — *H. piloselloides* > *pilosella* Zahn in Hegi VI. 2 S. 1232 (1929).

Die A.-T.schen Namen sind unbrauchbar, weil sie *Adriaticum*, *aridum*, *Raiblense*, *tephrodes* usw. umfassen.

Zu *H. Adriaticum* stellen wir auch *Pilosella Visianii* Sz. Sz. in Flora XLV. 424 (1862).

A. Hülle zylindrisch, klein; Kopfstiele dünn; Kopfstand sparrig. (Blüten meist ungestreift).

1. **Basileense**¹⁾. 2 dm, zerstreut kurzhaarig, reich-, oben grauflockig und zerstreut kurzdrüsig, ca. 6—9 köpfig; Akladium 3 cm, Aeste 4 (grenzlos), 1—2 (—3) köpfig; Kopfstiele grau, zerstreut behaart, mässig kurzdrüsig. Hülle 6—7 mm, nicht oder sehr armdrüsig, mässig hellhaarig; Schuppen etwas breitlich, spitz, bis zur Spitze reich-, am breiten hellen Rand nicht oder schwach flockig. Blüten gelb, oft z. T. röhrig. Blätter sehr zahlreich, kurz, länglich bis schmallanzettlich, stumpf bis spitzlich, fast mässig kurzborstig, unten grüngrau, am Stengel 3 (obere \pm reduziert). Rhizom sehr dick, öfters Nebenstengel entwickelnd.

An den Ruinen des Schlosses Birseck im Kanton Basel (Alioth)!

Ua. *Basileense* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

2. **subfarinifolium**. 25—50 cm, etwas borstig (2—3 mm), schwach flockig, drüsenlos, 3—15 köpfig; Akladium 10—25 (—40) mm, Aeste 2—3, entfernt, Kopfstiele grau, zerstreut behaart, fast immer drüsenlos, Brakteen grauweiss. Hülle 6,5—7,5 mm, zerstreut bis ziemlich reichlich hellhaarig, schwach- bis \pm reichflockig, mit vereinzelt Drüsen. Blätter zahlreich, 5—10 cm lang, lanzettlich bis lineal-lanzettlich, spitz (äussere stumpflich), ziemlich reich- (am Grund sehr reich-) borstig (3—5 mm), unterseits mässig- bis sehr reichflockig, oberseits öfters am Nerv schwach-, die 1 (—2) Stengelblätter auch auf der Fläche flockig.

Haute-Savoie: Le Châteigner bei Conflans; Tarentaise: Mt. Gargan bei Moutiers (Perrier)!

Ua. *subfarinifol.* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

¹⁾ Basileense = zu Basel gehörig (von Basilea Basel).

3. **Néyrae**¹). 30—45 cm, ca. 15 köpfig, nebst Kopfstand und Hülle ziemlich reichborstig; letzterer und Hülle zerstreut drüsig und reichflockig, Kopfstiele filzig. Blätter ziemlich schmallanzettlich, zerstreut- bis mässig-, Rand und Rückenerv ziemlich reichborstig (3—5 mm), unten mässig- bis reichflockig; am Stengel 2—3.

Isère: Rochers à Séchillienne (Neyra)!

Ua. *Neyrae* Zahn in Notizbl. B. G. Berlin-Dahlem IX. 412 (1925).

4. **pseudofallaciniförme**. Bis 45 cm, ca. 20 köpfig; Akladium 6—10 mm; Kopfstand und Hülle (6—7 mm) mässig drüsig, mit ziemlich reichlichen, ± hellspitzigen, dick- und schwarzfüßigen, borstlichen Haaren. Schuppen breitlich, stumpflich, dunkel, unterwärts graulich. Blüten gelb. Blätter spatelig-lanzettlich bis lanzettlich, verlängert, stumpflich bis spitzlich, gezähnt, bis mässig borstlich (1—2,5 mm), unten zerstreut- bis ziemlich reichflockig, am Stengel (oben fast haarlos, unten reichborstig, 2—4 mm) 3. Flagellen mehrblättrig.

Wallis: Huteggen im Saastal (Besse)!

Ua. *pseudofallacinif.* Besse u. Zahn in Bull. S. B. Genève 2. XVI. 185 (1925).

5. **Pénnae**. 3—4 dm (mit Nebenstengeln), bis unten flockig u. drüsig, unten mässig-, oben sehr armborstig, wenig- bis 15 köpfig; Akladium 25—30 mm, Aeste 2—3; Kopfstand nicht oder sehr armhaarig, reichdrüsig, dunkelgrau. Hülle 7 mm, ziemlich reichflockig, fast immer haarlos, reichdrüsig; Schuppen etwas breitlich, dunkel, innere grünlich gerandet. Blüten klein, gelb. Blätter lanzettlich (ca. 10 cm), meiste spitz, arm- bis mässig horstig (3—4 mm), unten mässig- bis sehr reichflockig; Stengelblätter 1—2, unten graugrün.

Cadorische Alpen: Val del Maë: Zoppé am Mte Penna 1700 m!

Ua. *Pennae* Pampanini! u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

6. **caricinum**²). Tracht wie *eu-obscurum*. Wurzelstock dick. Blätter lanzettlich bis lineal, zerstreut borstig, unten sehr reichflockig, am Stengel 1—2. Stengel 2—5 dm, Akladium 8—12 mm, Köpfe (3—) 6—10 (—15). Hülle 6—7,5 mm, reichflockig. Haare oben 0 oder sehr vereinzelt, Drüsen reichlich.

Isère: Zwischen dem See von Poursollet und La Morte unter Taillefer (Faure)! Basel: St. Alban-Tal (Hagenbach)! Hardt! Istein 380 m (Soc. vog.-rhén. [1868])! Venetien: Moncades-Follino! am Mte Guardia bei Conegliano (Hruby)! Nach Belli 454: Veronesische Alpen. Nach Vollmann Fl. Bay. 798 (1914) in den Lechauen bei Mering in Bayern. Nach Rouy 259: Corsica. Nach A.-T. Cat. 30 in Katalonien: Monseny bei Tarragona.

Ua. *caricinum* (A.-T. a. a. O.) Zahn H. Schw. 158. — *H. florentinoides* γ. *caricinum* Rouy 259. Belli 454. — *H. caricinum* A.-T. Cat. 30 (mit ungenügender Diagnose).

7. **caricinoides**. 3—4 dm, ± reichflockig, etwas borstig (1—2 mm), oben sehr armdrüsig, 10—20 köpfig; Aeste 3—6; Akladium 7—10 mm; Kopfstiele grau, wie die flockige Hülle (4—6 mm) kaum mässig drüsig und etwas behaart (2—3 mm). Blätter zahlreich, obelliptisch bis länglich und stumpf oder länglich bis lineallanzettlich, oberseits zerstreut-, am Rand stärker borstig (3—4 mm), unterseits mässig bis reich-, innere und die 2—3 Stengelblätter bis sehr reichflockig.

Corsica: Beim Haus der Cantonniers de Catagnone im Wald von Aitone 1200 m (R. de Litardière)!

Ua. *caricinoides* Zahn in Engl. a. a. O. 1443 (1923). — *H. florentinum* var. *canosulum* A.-T. in sched.!

8. **Aitonéne**. 4—5 dm, reichflockig, ziemlich reichborstig (2—3,5 mm), drüsenlos, bis 12 köpfig, sehr lockerrispig bis hochgablrig; Aeste 2, lang, stark übergipfelig, hochgablrig 5—7 köpfig; Akladium 20—35 mm; Kopfstand kaum mässig borstig und -drüsig. Hülle 6—7,5 mm, etwas flockig, mässig behaart, zerstreut drüsig. Schuppen etwas breitlich, spitz bis sehr spitz, hellrandig. Blüten gelb, ziemlich kurz. Blätter

¹) Nach E. Neyra, der zu Arvet-Touv. Zeiten im Dauphiné u. Savoyen sammelte.

²) Von Carex, Segge: Carex-ähnlich (vom Habitus).

länglich-spatelig und stumpf bis lanzettlich und schmaler, \pm spitz, kaum oder zerstreut am Rand stärker borstig (2,5—4 mm), arm- bis ziemlich reichflockig, am Stengel 2 (—3 Corsica: Mit voriger (R. de Litardière)!

Ua. *aitonense* Zahn a. a. O. 1443. — *H. florentinum* var. *subfallax* A.-T. in sched.!

9. **Valgräuae.** 17—40 cm, 15—25 köpfig, Akladium 8—15 mm. Blätter elliptisch, spitzlich, nur die jüngeren reichflockig. Haare nur unterwärts zerstreut (a. normale N. P.), an den Blättern zahlreicher, dickborstig (3—5 mm). Oder Hülle ziemlich reichhaarig, Blätter lanzettlich bis lineal, Akladium bis 6 cm (b. pilosum N. P.

Piemont: Cuneo im Val Grana 1000 m.

Ua. *Valgranae* N. P. I. 509. — b = *H. florentinoides* b. *subfallax* A.-T. H. Alg. fr. 16 u. Cat. 29.

10. **ripariiforme.** Wie *piloselloides*. 36 cm, ca. 15 köpfig, Akladium 3—7 mm. Blätter schmallanzettlich bis lineal, unterseits kaum oder spärlich (jüngere reichflockig, am Stengel 2—3. Haare überall spärlich oder an der Hülle bis mässig. Ganze Hülle und Kopfstiele grau.

Piemont: Oulx 1300 m. Isère: Sèchilienne (Magnier Nr. 1233)!

b. *subflorentinoides* (Zahn in A. u. G. Syn. XII). Haare überall mässig. Drüsen der Hülle zerstreut, an den Kopfstielen \pm 0.

Basses Alpes: Aurent bei Annot (Reverchon u. Derbez in Bänitz, Herb. Eur. [1880:]!

Ua. *ripariiforme* N. P. I. 610. — *H. junciforme* A.-T. Add. à Mon. 6 (1879 z. T. — *H. florentinoides* ϵ . *junciforme* (u. *Peleterianum* < *Florentinum* v. *ramosum* Rouy 259. — *H. florentinoides* β . *subfallax* A.-T. Cat. 30 z. T.!

11. **riparioides.** Blätter lanzettlich, spitzlich bis spitz, flockenlos, oberseits reich- oder zerstreut borstig, am Stengel eines. Stengel \pm flockig, nur am Grund armborstig, 35—40 cm hoch, hochgabligh ca. 12 köpfig; Akladium ca. 45 mm; Aeste 3. entfernt, lang, 3—5 köpfig; Kopfstand nur oben arm- bis zerstreut drüsig, haarlos wie die bis mässig drüsige und flockige Hülle. Schuppen breitlich, spitz, schwärzlich, kaum gerandet. Blüten gelb.

Bayern: Seeshaupt am Starnberger See (K. Harz)!

Ua. *riparioides* Harz u. Zahn in Mitt. Bayr. BG. IV. 91 (1927) ohne Beschr. u. in A. u. G. Syn. XII. (1929).

12. **distans.** 22—31 cm, 7—10 köpfig; Akladium 3—5 cm. Blätter lanzettlich bis lineal, äussere stumpflich, zerstreut borstig, reichflockig. Sonst Haare 0, Drüsen und Flocken ziemlich reichlich, Schuppen \pm schmal, Randblüten rotspitzig.

Innsbruck: Zirler Mähder (J. Vetter)! Südtirol: Sexten, Val del Boite; Nebbio 950 m (Pampanini)!

Ua. *distans* N. P. I. 610.

13. **poliocladiforme.** 4—5 dm, 15—25 köpfig; Akladium 10—25 mm. Stengelblätter bis 6. Hülle kaum mässig flockig und -drüsig, mässig behaart. Sonst wie *ripariiforme*.

Bulgarien: Čamkorija (Laus)!

Ua. *poliocladiforme* Zahn in M. B. L. 138 (1911).

14. **zizianiforme.** 4—27 cm, 2—4 (—8) köpfig; Akladium 4—28 mm, Hülle 6—7 mm, haarlos oder wie Stengelteile und Blätter spärlich bis kaum mässig behaart. Schuppen schmal, reich-, am grünlichen Rand zerstreut flockig, kurz-reichdrüsig wie der Kopfstand. Blätter lanzettlich, spitz (äussere gerundet); 1 Stengelblatt; ihre Unterseite reichflockig bis grau. Blüten \pm stylös, oben oft schwach rotstreifig. Flagellen oft zahlreich, blühend. Läufer?

Köln: Zollstock, Haus Herl-Buchheim (Schlickum).

Ua. *zizianiforme* Tout. in Jahrb. Nass. V. Natk. LXXIV S. 11 (1922).

15. **submelanadeniforme.** Blätter lanzettlich bis länglich, bis stumpf. Lockerrispig 3—4 köpfig; Akladium 4 mm. Hülle 6—7 mm, reich-, lang- und schwarzdrüsig, haarlos; Schuppen breitlich, stumpf, schmal grünrandig, am Rücken mässig

flockig. Blüten ungestreift. (Stengel und) Blätter reichhaarig, unterseits grünnrau, am Grund dicht langhaarig (bis 9 mm).

Rheinprovinz: Beim Südfriedhof von Köln (Schlickum).

Ua. *submelanadeniiforme* Tout. a. a. O. LXXIV. 12 (1922).

16. *infestum*¹⁾. Bis 7 dm, dick, mit zahlreichen Nebenstengeln und Flagellen, ziemlich reichlich lang- (oben dunkel-) borstig, oben flockig, 10—40 köpfig; Kopfstiele mässig bis ziemlich reichborstig (—5 mm), reichflockig, mässig drüsig. Hülle 6—7 mm, spärlich bis mässig flockig und -behaart, ziemlich reichdrüsig; Schuppen schmal, dunkelgrau, etwas hellrandig. Blätter (bis 18 cm) † schmallanzettlich (äussere bis lanzettlich-spatelig), zerstreut-, am Rand und Nerv fast mässig behaart, flockenlos; am Stengel 4, am Nerv oft armflockig.

Nassau: Ruine Hohlenfels (A. Schultz). Hessen: Zwischen Ingelheim und Heidesheim.

Ua. *infestum* (Tout.) Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — *H. infestum* (u. *Duerkheimense* oder *praealtum*? — *leptophyton*) Tautou in Jahrb. Nass. V. Ntk. LXXIV. 36 (1922). — *H. calodon* ssp. *infestum* Zahn in Engl. a. a. O. 1513 (1923).

17. *benignus*²⁾. 32 cm, 5 köpfig, dem *infestum* ähnlich, aber Hülle heller; Haare überall reichlicher, heller (dunkelfüssig), am Stengel (3 schmale Blättchen) 3—5 mm lang, an den Blättern weicher, (auch oberseits) reichlicher; Flocken reichlicher, Kopfstiele weisslichgrau, Blätter nicht oder nur am Rückennerv sehr armflockig.

Köln: Wiese beim Südfriedhof.

Ua. *benignus* (Tout.) Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — *H. infestum* Tout. ssp. *benignus* Schl. u. Tout. in Jahrb. Nass. V. Ntk. LXXXVIII. 123 (1926).

18. *Cimirlonicum*. Wie 12, aber Stengel bis 45 cm, 2 blätterig, etwas borstig (2—4 mm), mit 2—3 (oft stark übergipfeligen) 1—3 köpfigen Aesten; Akladium bis 4 dm; Schuppen und Brakteen stärker hellrandig; Blüten ungestreift; äussere Blätter bis breit lanzettlich-spatelig; Borsten meist nur am Blattrand bis ziemlich reichlich, länger (3—6 mm).

Südtirol: Cimirlo bei Trient (Gelmi)!

Ua. *Cimirlonicum* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

B. Hülle grösser, meist eiförmig, Kopfstiele dicklich.

I. Hülle haarlos (selten armhaarig).

a. Blätter (äussere klein, eispatelig und stumpf) oberseits (besonders Stengelblätter) zerstreut-, unterseits ziemlich reich- bis fast grauflockig (innere lang).

19. *farinifolium*. 2—4,5 dm, 7—50 köpfig, Akladium 12—17 mm; Aeste verlängert, oft doldig. Schuppen grau, stark grünrandig, haarlos (*I. calvius* N. P.) oder spärlich (Blattoberseite bis ziemlich reichlich [2—4 mm]) behaart (*I. pilosius* N. P.). Sonst Haare zerstreut bis mässig, oder sehr spärlich (*I. decalvatum* N. P.). Blüten bisweilen röhrig und Blatthaare bis 5 mm (*I. Saxirubri* Zahn in Engl. a. a. O. 1444).

Wallis: Salvan 700 m! Sionnetal (H. Naeg. Nr. 234)! St. Nikolaus-Thal (Rapin)! Sierre! Niouc! Nax! Val d'Hérens! Siders! Faldumalp! Simplon! Sealpen: Zwischen Robion u. St. Sauveur de Tinée! — 4: Six rouge ob Mazembroz bei Fully (Gams)!

Ua. *farinifolium* N. P. I. 606 (1885).

b. Blätter nur unterseits flockig.

20. *eu-Adriaticum*. 15—30 cm, 6—15 (—25) köpfig; Akladium 8—30 mm. Oft mehrstengelig und grenzlos ästig bis 40 köpfig (*f. ramosissimum* Freyn Pfl. Oestr.-Ung. Nr. 701!; Pola). Aeussere Blätter breit bis schmal spatelig, stumpf, innere bis lineal. Hülle 6 mm, reichflockig, wie die Kopfstiele meist haarlos. Drüsen an Hülle und Kopfstand reichlich, klein bis kräftig. Brakteen weisslich. Blätter (und Stengel unten) zerstreut- bis reich steifhaarig (3—5 mm), unterseits bis graulichgrün.

¹⁾ Von *infestus*, feindselig, hier: borstig.

²⁾ Von *benignus* angenehm, gefällig, reichlich.

Hülle haarlos (1. normale Z.) oder spärlich behaart (2. pilosiceps Z.). Blüten meist schwach rotspitzig.

Tirol: Cortina! Landro! Mte Piano! Trient! Mte Bondone! Chegul! Kärnten: Köstendorf im Gailtal 720 m! Littorale: Görz! bis Triest! Um Pola! Martinsica! Fiume! Inseln Brioni! Lissa! u. Curzola! Hercegovina: Domanovic! Kroatien u. Dalmatien: B. Lisac u. Poštak! Spalato! Bosnien: Trebevic! Banat: Herculesbad! Venetien: Mte Guardia bei Conegliano! Mte Cucco bei Barbisano! Tessin: Locarno! Leman. Alpen: Bellegarde → Colonnaz (*H. florentinoides* A.-T. H. G. Nr. 1339)! Piemont: Champorcher-Cogne! Nizza! Basses-Alpes: Fugeret, Annot (Reverch. Derb. Fl. Fr. Nr. 308)!

H. Adriaticum 20. *eu-Adriatic.* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — *Ua. adriaticum* N. P. I. 607.

21. **regressum**. Wie vorige, aber Stengel bis 45 cm, Akladium 6—10 mm, Aeste lang, bisweilen doldig, Hülle 8 mm, Blätter flockenlos oder unten sehr armflockig.

Sitten: Rozel (au Bisley)! Bayern: Mering (*pareifloccum* > *pilosella*).

b. adriaticiforme (Vollm. in Ber. Bay. B. G. XVI. 71 [1917]). Drüsen oben nur ziemlich reichlich; Köpfe 3—8, Akladium 5—15 mm. Blätter lanzettlich und schmaler (äusserste fast spatelig, ± vertrocknet), unten ziemlich reichflockig (jüngste fast graufilzig).

Bayern: Katzenkopf bei Walchensee! Feldmoching!

Ua. regressum N. P. I. 608.

22. **distantiforme**. 5—6 dm, kräftig, weit herab armaarig, 10—22 köpfig; Akladium 15—30 mm; Aeste 4—6, entfernt, Ordnungen 4. Hülle 7—8 mm, dick, dunkel, schwach-, unten mässig flockig; Schuppen etwas breitlich, spitzlich und spitz, wie der Kopfstand reichdrüsig, innere weisslichgrün gerandet. Blätter schmalfanzettlich-spatelig und stumpf bis linealfanzettlich und spitz, nur an Rand und Nerv zerstreut behaart, übrige Pflanze haarlos. Kopfstiele oben grau, abwärts rasch weniger flockig. Blüten z. T. rotspitzig.

Italien: Maccagno am Lago Maggiore (Fenaroli)!

Ua. distantiforme Fen. u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

23. **Eurogermanicum**. 3—4 dm, spärlich bis mässig kurzborstig, weit herab drüsig und flockig, 3—8 köpfig; Akladium 1—5 cm; Aeste 1—3, schlank, schief aufrecht, zerstreut dunkelborstig, ziemlich reichlich dunkeldrüsig; Kopfstiele grau, haarlos, reichdrüsig. Hülle ebenso, 8—9 mm, dick, am Grund flockig; Schuppen breitlich, grünrandig. Blüten rotspitzig. Blätter ansehnlich, breit- bis schmal lanzettlich, stumpf bis spitz, am Rand und Nerv etwas behaart, höchstens am Nerv armflockig, zuletzt oft gefärbt.

Württemberg: Böfinger Halde bei Ulm 480 m (K. Müller)!

Ua. Eurogermanicum Zahn in A. u. G. Syn. (1929).

24. **anisobrachiophorum**¹⁾. 5—7 dm, nur am Grund spärlich behaart, aufwärts flockig, oben armdrüsig, 8—25 köpfig; Akladium 2—3 cm, Aeste 4 (unterster sehr entfernt), lang, aufrecht; Kopfstiele schlank, grau, kaum behaart, kaum mässig- und ziemlich lang-schwarzdrüsig. Hülle 9 mm, schwarz, bis ziemlich reichlich langdrüsig; höchstens mit vereinzelt schwarzen Haaren; Schuppen etwas breitlich, spitzlich, mässig-, am Grund ziemlich reichflockig, nur innere schwach gerandet. Blüten gelb. Blätter lanzettlich, stumpflich bis spitz, nur am Rand etwas steifhaarig (3—4 mm), unterseits kaum mässig- (an Kurztrieben bis reich-) flockig; am Stengel 2 (an Seitenrieben bis 4, mehr flockig).

Thüringen: Tröbsdorf bei Weimar (Bornmüller)!

Ua. anisobrachiophorum Bornm. u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — Ssp. *fallaciniforme* Bornm. u. Zahn in Herb. Bornm. (1923) u. in Hegi VI. 2 S. 1232.

25. **reversum**²⁾. 25—32 cm, 20—40 köpfig. Blätter schmal, unten oft reichflockig, Rand und Stengelgrund spärlich borstig (1—2 mm). Akladium 2—4 cm. Stengel ± zickzackförmig. Hülle 6—6,5 mm.

¹⁾ Von *án* ohne, *ἵσος* gleich, *βραχίων* Arm, Ast, und *φέρω* tragen (ungleichästig).

²⁾ Von *revertō*, ich wende zurück (wegen des zickzackförmigen Stengels).

Wallis: Bovernier-Orsières! Sion! Siders! Saastal! Piemont: Valpelline! Champorcher!

Ua. *reversum* N. P. I. 608.

26. **Svojéne.** 2—3 dm, 3—10 köpfig; Akladium 2—7,5 cm. Hülle 7—8 mm, bis mässig drüsig. Borsten der lanzettlichen, ziemlich reickflockigen Blätter zerstreut (3—6 mm), sonst sehr spärlich bis 0. Drüsen der Kopfstiele fast 0. Blüten oft rotspitzig.

Bulgarien: Svoje im Iskertale (Laus)!

Ua. *svogense* Zahn MBL. 137 (1911).

27. **Veleschicolum.** 2—3 dm, (8—) 20—45 köpfig, oft mit Nebestengeln. Akladium 3—4 cm. Hülle 6—7,5 mm, haarlos. Drüsen reichlich, ziemlich klein, bis zum Stengelgrund zerstreut. Haare sonst überall zerstreut, an den lanzettlichen bis schmallanzettlichen, reickflockigen Blättern bis 5 mm. Blüten rotspitzig.

Hercegovina: Zator-Crnica 40 m im Narenta-Tal (Maly)! Velež pl. bei Mostar 10—1800 m (Bornmüller)!

Ua. *veleschicolum* Zahn in Engl. a. a. O. 1445 (1923).

28. **Illeránium.** Stengel ca. 3 dm, haarlos, flockig, oben sehr armdrüsig, 2—10 köpfig; Akladium 15—40 mm; Aeste 1—3, wie die Kopfstiele grau und mässig (dunkel- und) kurzdrüsig, haarlos. Hülle 8,5 mm, dick eiförmig, nur mit ziemlich reichlichen Drüsen; Schuppen etwas breitlich bis ziemlich schmal, stumpf bis spitz, ziemlich gerandet, am Grund etwas flockig. Blüten gelb. Blätter ansehnlich, lanzettlich, stumpflich bis meiste spitz, nur am Rand und Nerv schwach-, gegen den Grund mässig behaart, unten bis reickflockig; am Stengel 2.

Bayrisch-Württembergische Grenze: Illerufer bei Wiblingen-Ulm 470 m (K. Müller)!

Ua. *Illeranium* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

II. Hülle spärlich bis reichlich behaart.

a. Drüsen an Hülle (und Kopfstielen) sehr spärlich bis mässig.

29. **leucocalyx**¹⁾. 16—18 cm, 5—16 köpfig; Akladium 15—22 mm. Blätter ± lanzettlich. Haare weiss, oben spärlich, an den Blättern bis mässig (2—3 mm). Hülle weissfilzig, drüsenlos.

Wallis: Mayens de Riddes! Sitten! Siders! Nax!

Ua. *leucocalyx* N. P. I. 606.

30. **Germádae.** 20 cm, 2—3 köpfig, überall reichborstig (4—6 mm). Hülle und Kopfstiele mässig drüsig. Stengelblätter 0—1. Durch kurzes Akladium von *H. aridum* verschieden.

Küstenland: Auf der Germada zwischen Duino u. Mavhinje! Aurisina, Punta di Grignano (Pospichal)!

Ua. *Germadae* Zahn in Engl. a. a. O. 1445 (1923). — *H. fulvisetum* u. *Hoppeanum-adriaticum*? Posp. Fl. Küstenl. II. 787 (1899).

b. Drüsen der Hülle ziemlich reichlich bis reichlich.

31. **pseudadriaticum.** Stengel bis 45 cm, schwach kurzhaarig, mit langen, aufsteigenden blühenden Flagellen, hochgabligh oder lockerrispig und ± abgesetzt, 4—10 köpfig. Köpfe 9 mm, dunkel, wie der Kopfstand bis fast mässig hellhaarig und bis ziemlich reichlich drüsig, Schuppen schmal, schmal hellrandig, mässig flockig. Haare schwarz- und dickfüssig. Blätter ± gelbgrün, länglich lanzettlich bis lanzettlich, ziemlich mässig langborstig, unten schwach flockig.

Rheinessen: in Steinbrüchen bei Budenheim und zwischen Niederwiesen und Nack.

b. *subcymigerigenes* (Tout. a. a. O. 68). Schuppen breiter, stärker hellrandig, nur mit Drüsen oder mit spärlichen bis ± reichlichen hellen Haaren und spärlichen

¹⁾ Von λευκός, hell, weiss, und κάλωξ, Kelch.

Drüsen. Kopfstiele weiss, oft nur schwach drüsig und dunkelfüssig behaart. Blätter ziemlich reichflockig bis graulich. Stengel mässig, bisweilen reichlich behaart (3—5 mm).

Rheinland: Ingelheim, Heidesheim, Sonnenberg bei Wiesbaden! Moseltal: Winingen, Kobern, Mühlbachtal. Köln, Hermühlheim (Touton u. Schlickum).

Ua. *pseudoadriaticum* (var. *praealtigenes*) Touton in Jahrb. Nass. V. Ntk. LXXIII. S. 68 (1921).

32. **Räckii**¹⁾. 34 cm, ca. 12 köpfig; Akladium bis 43 mm. Blätter schmal. Haare daran (3—5 mm) und an der 8—9 mm langen Hülle spärlich, sonst mässig. Drüsen reichlich.

Küstenlande: Lipizza (Tommasini!). Triest, Dignano in S.-Istrien, Karst, Rozzo, Pisino. Kroatien: Fučine! Insel Lagosta! Sanntaler Alpen: Okrešel-Alp!

Ua. *Räckii* (Vuk. Rad jugosl. Ak. XXXIX. 204. 205 [1877]. ÖBZ. 176 [1889]. Nymp. Consp. suppl. II. 1 S. 200 [1889] als *Pilosella* + *piloselloides*) Zahn in Engl. 1445. — Ua. *praealtifolium* N. P. I. 608 = *H. brachiatum* ssp. *dicanocaulis* f. *Räckii* N. P. I. 625.

33. **Visianii**²⁾. 16—25 cm, 2—12 köpfig; Akladium 1 (—6) cm. Aeusere Blätter spatelig-stumpf, übrige bis schmallanzettlich. Haare an der reichflockigen, 6,5—7 mm langen Hülle fast 0 bis ziemlich reichlich (3 mm), sonst zerstreut (3—5 mm). Blätter spärlich bis mässig flockig.

Dalmatien: Sebeniko! Klissa. Wallis: Ayent! Visp bis Zermatt! Ob Randa gegen das Weisshorn 1750 m! Hte.-Maurienne: La Madeleine à Bessans (A.-T.).

Ua. *Visianii* N. P. I. 637 (unter *H. venetianum*). *Pilosella Visianii* (u. *Auricula-praealtum*) Sz. Sz. in Flora 434 (1862). *H. furcatum* Vis. Fl. Dalm. II. 121 (1847). Nicht Hoppe. — *H. piloselloides-Pilosella* Naeg. nach F. Sch. Arch. fl. I. 61 (1855). — *Pilosella Naegelii* Sz. Sz. in Flora XLV. 432 (1862). — *H. pilosello-piloselloides* Naeg. nach Reichb. Icon. XIX. 55 t. 117 f. I (1859). — *H. florentinoides* v. *pusillum* A.-T.! H. Alp. fr. 16 z. T. u. Cat. 29.

34. **pseudostyppinum**. Wohl *piloselloides* > *pseudopilosella*. 45 cm, bis 12 köpfig; Akladium 5—10 mm. Aeusere Blätter bis lanzettlich-spatelig und stumpf, alle arm- bis ziemlich reichborstig (2—4 mm), nur am Rückennerv zerstreut flockig, am Stengel 2 (—3). Hülle 6—7 mm, ziemlich reichdrüsig, -weichhaarig und -flockig. Sonst Haare mässig, dunkelfüssig (3 mm).

Corsica: Corte (Bernoulli)! Wald von Poulberella (Aylies)!

Ua. *pseudostyppinum* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1465 (1923) unter *H. fulvisetum* Bertol.

35. **euchaetiiforme**. Stengel bis 5 dm, oben mässig- (3—4 mm), abwärts zerstreut borstig, dann haarlos oder am Grund arborstig, oben etwas flockig und schwach oder mässig- (bis zur Mitte sehr arm-) drüsig. Kopfstand sehr lockerrispig, 10—15 (—25) köpfig, wie die Hülle zerstreut bis mässig dunkelborstig (2—2,5 mm) und mässig- bis ziemlich reichdrüsig, graulich. Akladium bis 30 mm, Aeste ca. 3 (—6), entfernt, bis 5 köpfig, ziemlich dünn. Schuppen breitlich, dunkel, stark hellrandig. Blätter (äussere bis breit länglich und rundstumpf) länglich lanzettlich bis lanzettlich, spitzlich bis spitz, mässig bis ziemlich reichlich langborstig (auch oberseits), flockenlos, am Stengel 2, tief sitzend, unterseits höchstens armflockig.

Baden: Zwischen Leimen und Gaiberg (Zahn)! Pfalz: Rheindamm ob Speyer (L. Gross)!

H. euchaetiiforme Zahn in ABZ. 118 (1899) u. in Hall.-Wohlf. Koch Syn. III. 2 S. 1758 (1901). — *F. florentinum-setigerum* Zahn a. a. O. — *H. florent.-Rothianum* Zahn in Engl. a. a. O. 1515. — *H. Adriaticum* ssp. *euchaetiif.* Zahn in Hegi VI. 2 S. 1252. — Ua. *pseudofallacinum* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1446 (1923).

¹⁾ Nach Franjo Rački, berühmter kroatischer Archäolog und Historiker, * 25. Nov. 1829 in Fužine in Kroatien, † 13. Febr. 1893 in Zagreb (Agram); 1851 Prof. am bischöfl. Seminar in Zengg, 1857 Domherr, 1866—1886 Präsident der Südslawischen Akademie der Wiss. in Zagreb. (Dr. Lengyel br.).

²⁾ Visiani s. I. S. 88 Fussn. 1; V. 2. S. 250; 2. Aufl. I. 137.

36. **germaniciförme.** Wie 31, aber niedriger, Kopfstand \pm grenzlos; bis 4 kräftige blühende Flagellen; Stengel grauweiss, Hülle sehr reichflockig, Schuppenrand (besonders unten) ziemlich reichflockig. Blüten dunkelgelb, stark rotstreifig.

Alte Ziegelei bei Köln a. Rh. (Schlickum).

Ua. *germaniciforme* (Schlick. u. Touton als var. von *pseudoadriaticum* in Jahrb. Nass. V. Ntk. LXXIII S. 69 [1921]) Zahn in Engl. 1446.

(Illyrien. Bulgarien. Banat. Westalpen. Südfuss der Alpen.
Italien.) *

109. **H. áridum**¹⁾ = **piloselloides-pilosella.** Ausläufer 0. Stengel gabelig- bis tiefgabelig-wenigköpfig. Blätter unterseits reichflockig bis grau, am Stengel 0—1(—2). Hülle und Stengelteile oben graufilzig. Drüsen reichlich. Stengel 10—35(—50) cm. Köpfe 2—7(—15), Aeste 1—3(—4), entfernt, 1- bis wenigköpfig. Blätter \pm blaugrün, lanzettlich, äussere oft spatelig und stumpf. Schuppen grau bis schwärzlich, hellrandig. Brakteen weisslich bis grau. Blüten selten rotstreifig.

Mit *H. piloselloides* besonders im Alpenvorland. Bl. Juni—Juli.

H. aridum Freyn ÖBZ. XXVI. 369 (1876). — *H. venetianum* (u. *florentinum-Pilosella*) N. P. I. 636. 826 (1885). Vollm. Fl. Bay. 799 (1914). — *H. bifurcum* β . *efflagellare* Ten. Fl. Nap. V. 191 (1836). — *H. hybridum* Gaud. Fl. Helv. V. 74 z. T. Fr. Epicr. 16 z. T. — *H. florentinoides* A.-T. Essai 40 z. T. (1871). H. Alp. fr. 16 z. T. Cat. 29. — *H. Auricula* Vill. Hist. pl. Dauph. III. 99 (1789). Nicht L. — *H. Sendtneri* u. *H. monacense* Brügg. in Jahresb. nat. G. Graub. XXIV. 111 (1880). — *H. anobrachion* A.-T. Cat. 11 z. T. (1913). — *H. piloselloides-Pilosella* Zahn in Hegi VI. 2. S. 1272 (1929).

Von *H. brachiatum* durch die fehlenden Ausläufer verschieden.

§ Hülle (und Blattunterseite) \pm weissfilzig.

1. **argentellum**²⁾. 18—21 cm, 2—4köpfig; Akladium 3—10 cm. Hülle 8—9 mm, ziemlich reichhaarig (0,5 mm). Haare sonst mässig (1—2,5 mm).

Südtirol: Porphyrfelsen bei Kampenn (F. Sauter)! Doss Trento! Chizzola bei Ala (Murr)! Nach Belli 454: Vinadio in den Seealpen.

Ua. *argentellum* Zahn in DT. u. S. VI. 779 (1912). Ssp. *argenteum* N. P. I. 637. Nicht *H. argenteum* Fr. Symb. 99 (1848). *H. florentinoides* β . *argenteum* (?) Belli a. a. O.

§§ Hülle spärlich- bis sehr reichflockig.

* Hülle meist spärlich behaart; selten fast haarlos oder reichhaarig.

2. **orthóphyes**³⁾. 28—35 cm, 2—7köpfig. Akladium 3—5(—10) cm. Schuppen breitlich, sehr spitz. Haare hell, an der Hülle spärlich, an den Stengelteilen mässig, unten reichlicher. Hülle 8—9 mm. Blätter oberseits zerstreut- bis ziemlich reichlich behaart, unten reichflockig.

¹⁾ Von *aridus*, trocken (in bezug auf den Standort).

²⁾ Diminutivum von *argenteus* silberweiss (in bezug auf die Borsten).

³⁾ Von $\delta\rho\theta\acute{o}\varsigma$, aufrecht, und $\varphi\upsilon\eta$, Wuchs.

Schweiz: Le Montet bei Bex (Muret)! Covatannaz! Epenex bei Lausanne!
Bayern: München; Rollerberg bei Hoppingen (Erdner)!

Ua. *orthophyes* N. P. I. 638 (1885). Nicht Om. Südno. H.-Sipp. 107 (1910).

3. *imbécillum* ¹⁾. 23—30 cm, 2—3köpfig, sehr hoch- bis tiefgabelig. Schuppen schmal, grau bis weissgrau, grünrandig. Drüsen klein. Haare der 8 mm langen Hülle fast 0 bis mässig. Blüten gelb oder schwach rotspitzig.

Bayern: Linkes Isarufer bei Unterföhring! Seeshaupt! Neuburg a. D.! Regensburg! Mating! Hoppingen! Lechkies bei Kissing! Kolbermoor! Württemberg: Kiesgrube bei Königseggwald Amt Saulgau (K. Müller)! Tirol: „Wand“ zwischen Stuben und Pfunds (J. Vetter)!

b. *stenophyllum* (Harz u. Zahn in Ber. Bayr. BG. IV. 91 [1927]). Blätter schmal- bis lineallanzettlich, Akladium 2—5 cm, Hülle viel weniger flockig.

Bayern: Seeshaupt!

Ua. *imbecillum* N. P. I. 640.

4. *bracteolösium*. 12—16 cm, gabelig 5—12köpfig. Schuppen schwarz, hellrandig. Brakteen zahlreich. Haare der 7—8 mm langen Hülle 0 bis spärlich. Blattunterseite ± armflockig.

Wallis: La Fory bei Sembrancher! Orsières! Sitten. Schalbet am Simplon!

Ua. *bracteolosum* N. P. I. 640.

5. *Hänkae* ²⁾. 35 cm, 2—3köpfig, Akladium 10—12 cm. Hülle 8 mm, reichhaarig, drüsenlos. Sonst Haare sehr zerstreut, Drüsen vereinzelt.

Galizien: Auf Sandboden bei Brody.

Ua. *Hanka* Rehm. in Verh. ZBG. Wien XLV. 342 (1895).

6. *cincinnicladoides*. 2 dm, dünn, schwach flockig, armhaarig, sehr stark übergipfelig, 4köpfig, mit 1 wickelartig verzweigten Ast. Kopfstiele zerstreut kurzdrüsig, spärlich behaart. Hülle klein, mässig bis zerstreut behaart und -drüsig. Blätter lanzettlich, am Rand borstig, mässig flockig bis graulichgrün.

Schlesien: Krittern bei Breslau (Uechtritz)!

Ua. *cincinnocladoides* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

7. *furcilliferum* ³⁾. 10—16 cm, sehr dünn, schwach (unten mässig-) borstig, 3—7köpfig, Akladium 2—5 cm, Aeste 1—2, sehr entfernt, 1—3köpfig, Kopfstiele fast nicht bis zerstreut behaart, kaum zerstreut drüsig, mässig-, oben graulich flockig. Hülle 6—7 mm, schwach behaart und -drüsig; Schuppen etwas breitlich, weissgrün gerandet, Rücken mässig- bis (unten) reichflockig. Blüten gelb. Blätter lanzettlich bis lineal, stumpf bis spitz, zerstreut- (Grund stärker) borstig, mässig- bis reichflockig, am Stengel 0—1, klein. Ist *subfrigidarium-pilosella*.

Piemont: Bei St-Oyen im Tal von Aosta (Besse)!

Ua. *furcilliferum* Besse u. Zahn in Bull. SB. Genève 2/XVI. 186 (1925).

** Hülle haarlos.

8. *Ivanjicénse*. 3—5 dm, 8—13köpfig; Akladium 3—5 cm. Hülle 8 mm. Haare spärlich, an den ± zerstreut flockigen Blättern zerstreut (3—5 mm). Drüsen ± zerstreut.

Südwest-Serbien: Ivanjica an der Moravica.

Ua. *ivanicense* (Pančič) N. P. I. 638.

9. *isochrónum* ⁴⁾. 18—26 cm, 5—16köpfig; Akladium 8—48 mm. Hülle 6—7 mm, zylindrisch, wie die Kopfstiele reichdrüsig. Haare wie vorige, kurz. Drüsen sehr reichlich. Blattunterseite mässig- bis reichflockig. Blüten rotspitzig.

Bayern: München z. B. Obermenzing! Biederstein! Hoppingen! Seeshaupt! Stadtmauer Nürnberg! Tirol: Brixen!

Ua. *isochromum* N. P. I. 639.

¹⁾ Von *imbécillus*, schwach, kraftlos.

²⁾ Nach dem Sammler der Form *Hanka*.

³⁾ Von *furcilla*, Gabelchen, und *fero*, ich trage (wegen des gegabelten Kopfstandes).

⁴⁾ Von *ἴσος*, gleich, und *χρῶμα*, die Farbe.

10. **Venetianum**. 28—35 cm, 5—7köpfig; Akladium 9—20 cm. Hülle 7 bis 7,5 mm, eiförmig. Haare spärlich, an den Blättern mässig, bis 3 mm. Sonst wie vorige (*l. verum*), oder Blüten stark rotstreifig (*2. perrubrum* Tout. in DT. u. S. 779).

Istrien z. B. Pisino! Küstenland: Bivio. Roncada. Fiume. Park von Castelnuovo bei Sagrado am Isonzo. Insel Lissa! Venetien: Mte Serva 975 m! C. Cucco ob Barbisano bei Conegliano (Hruby)! Civezzano bei Trient (Murr)! Campo in Ampezzo (Touton)! Schweiz: Schulz! Ilanz! Zinal! Tessin: Pte Brolla! Italien: Predore bei Bergamo! Vezio ob Varena! Massa zwischen Livorno und Genua! Mte Morrone da Salle!

Ua. *venetianum* N. P. I. 639. *H. aridum* Freyn a. a. O. *H. furcatum* Schl. u. Vuk. Fl. Croat. 890 (1889). — *H. adriaticum* β . *aridum* Pospichal Fl. Oesterr. Küstentl. II. 790 (1899).

11. **subbracteolösium**. 18—30 cm, 4—7köpfig; Akladium 25—35 mm. Hülle 7,5—8 mm, fast eiförmig. Schuppen schwärzlich. Brakteen mehrere. Haare der Blätter dickborstig (4—7 mm), sonst nur am Stengel unten spärlich. Blüten gelb. Drüsen sehr reichlich.

München; Bertolzheim (Dumoulin)!

b. *pseudobracteolosum* (Harz! u. Zahn in A. u. G. Syn. XII). Blätter lineal-lanzettlich, oberseits armhaarig; alle Stengelteile mit vereinzelt dunklen Haaren; Drüsen ziemlich reichlich, kurz; Schuppen breitlich, grünrandig.

Bayern: Obermenzing und Feldmoching bei München!

Ua. *subbracteolosum* N. P. I. 639 (1885).

12. **nudellum**¹⁾. 16—25 cm, hochgabelig 2—3köpfig. Hülle 8,5—9,5 mm, eiförmig, mässig flockig. Kopfstiele fast-, übrige Pflanze flockenlos. Haare unterwärts und an den Blättern zerstreut (3—4 mm). Blüten schwach rotspitzig.

Piemont: Cuneo 1050 m.

Ua. *nudellum* Zahn in Engl. a. a. O. 1447 (1923). — Ssp. *nudum* N. P. I. 640. Nicht (Gr. G. Fl. Fr. II. 357 [1850] unter *H. villosum*) Nym. Consp. suppl. II. 1. S. 197 (1889).

13. **pseudovenetianum**. 1—2 dm, gabelig 2—5köpfig, Hülle 7—8 mm, etwas flockig; Schuppen breitlich, graulich, \pm stark hellrandig. Drüsen \pm zahlreich; Caulome oben grau, unten behaart. Blätter ziemlich gross, lanzettlich und schmaler, \pm reichborstig, unten grau. Blüten etwas gestreift (*1. verum* Z.) oder ungestreift (*2. ex-triatum* Z.).

Baden: Nussloch! Bruchsal! Bahndamm bei Obermenzing bei München = 2 (Harz in Ber. Bayr. BG. IV. 91 [1927]).

b. *Hassicum* (Touton a. a. O.). Blätter dünn, gelbgrün, spatelig-länglich, spitz, am Rand gezähnt, ziemlich reich- und langborstig.

Roxheim in Rheinhessen.

Ua. *pseudovenetianum* Zahn nach Jahrb. Nass. V. Natk. LXXIII. S. 68 (1921).

(Italien. Illyrien. Serbien.)

*

110. **H. brachiátum**²⁾ = **piloselloides** < (u. **Bauhini** <) **pilosella**. Von *H. aridum* (*Adriaticum* u. *piloselloides*) verschieden durch meist lange *pilosella*-artige Läufer³⁾. Kopfstand gabelig- bis tiefgabelig-wenigköpfig. Blätter unterseits sehr reichflockig bis grau-

¹⁾ Diminutivum von nudus nackt.

²⁾ Von brachium (bracchium, βραχίον) Arm (bracchiatus = mit Aesten versehen).

³⁾ Bei schwachen Stücken oder Herbstformen fehlen dieselben öfters. Bei den Zwischenformen *piloselloides* < *pilosella* werden sie oft nebenstengelartig oder köpfchen-tragend; bei den Zwischenformen *Bauhini* < *pilosella* sind sie oft sehr lang und verzweigen sich bisweilen gegen den Sommer.

filzig. Blüten oft rotstreifig. Stengelblätter 0—1. Stengel oben reichflockig, Kopfstiele (und Hülle meist) filzig.

Im Gebiet des *H. piloselloides* und *H. Bauhini* oft in grosser Menge. Bl. Mai—Juli.

H. brachiatum Bertol. in Lam. u. DC. Fl. fr. V. 442 (1815). Froel. in DC. Prodr. VII. 200 z. T. (1838). Bertol. Fl. Ital. VIII. 460 (1850). Fr. Epicr. 16 (1862). Čelak. Prod. Böhm. I. 195 (1871). N. P. I. 610. 825 (1885) als *florentinum* (oder *magyaricum*) + *Pilosella*. G. Beck Fl. N.-Oesterr. 1286 (1893) als *florentinum-pilosella*. — *H. collinum* Bess. Prim. fl. Galic. II. 148 z. T. (1809). — *H. hybridum* Gaud. Fl. Helv. V. 74 z. T. (1829). — ? *H. stoloniferum*¹⁾ Desf. Cat. hort. Paris. III. 146 (1829). — *H. flagellare* Reichb. Fl. Germ. exc. 261 (1830). — *H. stoloniflorum* Mössl.-Reichb. Handb. Gewächsk. 3. S. 1444 (1834). Schl. Vuk. Fl. Croat. 890 z. gr. T. (1869). Hampe Fl. Hercyn. 163 (1873). — *H. bifurcum* Ten. Fl. Nap. V. 191 (1836) ohne Var. β . Koch Syn. 2. II. 510 z. T. (1844). Reichb. Ic. XIX. 54 t. 109 f. I (1859). Schur Enum. fl. Transs. 381 (1866). — *H. bifurcum* β . *minus* Neilr. Fl. Wien 287 (1846). — *H. bifurcum* β . *pilosellinum* Döll. Fl. Bad. II. 864 (1859). — *H. stoloniflorum* v. *collinum* Fr. Symb. 5 (1848) und v. *campestre* Fr. Epicr. 13 (1862). — *H. pilosellinum* Gr. u. G. Fl. Fr. II. 346 (1850). — *H. Bauhini-Pilosella* P.M.E. Fl. Preuss. 346 (1850). — *H. acutifolium* Griseb. Comm. 6 (1852). Sendtner in Flora XXXVII. 323 (1854). Reichb. Ic. XIX. 45 t. 109 f. II (1859). — *H. praealtum-Pilosella* Wimm. Fl. Schles. 3. S. 319 (1857). Reichb. Ic. XIX. 55. t. 114 f. I (1859). — *H. stoloniferum* Hazsl. Ejszaki Magyarh. vir. 212 (1864). Magyarh. edén. növ. 262 (1872). Nicht Bess. (1822). — *Pilosella brachiata* (u. *officinarum-praealta*) Gebr. Schultz in Flora XLV. 424 (1862). — *H. Pilosello-praealtum* F. Sch. Arch. fl. I. 8 (1854). Var. a. *hybridum* Christ. H. Schw. 2 (1863). — *H. Pilosella* \times *praealtum* Aschers. Fl. Brand. 392 (1864). — ? *H. asperifolium* Schur Enum. fl. Transs. 383 (1866). — *H. banaticum* Heuff. nach Nym. Consp. III. 453 (1881). — *H. hungaricum* Simk. Enum. fl. Transs. 365 (1886). — *H. fallacinum* Rouy 257 z. T. (1905). — *H. florentinum* (u. *magyaricum*) < *Pilosella* Zahn H. Schw. 160 (1906). — *H. piloselloides-Pilosella* Zahn in Hegi VI. 2. S. 1232 (1929).

Entsprechend der grossen Formenzahl der Stammarten sind auch die Formen von *H. brachiatum* sehr zahlreich. Sie zu vernachlässigen wäre unberechtigt, da manche in ungeheurer Individuenzahl vorkommen und dann vielfach mehr in Erscheinung treten als die Stammarten selbst. So tritt Ua. *Villarsii* in Baden und Elsass wie eine gemeine Hauptart auf.

A. Blattoberseite \pm flockig, Unterseite \pm reichflockig. (Schuppen schmal, spitz; Blüten zungig, \pm rotstreifig; Läufer sehr lang und dünn. Pflanzen, die von *H. Tauschii*

¹⁾ Nach anderen gehört dieses Synonym zu *H. sphaerocephalum*.

beeinflusst sind und mit *H. pilosellinum* vereinigt werden könnten). *S. cinerosum* u. *Huberi*.

1. **epitiltum**¹⁾. 2—3 dm, gabelig 2—3 köpfig. Blätter lanzettlich bis elliptisch, ± spitz. Schuppen schwarz. Haare oberwärts 0. Blüten rotspitzig oder nicht. Kärnten: Villach! Gailtal! Predil, Bartolotal (H. Naeg. Nr. 206)! Lavanttal (Zahn HE. Nr. 431)! Steiermark: Murau (Zahn a. a. O. Nr. 129)! Seeboden am Hochschwab! Kroatien: Debeli kuk 1271 m (Rossi)!

b. *pilosius* (Zahn in A. u. G. Syn. XII). Kopfstand und Stengel zerstreut dunkelhaarig, Blattoberseite sehr arm- bis nicht flockig, Blüten ungestreift.

Thüringen: Hausberge bei Jena (Bornmüller)!

Ua. *epitiltum* N. P. I. 613.

2. **epiltotropum**. Schaft 10—15 cm, weissgrauflockig, 2—3 köpfig; Akladium 5—12 cm. Nur jüngste Blätter oberseits flockig, alle unten grüngrau bis graufilzig. Blüten ungestreift. Sonst wie vorige.

Kärnten: In Kiesgruben zwischen Warmbad Villach und Federaun, 500 m (Kükenthal)!

Ua. *epiltotropum* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

3. **fliparum**²⁾. Schaft sehr dünn, ca. 15 cm, 1—2 köpfig, nur mit Drüsen, 1—2 köpfig. Hülle 4—6 mm, zylindrisch, grau, nicht- oder bis zerstreut behaart. Blätter lanzettlich-spatelig und stumpf bis lanzettlich, am Rand steifhaarig, oberseits armflockig, unten graugrün. Läufer fadenförmig, ziemlich lang- und schmalblättrig.

Kärnten: Gorschitzen bei Klagenfurt!

Ua. *fliparum* Benz! u. Zahn in Zahn HE. Nr. 708 a und Sched. VIII. 4 unter *H. canum* (1913) und in Engl. a. a. O. 1448.

4. **tilóphorum**³⁾. Aehnlich. Blätter spatelig-stumpf. Schuppen grünrandig. Kärnten: Predil (Fl. A.-H. Nr. 3051)! Um Villach! St. Leonhard! Lussnitzer Alp! Kanaltal! Steiermark: Karlsdorf bei Graz (Fritsch)!

Ua. *tilóphorum* N. P. I. 613.

5. **radians**⁴⁾. Tiefgabelig oder -doldig 4—9 köpfig. Schuppen breit grünrandig, mässig behaart, reichdrüsig. Sonst Drüsen bis spärlich. Blüten auch ungestreift und Drüsen zahlreich.

Tirol: Niederdorf! O.-Oesterreich: Hinterstoder 800 m! Kärnten: Villach! Maildorf! Lavanttal! Deutschlandsberg! Gailtal! Steiermark: um Admont und zwischen Aich und Haus bei Gröbming! Kroatien: Debelo brdo 1267 m ob Seline (Kümmerle)!

b. *furcatum* (Gerstlauer u. Zahn in A. u. G. Syn. XII). Blätter schmal-lanzettlich, oberseits fast alle flockenlos. Akladium 15—25 cm, Aeste 1—3, aufrecht, gerade; Köpfe 2—7, klein, ziemlich reichhaarig, armdrüsig. Läufer dünn, oft stengelständig. Blüten ungestreift.

Bayern: um Deggen Dorf z. B. Kleinschaching, Halbmeile, Deggenau, Kohlberg (Gerstlauer)!

Ua. *radians* N. P. I. 614.

6. **Pribeljánum**⁵⁾. 25 cm, 2(—3) köpfig. Aeussere Blätter bis spatelig und zerstreut behaart. Sonst Haare mässig, oben dunkel. Drüsen mässig. Läufer fadenförmig. Schuppen breitlich, grünrandig.

Westbosnien: Vitorog 1400 m.

Ua. *Pribeljanum* Zahn in ÖBZ. 273 (1906).

¹⁾ Von *éπι*, an, darauf, und *τίλλω*, ausrufen (dass nur der Flaum bleibt), also: obenauf flockig.

²⁾ Von *filum*, Faden, und *pario*, gebären, hervorbringen.

³⁾ Von *τίλλων*, Schuppe, Flaum, Flocke, und *φέρω*, tragen.

⁴⁾ Von *radiare*, strahlen (von dem oft doldenstrahligen Kopfstand).

⁵⁾ Nach dem Dorfe Pribelja unter der Vitorog planina.

B. Blattoberseite flockenlos (sehr selten am Mittelnerv armflockig).

I. Schuppen breit (1,5 mm), spitz. (Blüten zungig; Stengel tiefgabelig 1—3 köpfig.)

7. **perbellum**. 14—25 cm. Hülle 6,5—7,5 mm. Läufer sehr lang und sehr dünn. Haare oben mässig bis ziemlich reichlich. Blätter mässig flockig. Blüten rotstreifig.

Tatra 1000 m: Javorina! Zakopane! Mała Łaka (Rehmann)!

b. **belliforme** (Zahn in MBL. 295 [1927]). Haare an Hülle und Schaft reichlich (2—4 mm, am Blattrand bis 7 mm), Drüsen mässig, Blüten nicht oder schwach rotspitzig.

Ungarn: Wiesen bei Mike im Comitat Somogy (Kováts)!

Ua. *perbellum* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1449 (1922). Ssp. *bellum* N. P. I. 614 (1885). Nicht Jord. nach Nym. Consp. III. 443 (1881).

8. **cineraceum**¹⁾. 7—17 cm. Hülle 10—10,5 mm. Läufer schlank, verlängert. Haare hell, oben reichlich. Blätter grauflockig. Blüten ungestreift. Bisweilen robust und mit Flagellen.

Krakau. Ungarn: „Mexiko“ am Bükkhegy bei Diosgyör! Gömör: Páskaháza (Huljak)!

Ua. *cineraceum* N. P. I. 615.

9. **strictistoloniferum**²⁾. 15—20 cm, 1—2 köpfig. Hülle 7—9 mm, grauflockig, ziemlich reichhaarig, nebst dem borstlichen Schaft kurzdrüsig. Hülle wie 7. Verbindet *cinerosum subcinerosum* mit *pilosella*.

Trient: An der Strasse zur Fontana Santa 400 m (Sardagna)!

Ua. *strictistoloniferum* Zahn in Engl. a. a. O. 1449 (1923).

10. **pseudocineraceum**. Bis 32 cm. Hülle 8—9 mm. Blätter weniger flockig. Blüten etwas gestreift. Schuppen bis 1,5 mm breit, Rand etwas flockig. Haare sehr reichlich (*a. hirsutius* Tout. a. a. O.) oder viel geringer (*b. calvius* Tout. a. a. O.). Drüsen fein, hell, spärlich, an den Kopfstielen kaum mässig.

Marienborn in Hessen. Rheingau: Bingerbrück (Touton).

Ua. *pseudocineraceum* Tout. in Jahrb. Nass. V. Natk. LXXIV. S. 10. 11 (1922).

II. Schuppen breitlich oder meist schmal (unter 1 mm).

a. Blattunterseite weissfilzig (namentlich jüngste Blätter).

11. **valdestriatum**. 7—16 cm, 2 köpfig. Blätter kurz, länglich, stumpf. Hülle 7,5—8,5 mm. Haare oben 0. Läufer dünn. Blüten stark rotstreifig.

Mähren: Znaim! Steiermark: Niederwölz, Murau! Savetal in Krain. Bayern: Illerauen bei Ferthofen und Aitrach!

Ua. *valdestriatum* N. P. I. 615. Oborny H. Mähr. 99.

12. **Hubéri**³⁾. Blätter länglich und ± stumpf bis lanzettlich und spitzlich, kurz, oberseits mässig kurzborstig und bis sehr reichflockig, unten weissgrau-filzig. Schaft dünn, ± haarlos, flockig, hoch- bis tiefgabelig (1—)2 köpfig. Kopfstiele aufrecht, filzig, oben mässig sehr kurzdrüsig. Hülle 7—8 mm, zerstreut drüsig, reichflockig, haarlos. Schuppen schmal, sehr spitz. Blüten ungestreift. Läufer verlängert, filzig, behaart, mit breitlanzettlichen, spitzlichen Blättchen, oft zu Flagellen auswachsend. Blätter bisweilen schmaler. Ist *piloselloides-velutinum*.

Wallis: Links der Strasse unter dem Bahnhof Randa (A. Huber)!

Ua. *Huberi* Zahn in Monde des Plantes XXVIII. 3. Nr. 54 S. 7 (1927).

13. **cinerosum**⁴⁾. 13—28 cm, hochgabelig 3—7 köpfig. Blätter ± lanzettlich, spitz. Hülle 8,5—9,5 mm. Haare überall mässig, oben reichlich, hell. Blatt-

¹⁾ Von cinis, Asche (in bezug auf die Flocken).

²⁾ Von strictus, straff, stolo, Ausläufer, und fero, ich trage.

³⁾ Nach Dr. rer. polit. Arthur Huber, * 23. März 1901 in Basel, Kaufmann daselbst und Sammler (Schweiz, Italien, Tunis, Südtirol.)

⁴⁾ = voll Asche (sehr grau).

oberseite \pm armflockig. Läufer sehr kurz (gestielte Rosetten!) oder wenig verlängert, dicklich (2. subcinerosum Zahn in Engl. a. a. O. 1449). Blüten stark gestreift.

Wallis und Seitentäler von Bex (La Passe)! bis Leuk! Piemont: Cognetäler! Pinerolo! Mulatière (Rostan)! Val d'Esino: Perlado-Esino (P. Rossi)! — 2: Südtirol: Trient! Wolkenstein! Fontana Santa (Sardagna)!

Ua. *cinerosum* N. P. I. 615.

14. **obscurátum**. Aehnlich. 10—15(—30) cm, hoch- bis sehr tiefgabelig. Köpfe 1—2. Haare oben 0 bis zerstreut, an den Blättern (äussere bis länglich und stumpf) zerstreut; diese oberseits flockenlos. Drüsen sehr reichlich lang. Blüten rotspitzig oder ungestreift. Läufer dicklich, \pm verlängert, langblättrig, reichlich langhaarig, meist blühend (Flagellen)!

Wallis bis 1550 m. An der Sarvaz bei Fully 480 m! Sionnetal! Gubernier bis Siders! Zermatt: Gründje-See im Findelen-Tal! Simplon! Binn! Vernayaz-Salvan 750 m! Chamonix! Cogne!

b. *subobscuratum* (Zahn in A. u. G. Syn. XII). Hülle und Kopfstiele meist haarlos, Drüsen kurz und fein.

La Léchère ob Finhaut 1500 m (Coquoz)!

Ua. *obscuratum* N. P. I. 616.

b. Blattunterseite reichflockig bis grau.

1. Blüten alle kurz, \pm röhrig (Griffel meist hervorragend).

15. **Villarsii**¹⁾. 13—30 cm, 2—5köpfig, mit Nebentengeln und Flagellen (b. *pseudo-Villarsii* N. P. I. 638) oder mit Flagellen und schlanken ziemlich grossblättrigen Läufern (a. normale Zahn). Hülle (6,5—)8,5—9 mm. Haare spärlich (1. *calvescens*) oder mässig bis ziemlich reichlich (2. *pilosum* = ssp. *eupraeatum* \times *subvirescens pilosum*), oft schwärzlich (3. *nigripilum* Wozosz.), an den Blättern zerstreut (3—5 mm). Blüten oft ungestreift.

Rheintal und angrenzende Vorberge von Schaffhausen (Gremli)! bis Worms oft in Unzahl (in unmittelbarer Nähe des Rheins in kiesigen Lichtungen unter Föhren; bei Achern bis 600 m ansteigend) z. B. Wasselnheim! Rheinzabern und Selz (F. Sch. HN. Nr. 701! 702^{bis}! H. Naeg. Nr. 133)! Durlach (Dörfler Nr. 3180. Bänitz Nr. 8988)! Maxau (Zahn HE. Nr. 222)! Ill-Rhein-Kanal! Ketsch—Luxhof! Strassburg (Sch.-Bip. Cich. Nr. 113)! Neckartal: Neckarsteinach! Dormagen: Straukuhle bei Straberg im Kreise Neuss und gegen Uckerath (var. β . *subrhenum* Tout. in Jahrb. Nass. Ver. Naturk. LXXIII. 63 [1921], mit reicherer Behaarung an der 7—9 mm langen Hülle) (Höppner)! Hamburg (Klatt)! Bayern: München, Neuburg a. D.! Schweiz: Weissenburg i. Simmental! Böhmen: Kfiby (Podpéra)! N.-Oesterreich: Oberweiden im Marchfeld, Keilberg bei Retz = 1 (J. Vetter)! Galizien (MBL. 139 [1911]). Transsilvanien: O.-Rádna = 1 (Porcius)! 2: Siebenbürgen: Naszod, Kolozsvár. Galizien: Wolezyniec bei Stanislaw!

Ua. *Villarsii* (F. Sch. in Flora XXXIV. 35 [1861]. Nicht Serres in BSB. Fr. II. 225 [1855] = *H. pseudocerinthe*) N. P. I. 616. — *Pilosella Villarsii* Sz. Sz.²⁾ in Flora 424 (1862). F. Sch. Arch. fl. II. 339 (1864). 372 (1869). — *H. auricula* Vill. Voy. 60 (1812)³⁾. F. Sch. Arch. fl. II. 281 (1858). — *H. fallaci-Pilosella* F. Sch. Arch. fl. I. 117. 118 (1854—55). — *H. hybridum* Kirschl. Fl. vog.-rhén. I. 293 (1870). — *H. hybridum* v. *bifurcum* Gaud. Fl. Helv. V. 79 (1829). — *H. fallacinum* β . *Villarsii* Rouy 258.

¹⁾ Villars, s. I. S. 261 Fussn. 2; IV. S. 77 Fussn. 2.

²⁾ Richtiger F. Sch. (s. F. Sch. Arch. fl. II. 372).

³⁾ In F. Schultz Archives Fl. I. 146—156 (1854—55) sind die Hieracien des „Précis d'un voyage fait en Suisse etc.“ par Villars, Lauth et Nestler (1812) abgedruckt und die 4 faksimilierten Hieracientafeln aus diesem Werk beigegeben.

16. **tubuliflorum**¹⁾. Hülle 6,5—8 mm. Haare der Hülle mässig, sonst zerstreut (2—3 mm). Blüten gestreift.

Volhynien.

Ua. *tubuliflorum* N. P. I. 617. *H. collinum* Bess. ! Prim. fl. Gal. 148 z. T. (1809).

17. **Dürrnbergéri**²⁾. 3—5 dm, gabelig 2—4 köpfig. Haare mässig, oben reichlich, dunkel, an den zerstreut flockigen Blättern spärlich, überall 2—3 mm. Drüsen bis mässig. Blüten kurzröhrig, ungestreift. Läufer lang, schlank.

O.-Oesterreich: Urfahr, Steyregger Brücke. Prägarten!

Ua. *Dürrnbergéri* Oborny u. Murr in ÖBZ. XLVIII. 398 (1898).

18. **villarsiiforme**. 15—20 cm, 3—9 köpfig; Hülle schwach, übrige Pflanze ziemlich reichlich (oben dunkel) behaart. Oft Nebenstengel, Flagellen und schmalblättrige Läufer entwickelt. Blätter lanzettlich, unten reichflockig bis graugrün. Hülle 8 mm, schwach flockig, Schuppen ziemlich schmal, grünrandig, mässig kurzdrüsig (a. *minoriceps* Tout. a. a. O.). Oder Hülle 9—10 mm, reichflockig (oft auch Schuppenrand), Schuppen schmal, schmal gerandet, hellhaarig (b. *majoriceps* Tout. a. a. O.). Blüten z. T. zungig.

Köln: Haus Herl, Südfriedhof (Kleins Ziegelei), Hermühlheim, Winnigen a. Mosel (Schlickum).

Ua. *villarsiiforme* Tout. Jahrb. Nass. Ver. Natk. LXXIV. S. 7 (1922).

19. **semiplānum**³⁾. Blätter spatelig-rundstumpf bis breitlanzettlich, oberseits haarlos. Schuppen breitlich, mässig dunkelhaarig. Sonst Haare 0 bis mässig. Drüsen reichlich. Blüten im oberen Teil schmal, flach, ungestreift. Läufer kurz, dünn bis dicklich, oft unentwickelt.

Galizien: um Lemberg und Dolina.

Ua. *semiplānum* Rehm. Verh. ZBG. Wien XLV. 338 (1895).

2. Blüten entwickelt, zungig.

- a. Läufer kurz, dicklich. Kopfstand meist ziemlich hochgabelig. Drüsen \pm reichlich. Blüten rotspitzig bis gestreift. (Fast nur in Südbayern. — ? *H. piloselloides* \leq *Hoppeanum testimoniale*.)

1. Hülle weisslichgrau, Schuppenränder reichflockig.

20. **brachiocaulon**⁴⁾. 1—2 dm, tiefgabl. 1—2 köpfig. Hülle 8—9 mm, Schuppen breit weisslichgrün gerandet, haarlos oder armhaarig. Sonst Haare nur an den Blättern mässig (3—5 mm).

Südbayern: Haspelmoor, Moosburg (H. Naeg. Nr. 298)! Burghausen.

Ua. *brachiocaulon* N. P. I. 617.

2. Hülle grau, Schuppenrand \pm nackt.

- a. Stengel einköpfig mit vielen Nebenstengeln, blattlos.

21. **polyscapum**⁵⁾. Hülle 6,5—7 mm. Haare nur unten und an den Blättern bis mässig (2—4 mm).

Haspelmoor.

Ua. *polyscapum* N. P. I. 619.

- b. Stengel 2—12 köpfig.

1. Blätter schmallanzettlich, spitz; Hülle und Kopfstiele weissgrau.

22. **acrobracchion**⁶⁾. 17—20 cm, hochgabl. 2—4 köpfig. Haare nur an Stengelteilen und Blättern (2—5 mm). Läufer sehr kurz oder gestielte Rosetten.

¹⁾ Von tubula, Röhrechen, und florere, blühen.

²⁾ Ad. Dürrnberger s. VI. 1. S. 86 Fussn. 2.

³⁾ Von semi, halb, und plānus, eben (halbfach in bezug auf die Blüten).

⁴⁾ Von βραχύς, kurz, und καυλός, Stengel.

⁵⁾ Von πολύς, viel, und scapus, Schaft.

⁶⁾ Von ἄκρος, äusserst, am Ende, und βραχίων, Arm, Trieb.

Bayern: Wolfratshausen (H. Naeg. Nr. 160)! Neufreimann!

Ua. *acrobacchion* N. P. I. 619.

2. Blätter lanzettlich und breiter; Hülle grau.

23. **limnóbium**¹⁾. 2—3 dm, 5—12 köpfig. Schuppen stark hellgrün gerandet. Akladium 14—25 mm (*a. normale*), dabei Hülle mässig (*l. pilosius*) oder nicht (*l. calvius*) behaart; sonst Haare zerstreut, auf den Blättern 3—5 mm. Oder Kopfstand gablig bis tiefgablig, Haare oberwärts 0, Hülle grau (*b. brachytrichum*), dabei Blüten gestreift (*l. substriatum*) oder nicht (*l. exstriatum*).

Haspelmoor (Holler)! Nymphenburg! München (H. Naeg. Nr. 42)! Seeshaupt!

Ua. *limnóbium* N. P. I. 618 (u. Formen).

24. **limnobioides**. Aehn. Gablig 3—4 köpfig. Blätter nur am Rand armhaarig. Drüsen klein. Haare oben 0.

München, Haspelmoor! Nach Harz in Mitt. Bay. BG. IV. 139 (1929) auch bei Aلدorf bei Landshut.

Ua. *limnobioides* N. P. I. 617.

25. **Baváricum**. 12—20(—35) cm, gablig 3—7 köpfig. Aeste sehr entfernt. Blätter ± stumpflich, oberseits mässig bis ziemlich reichlich borstig (3—4 mm). Hülle 8—9 mm, haarlos, sehr reich lang- (*l. polyadenium*) oder kurzdrüsig (*l. micradenium*). Läufer reichhaarig, ziemlich grossblättrig.

Dachauer Moor. Um München in Kiesgruben und an Bahndämmen (Obermenzing, Feldmoching, Nymphenburg)! Haspelmoor (H. Naeg. Nr. 104)! Seeshaupt! Tirol: Völs-Kematen (DT. u. S. 780). Ungarn: Kőszeg im Komitat Vás! Nach Hayek Fl. Steierm. II. 718 am Schlossberg bei Graz.

Ua. *baváricum* N. P. I. 618 (u. 1. 2).

26. **transgrédiens**²⁾. 16—40 cm, 4—7(—9) köpfig, Akladium 1—8 cm, Aeste 2—3(—4), sehr entfernt. Hülle 7—9 mm, wie die Caulome nicht oder kaum mässig dunkelhaarig, reichlich lang und schwarzdrüsig; Schuppen schmal bis breitlich, ± dunkel, etwas grünrandig, reich- (Rand nicht) flockig. Blüten ungestreift. Blätter länglich bis lanzettlich, ± spitz, spärlich behaart, mässig bis zerstreut flockig, jüngere graulichgrün. Läufer kurz, mit 2—4 plötzlich dekreszierenden Blättchen.

a. *genuinum*. Hülle 7—8 mm. Schuppen heller gerandet, Behaarung kürzer, heller, spärlicher.

Moseltal: Winnigen, Kobern. Rhein: Sinzig, Südfriedhof bei Köln, Zollstock.

b. *Fodinae Theresiae*. Hülle 9 mm, schwärzlich, Schuppen bis fast breit, bis mässig schwarzhaarig.

Theresiengrube bei Hermühlheim nördlich Köln.

Ua. *transgred.* Tout. in Jahrb. Nass. V. Ntk. LXXVIII. 113 (1926). — *U. brachiatum* ssp. *pseudadriaticum* var. *transgred.* Tout. a. a. O. LXXIII. 69 (1921).

b. Läufer verlängert bis sehr lang, schlank bis dünn, selten dicklich.

1. Hochgabelig, über 3(—12) köpfig. (Läufer oft z. T. nebenstengelartig oder köpfchenträgend).

a. Hülle und Kopfstiele haarlos (Drüsen meist reichlich). (Siehe auch *subfallacinoides*).

27. **tephroléucum**³⁾. 27 cm, 4—5 köpfig. Hülle 7—8 mm. Schuppen (schmal) und Brakteen weisslich flockig, nur an der Spitze drüsig. Sonst Drüsen 0. Haare auf den länglichen bis lanzettlichen Blättern bis mässig (5—8 mm). Läufer sehr dünn. Blüten ungestreift.

Bosnien: Da Riva bei Sarajevo! Kroatien: Duple im Velebit! München: Priel!

Ua. *tephroléucum* N. P. I. 630.

¹⁾ Von λίμνη, Sumpf, Teich, und βίωω, lebe, also im Sumpf lebend.

²⁾ Von transgredio, hinüberschreiten (weil gegen *H. Adriaticum* gehend).

³⁾ τέφρα, Asche (eigentlich Hitze), und λευκός, weisslich, hell, wegen der hellgrauen Behaarung.

28. **gracillimum**. 40 cm, 7köpfig. Haare spärlich (1—1,5 mm). Blätter schmallanzettlich. Hülle 8 mm. Blüten rotspitzig.

Ungarn: Plattensee, Gran. Pfalz: Durlach! Forst bei Dürkheim.

Ua. *gracillimum* N. P. I. 620 (1885). Nicht Dst. in Act. Berg. II. 4 S. 142 (1893).

29. **obscurellum**. 30 cm, 2—6köpfig, Akladium 2—8 cm. Aeussere Blätter lanzettlich-spatelig und stumpflich, mässig borstig, am spärlich behaarten Stengel 1—2. Hülle 7 mm, grünschwarz, Schuppen dunkel, ± grünrandig, mässig flockig. Blüten rotspitzig. Läufer oft köpfchenträgend.

Bosnien: Luke bei Kasidol 1200 m!

Ua. *obscurellum* Maly u. Zahn in MBL. VIII. 285 (1909).

30. **melanadenium**¹⁾. 25—35 cm, 8—10köpfig. Aeussere Blätter ± länglich höchstens zerstreut flockig. Drüsen lang, schwarz, sehr reichlich. Haare der Blätter zerstreut (3—4 mm). Blüten meist ungestreift.

Salzburg: Gaisberg (H. Naeg. Nr. 103)! O.-Oesterreich: Mühlkreisberg (Dörfler Nr. 3181 z. T.)! Linz. Steiermark: zwischen Admont und Hall; Krakaudorf! Graz! Baden: Durlach! Bruchsal! Maintal: zwischen Lengfurt und Homburg (A. Kneucker)! Anhalt: Harzgerode (Zobel)!

b. *melanadeniiforme* (Tout. in Jahrb. Nass. V. Natk. LXXIV. S. 8 als Ssp. [1922]). Hülle 7—9 mm, mit vereinzelt dunklen Haaren wie die obere Hälfte der Pflanze (unten reich hellhaarig). Läufer kräftig, ziemlich grossblättrig, überall reichlich langhaarig.

Köln: Haus Herl und beim Südfriedhof; Theresiengrube bei Hermühlheim (Schlickum).

c. *melanadenopleum* (Vetter! u. Zahn in A. u. G. Syn. XII). Bis 4 dm, Akladium bis 18 cm, Aeste sehr genähert oder entfernt. Drüsen kurz und lang, dick. Hülle nur 6—7 mm, Schuppen etwas breitlich. Läufer oft alle aufsteigend und blühend, Blätter bis reichflockig. Blüten oft rotspitzig.

N.-Oesterreich: Wiesen nächst Zöben bei Aspang!

Ua. *melanadenium* N. P. I. 621 (1885). Nicht *H. melanoadenium* Vuk. a. a. O.

31. **Pirnense**. 3—4 dm, nur (oben etwas) flockig, 3—12köpfig; Akladium 1—7 cm; Kopfstiele grau, nur (kaum zerstreut) drüsig. Hülle 7—9 mm, dunkel, kurzdrüsig; Schuppen spitzlich, ± gerandet, ihr Rücken flockig. Blätter lang, lanzettlich, spitz, am Rand mässig langborstlich, unten mässig- bis sehr reichflockig, am Stengel 1—2. Blüten ungestreift. Läufer schlank, langblättrig. Dem *H. leptophyton* ähnlich. Sachsen: Neundorf bei Pirna!

Ua. *pirnense* Missbach u. Zahn in Zahn HE. Nr. 713a u. Sched. VIII. 6 (1913).

32. **acroschistum**²⁾. 35 cm, 9köpfig. Hülle 10—11 mm. Blätter lanzettlich. Haare zerstreut (3—5 mm), Drüsen sehr reichlich. Blüten schwach gestreift.

Süd-Bayern: Haspelmoor.

Ua. *acroschistum* N. P. I. 621.

b. Hülle behaart (Blüten meist ungestreift).

33. **flaviforme**. 10—30(—45) cm, 2—6köpfig, Blüten rotspitzig. Hülle 9 mm. Blätter elliptisch, gerundet, fast flockenlos. Schuppen breitlich, stumpflich, schwarz. Haare nur an Stengel und Blattrand (*a. normale*) oder an Hülle und Kopfstielen vereinzelt bis ziemlich reichlich schwarz (*b. trichocephalum*).

Galizien: Lemberg! Szczerze! Tatra: Zakopane.

Ua. *flaviforme* Rehm. Verh. ZBG. Wien XLV. 340 (1895) u. a. b.

34. **polytrichomastix**³⁾. Bis 35 cm, bis 7(—10)köpfig, reichflockig, oben arm-, unten reichhaarig; Akladium 1—5 cm, Aeste 3(—4), wie die Kopfstiele ± grau, ziemlich reichlich kurzdrüsig und selten mit vereinzelt Haaren. Hülle 6—7,5 mm,

¹⁾ Von *μελάς*, schwarz, und *ἄδρην*, Drüse.

²⁾ Von *ἄκρος*, oben, an der Spitze, und *σχίζω*, spalten, oben gegabelt.

³⁾ Von *πολύς*, viel, *θρίξ*, Haar, und *μάστιξ*, Geissel (Ausläufer).

mässig flockig, ebenso drüsig und mit einzelnen Haaren; Schuppen ziemlich schmal und ± spitz, dunkel, etwas hellrandig, Blüten hellgelb. Blätter schmallanzettlich, mässig borstig, unten graugrün bis grau. Läufer zahlreich, nebst den kleinen schmalen Blättchen sehr reich steiflich-weisshaarig (3—5 mm), ziemlich dünn, steif, ziemlich lang, fast alle am Ende aufsteigend und köpfchenträgend. Unterwärts oft rotviolett.

Bayern: im Grisle bei Lechhausen!

Ua. *polytrichomastix* Gerstlauer! u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

35. **longisarméntum**¹⁾. 5—6 dm, 7—10 köpfig, hochgabl. Blätter lineal-lanzettlich, lang. Haare überall ziemlich reichlich, an den Blättern zerstreut (3—5 mm). Hülle 9—11 mm. Läufer sehr lang und dünn.

München. Breslau! Ostpreussen: Allenstein!

Ua. *longisarmentum* N. P. I. 620.

36. **chalcobioides**. Wie *chalcobium*, aber Stengel 4—5 dm, (3—)5—7(—10)-köpfig, Akladium 10—20 cm, Aeste und Kopfstiele schlank, aufrecht, ziemlich reichlich bis fast reich behaart (3—4 mm), Stengelgrund reichhaarig (bis 5 mm). Blätter breit lanzettlich, verlängert, meiste spitzlich bis spitz, unten sehr reichflockig bis graulich-grün, am Stengel 1—2. Hülle 10 mm, sehr breit, schwarzgrau, reichflockig, ± reichdrüsig wie die Kopfstiele (Drüsen kurz), mässig dunkelhaarig. Schuppen etwas breitlich, ziemlich reichflockig, am grünen Rand flockenlos. Blüten ungestreift. Läufer schlank bis dünn, sehr lang, sehr reichhaarig, mit lanzettlichen, rasch kleineren Blättern.

Am Ettersberg bei Schöndorf unfern Weimar (Bornmüller)!

Ua. *chalcobioides* Bornm. u. Zahn in Engl. a. a. O. 1452 (1922).

37. **exclúsum**²⁾. 20—32 cm, 4—6 köpfig, Akladium 8—12 mm. Blätter lanzettlich, z. T. stumpf. Haare oben ziemlich reichlich, sonst zerstreut. Drüsen lang, Hülle 8,5—10 mm.

Galizien: Sanoker Kreis.

Ua. *exclusum* (Rehm. ÖBZ. XXIII. 109 [1873]) N. P. I. 620.

38. **ischuophýllum**³⁾. 28—30 cm, 3—4 köpfig. Akladium 3—4 cm. Aeussere Blätter elliptisch und stumpf, nicht grauflockig. Hülle 6,5 mm, reich dunkelhaarig, fast drüsenlos. Läufer oft auch aus dem Stengelblatt.

Galizien: Serethufer bei Lesieczniki.

Ua. *ischnophyllum* Rehm. Verh. ZBG. Wien XLV. 339 (1895).

39. **Koszieliskoëne**. 28 cm, 2—7 köpfig. Blätter armflockig, schmallanzettlich. Hülle 9—10 mm, ziemlich reichlich schwarzhaarig und -drüsig. Blüten rotstreifig. Läufer sehr lang, schlank.

Tatra: Biały potok bei Kościelisko. Am Wege zum Grossen Fischsee 1200 m! Mengsdorfer Tal 1280 m! Unter dem Csorba-See 1300 m (Rechinger)!

Ua. *Koszieliskoëne* Sag. Schn. Fl. Centr.-Karp. II. 307 (1891).

40. **stoloníparum**⁴⁾. Wie vor., aber Akladium 15—70 mm; Hülle 6,5 bis 8 mm, mässig behaart und drüsig. Sonst Haare ziemlich reichlich (3—4 mm), an den Blättern sehr zerstreut. Läufer dünn, lang, auch aus den 2 unteren Stengelblättern entspringend.

Ungarn: Komitat Vas: S.-Ujfalu (Marton)!

Ua. *stoloniparum* Zahn in Ann. U. N. M. VIII. 53 (1910).

41. **subarréctum**⁵⁾. 25—35 cm, 2—7 köpfig; Akladium 2—12 cm. Blätter lineallanzettlich, gegen den Grund borstig (4—6 mm). Hülle 9 mm; Schuppen breitlich, mässig bis spärlich behaart. Drüsen reichlich. Haare oben ziemlich reichlich, unten spärlich. Läufer schlank. Blüten oft ungestreift.

1) Von longus, lang, und sarmentum, dünner Zweig (Ausläufer).

2) Von excludere, ausschliessen, absondern.

3) Von ισχνός, mager, schwächig, und φύλλον, Blatt.

4) Von stolo, Ausläufer, und parere, gebären, hervorbringen.

5) Von arrigo, ich richte auf (subarrectum = fast aufrecht).

Baden: Durlacher Steinbrüche!

Ua. *subarrectum* Zahn in ABZ. 90 (1899).

42. **magyaricifolium**. 30 cm, 3köpfig; Akladium 4—6 cm. Hülle 8 mm. Haare überall mässig. Drüsen zerstreut. Blätter lanzettlich, äussere stumpf, nur am Grund armhaarig (1—2 mm), glauk, unten höchstens reichflockig. Läufer sehr dünn und lang.

N.-Oesterreich: Wetzleinsdorf (G. Beck)!

Ua. *magyaricifolium* Zahn in Engl. Pflz. Hierac. S. 1452 (1923).

43. **nudipedunculum**¹⁾. 48 cm, 6(—9)köpfig; Akladium 5(—9) cm. Hülle 9 mm, ziemlich reichlich dunkelhaarig. Drüsen mässig, klein, Haare mässig, oben schwarz (3—6 mm), auf den Blättern (äussere länglich und stumpf) zerstreut (3—5 mm). Blätter nur bis mässig flockig. Läufer + schlank, lang, reichhaarig, oft sehr reichblättrig. Kopfstiele nur oben reichflockig. Sehr *leptophyton*-ähnlich.

Schlesien: Ohlau! Schweidnitz, Liegnitz! Steiermark: Egghardalp bei Murau. N.-Oesterreich: Breitenfurt bei Liesing!

Ua. *nudipedunculum* N. P. I. 623 (1885).

44. **Orsoviense**. 18—26 cm, 2—4köpfig. Blätter lanzettlich, spitz, wie die (oft weniger behaarte) Hülle nebst Schuppenrand unterseits grau. Haare 2—4 mm, auf den Blättern mässig (3—4 mm). Sonst wie 43.

Banat: Herkulesbad (Bänitz Nr. 8363)! Csiklova! Alt-Orsova! Mármaroš! Plattensee!

Ua. *Orsoviense* N. P. I. 631. Nicht Rouy a. a. O. 256.

45. **tenuissimum**. 22 cm, 2—3köpfig; Akladium 1—5 cm. Hülle 7 mm, arm- bis mässig schwarzhaarig. Drüsen reichlich. Sonst Haare mässig bis reichlich, hell (1—3 mm), am Blattrand mässig. Läufer sehr lang, dünn. Sonst wie 44.

Galizien: Im Kreise Dolina.

Ua. *tenuissimum* Rehm. in Verh. ZBG. Wien XLV. 336 (1895).

46. **Babaemontis**. 35 cm, 3—5köpfig; Akladium 7—9 cm. Blätter lanzettlich (äussere stumpflich), meist nur am Rand borstig (2—4 mm), nur bis mässig flockig. Hülle 8—9 mm. Drüsen, Haare und Flocken daran mässig. Schuppen dunkel, etwas grünrandig. Läufer dünn, ziemlich lang- und schmalblättrig. Blüten bisweilen rotspitzig.

Ungarn: Babahegy im Komitat Szepes (Nyárady)!

Ua. *Babaemontis* Zahn in MBL. X. 138 (1911).

47. **Sabránskyi**²⁾. Stengel 45 cm, 2—4köpfig, armhaarig; Akladium bis 15 cm. Blätter bis länglichlanzettlich, Rand armhaarig, Unterseite reichflockig. Hülle 9 mm, zerstreut flockig und -drüsig, ziemlich reichlich hellhaarig. Schuppen breitlich. Blüten gelb. Läufer bis schlank, entfernt kleinblättrig.

Ungarn: Pressburg (Sabransky)!

Ua. *Sabranskyi* Zahn in Engl. Pflz. Hierac. 1453 (1923).

S. auch Ua. *subparagogum* (Schlickum u. Tout. Jahrb. Nass. V. Ntk. 73. S. 69 [1921]) von Zollstock bei Cöln.

2. Gablig bis tiefgablig (1—)2—3(—5)köpfig.

a. Hülle haarlos, selten mit spärlichen Haaren (s. auch *subpilosellinum*).

1. Hülle 9—10,5 mm, + kugelig.

48. **Vukotinovicii**³⁾. 2 dm, sehr tiefgablig-2köpfig. Blätter lanzettlich und schmaler, bis spitzlich, nicht oder bis zerstreut behaart (5—6 mm). Hülle grau. Drüsen reichlich. Schuppen schmal. Blüten schwach rotstreifig. Läufer sehr lang, schlank.

¹⁾ Von nudus, nackt, pedunculus, Füsschen, Stielchen (wegen der abwärts rasch flockenlosen Kopfstiele).

²⁾ Dr. med. H. Sabransky, s. VI. 1. S. 165 Fussn. 1. Er starb am 24. Dez. 1916. Sein Herbar befindet sich im Wiener Staatsmuseum.

³⁾ Vukotinović s. VI. 1. S. 282 Fussn. 4.

Süd-Kroatien.

Ua. *Vukotinovicii* N. P. I. 382 unter *H. flagellare* (1885). *H. stoloniflorum* Schl. u. Vukot. Fl. Croat. 890 z. T. (1869).

49. *vittatopétalum*¹⁾. 16—20 cm, 2—5köpfig. Blätter kurz, lanzettlich, kaum zerstreut behaart. Blüten gestreift.

Altserbien: Burg Zvečan bei Mitrovica (Bornmüller)! Bosnien: Banja Luka (Hofmann)! Kroatien: Agram (Vukotinovic Exs. Nr. 4)! Krain: Adelsberg. Steiermark: Wolfszettel bei Marburg. Südtirol: Doss Trento bei Trient (Murr)!

Ua. *vittatopetalum* (Vukot. H. Croat. 7 [1858]) N. P. I. 623.

50. *amblyphyllum*²⁾. 14—22 cm, zerstreut behaart. Aeussere Blätter spatelig, stumpf, unten graugrün. Drüsen sehr reichlich, oft lang. Schuppen breitlich. Blüten meist ungestreift.

Aendert ab mit spitzen, an den Läufern ziemlich grossen, unterseits nur mässig- bis reichflockigen Blättern (*b. subgenuinum* Schlick. u. Tout. in Jahrb. Nass. V. N. LXXVIII. 114 [1926]); mit Blättern wie *b*, aber Schuppen schmal, mit einzelnen Haaren (*c. subamblyphyllum* Schl. u. Tout. a. a. O.). Oder Stengelteile ziemlich reichlich-, Hülle äusserst spärlich behaart, Blüten rotspitzig (*d. Regiofontanum* Vetter! u. Zahn in A. u. G. Syn. XII). Oder 25—30 cm hoch, Hülle bis zerstreut behaart, Drüsen ziemlich reichlich, kurz, Blätter bis obelliptisch-lanzettlich, Flagellen und Läufer entwickelt, Blüten rotspitzig (*e. longifurcellans* Korb! u. Zahn a. a. O.).

Galizien: Szczerze südlich Lemberg! Zniesienie (Rehmann u. Wołosz. Fl. Pol. Nr. 968)! Tatra: Nosal, Mała Łaka. Steiermark: Graz! Dietmannsdorf! Bergsteigerhaus am Hohentauern bei Trieben! N.-Oesterreich: Wien z. B. Tiergartenmauer bei Weidlingau! O.-Oesterreich: Gunkirchen! Kärnten: Fresach-Villach-St. Leonhard (Schack)! — *b. u. c.* bei Köln: Haus Herl. — *d.* N.-Oesterreich: Königsbrunn (J. Vetter)! Hundsheimer Berg! — *e.* N.-Oesterreich: Schottergruben beim Bahnhof Oberweiden (Korb)! Schweiz: Niederglatt-Bülach (Käser)!

Ua. *amblyphyllum* N. P. I. 628 (1885). Nicht Dahlst. in Acta Horti Berg. II. 4. S. 58 (1894).

51. *amblyphylloides*. Bis 4 dm, 3köpfig; Akladium bis $\frac{4}{5}$ des Stengels. Hülle bis 10,5 mm, sehr dick kugelig, grauflockig, haarlos bis zerstreut behaart, mässig- und sehr kurzdrüsig. Schaft schlank, oben bis ziemlich reichlich kurzdrüsig, \pm haarlos, abwärts zerstreut drüsig und behaart. Blätter bis länglich lanzettlich, stumpflich, oberseits kahl oder (jüngere) zerstreut borstig, unten grau. Läufer dicklich oder schlank, graufilzig. Blüten gestreift. Schuppen ziemlich schmal, spitz, auch am Rande flockig.

N.-Oesterreich: Krems (J. Vetter)!

Ua. *amblyphylloides* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1453 (1923).

52. *Mattiacense*³⁾. Stengel (und Läufer) 20—25 cm, gablig-2köpfig. Hülle 10 mm, wie die Kopfstiele bis reichlich dunkeldrüsig. Schuppen ziemlich breit, bis grauschwarz, wenig heller gerandet. Stengelteile oben mässig- und dunkel-, unten reich behaart (2—3 mm). Läufer ziemlich grossblättrig und \pm violett. Blätter gross, bis obovat-spatelig, gerundet-stumpf.

Mittelrheingebiet: Wiesbaden (Touton).

Ua. *mattiacense* Touton in Jahrb. Nass. V. Ntk. LXXIII. S. 66 (1921) und in Engl. Pflzr. 1453 (1923).

53. *apophyádium*⁴⁾. 22—38 cm, Blätter schmallanzettlich. Hülle 10—10,5 mm, überall grau. Drüsen daran reichlich, ziemlich lang, sonst zerstreut. Blüten ungestreift

¹⁾ Von *vittatus*, mit einer Binde versehen, und *petalum* (πέταλον), die Platte, das (Blumen-)Blatt.

²⁾ Von ἀμβλύς, schwach, schlaff, abgestumpft, und φύλλον, Blatt.

³⁾ Aquae Mattiacae oder Fontes Mattiaci = Wiesbaden.

⁴⁾ Von ἀπό, weg, fern, entfernt, und φάδιον (Diminutivum von φώή, dorisch φούά Wuchs, Gestalt, Aussehen), hier Gewächslein, also: entferntes Gewächslein, weil die Pflanze vom Originalstandort weg nach München zur Kultur gebracht wurde.

und Blätter bis mässig borstig (4—6 mm): *a. genuinum* N. P., oder rotspitzig, Blätter breiter, ± stumpf, bis ziemlich reichborstig: *b. epichaetium* N. P.

Baden: Durlacher Steinbrüche! Pfalz: Frankenstein (H. Naeg. Nr. 177 = *a*, 106 = *b*)! Tirol: Grafendorf bei Lienz! Steiermark: Bärenschütz bei Mixnitz! N.-Oesterreich: Beim Tobiaskreuz im Rosaliengebirge (Korb)!

Ua. *apophyadum* N. P. I. 629 (1885).

54. **subflagelliflorum**. 30 cm, 3—4 köpfig. Hülle 10 mm, fast haarlos. Sonst Haare ziemlich- (3—6 mm), an den ± dicklichen Ausläufern sehr reichlich und lang. Drüsen sehr lang. Blüten schwach- oder ungestreift. Gegen *H. leptophyton*.

Siebenbürgen: Nagy-Enyed (Schur)! Ó.-Rádna! Szent-György! Tatra: Belaër Höhlenhain (Sagorski)! Bosnien: Bjelašnica bei Lukavica (G. Beck)! u. Vučja luka bei Sarajevo 1200 m!

Ua. *subflagelliflorum* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1464 (1923) unter *leptophyton*. — Ssp. *flagelliflorum* (Schur Enum. Transs. 381 [1866] ohne Beschreib.) N. P. I. 630 (1885). G. Beck Fl. Südbosn. Herceg. III. 172. Nicht Čelak. Arch. nat. Landeskr. Böhm. IV. 787 (1881).

55. **anopólium**¹⁾. 2—3 dm, hochgabl. 2—5 köpfig. Haare überall ± 0 bis spärlich. Drüsen klein. Flocken oberwärts sehr reichlich. Blüten ungestreift. Ausläufer dünn bis schlank.

Bayern: Tegernheim, Unterföhring! München, Nymphenburg! Taching!

Ua. *anopolium* N. P. I. 630.

56. **lagarophyllum**²⁾. Stengel 3—4 dm, dicklich, hochgabl. 1—3 köpfig. Haare oberwärts 0 bis vereinzelt, unten reichlich (3—4 mm), auf den Blättern mässig. Drüsen reichlich, lang. Ausläufer kurz. Blüten ungestreift.

Galizien: Brzuchowice bei Lemberg.

Ua. *lagarophyllum* Rehm. in Verh. Z. B. G. Wien XLV. 340 (1895).

57. **epiamáuron**³⁾. 25—35 cm, 1—2 köpfig; Akladium 8—10 cm; Kopfstiele reichlich schwarz- und ziemlich langdrüsig wie die haarlose 10 mm lange Hülle; Schuppen mässig flockig, schwarz, etwas breitlich, grünlich gerandet, höchstens wie die Kopfstiele mit-sehr vereinzelt Haaren; Stengel ±, unten reichlich behaart, weit herab drüsig und flockig. Blätter (bis schmal-) lanzettlich, oft lang, ± spitz, zerstreut- bis mässig- (Rand reich-) haarig (3—5 mm), unten bis graulichgrün. Läufer dünn, grau, reichhaarig, sehr lang, mit entfernten Blättchen.

Thüringen: Dohlenstein bei Kahla und Kalkhänge bei Loberschütz (Bornmüller)!

Ua. *epiamauron* Bornm. u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

§§ Hülle (6,5—) 7—9 mm, eiförmig. (Stengel und Läufer meist dünn.) S. auch *plicatoacuminatum*.

58. **pachýpodum**⁴⁾. 15 cm. Ausläufer und Stengel dicklich. Schuppen ziemlich schmal. Blätter länglich lanzettlich bis obovat, spitzlich bis stumpf, mässig borstig (3—5 mm). Sonst Haare zerstreut, an den Läufern lang und reichlich.

Tirol: Brixen! Mühlau bei Innsbruck!

Ua. *pachypodum* Zahn in DT. u. S. 781 (1912).

59. **subhýbridum**. 10—26 cm, tiefgabl., 1—3 köpfig. Blätter schmal, unterseits grauweiss, am Rand dickborstig (4—7 mm). Hülle mit sehr spärlichen Haaren, mässig drüsig, weissgrauflockig. Schuppen sehr spitz, Rand armflockig. Blüten ungestreift. Läufer ziemlich kurz, schlank.

Baden: Heidelberg.

Ua. *subhybridum* N. P. I. 604 (unter *H. hybridum* = *florentinum* + *Peleterianum*).

1) Von ἄνω, oben, aufwärts, u. πολλός, grau.

2) Von λαγρός, schlaff, und φύλλον, Blatt.

3) Von ἐπί, darauf, obenhin, und ἀμαυρός, dunkel.

4) Von παχύς, dick, und πούς, Fuss.

60. *Úrsulae*¹⁾. 2—3 dm, flockig, nebst Kopfstand ziemlich reichborstig (3—4 mm), 2—3 (—5) köpfig. Akladium 5—12 cm. Hülle 6—9 mm, haarlos, ziemlich reichdrüsig; Schuppen etwas breitlich, grünrandig, Rücken mässig flockig. Blüten ungestreift. Drüsen an den Kopfstielen sehr reichlich, bis unten zerstreut. Blätter lanzettlich und schmaler, meiste spitz, schwach-, am Rand mässig steifhaarig (2—4 mm), unten bis sehr reichflockig (grünlich). Läufer verlängert, dünn bis schlank, reichhaarig (2—3,5 mm), sehr reich-, oben grauflockig, schmalblättrig, z. T. blühend.

Ungarn: Mike im Komitat Somogy!

Ua. *Úrsulae* Kováts u. Zahn in MBL. 296 (1927).

61. *adenocaulon*²⁾. 25 cm, 2—3 (—6) köpfig. Akladium 5—12 cm. Hülle nur 6,5—7,5 mm, ganz schwärzlich. Haare nur unten und auf den lanzettlichen Blättern (bis 4 mm) oder auch an der Hülle spärlich. Drüsen bis unten ± reichlich, oben lang. Unterseite der älteren Blätter nur mässig flockig. Blüten rotspitzig. Läufer oft dünn und blühend.

Steiermark: Murau (Zahn H. E. Nr 132)!

Ua. *adenocaulon* Fest u. Zahn in Sched. H. E. II. 11 (1907). Hayek Fl. Steierm. II. 720 (1914).

62. *chalicóbium*³⁾. (15—) 25—40 cm, dicklich, meist ± tiefgablig. Schuppen breitlich. Blätter ± lanzettlich, stumpf bis spitz, bis mässig behaart (2—4 mm), am Stengel 1—2. Sonst Haare ± spärlich oder am Stengel bis ziemlich reichlich. Hülle haarlos oder sehr armhaarig, 8—9 mm lang (*a. normale* Zahn) oder bis 11 mm lang (*b. macrothecum*⁴⁾ Touton u. Zahn in Zahn H. E. X. Nr. 5 [1906]), dazu Stengel 16—20 cm, sehr reich dunkelhaarig (*c. horridum* Touton); oder Stengel mässig bis reichlich lang-, oben dunkelhaarig (5—7 mm) (*d. pilosicaule* Tout. im Ber. Bayr. B. G. XVIII. 39 [1927]). Blüten meist ungestreift. Drüsen reichlich. Läufer sehr lang.

Baden: Grötzingen! Wössingen! Pfalz: Deidesheim! Alzey! Wendelsheim! Flonheim! Rheingau: Wiesbaden (Zahn H. E. Nr. 10: Mosbach)! Oppenheim bis Ingelheim! Flörsheim (Touton)! Vilbel, Kelsterbach, Nahetal, Winingen a. Mosel, Plaidt, Köln, Elberfeld. Erfurt: Bischleben! Jena! Anhalt: Rosslau (Zobel)! — *c.*: Ingelheim bis Heidesheim. — *d.*: Staffels bei Kissingen.

Ua. *chalicóbium* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1454 (1923). Ssp. *transiens* Zahn in ABZ. 90 (1899). Nicht Dahlst. in Act. hort. Berg. II. 4 S. 111 (1893). — *H. subleptophyton* Tout. Jahrb. Nass. V. Ntk. LXXIII. S. 69 (1921) in Anm. ohne Beschr.

63. *subfallacinoides*. Blätter spatelig bis länglich lanzettlich, zerstreut steifhaarig, unterseits bis graugrün. Blüten ungestreift. Läufer verlängert, bisweilen köpfchentragend, stengelständig. Stengel bis 32 cm, tiefgablig bis gablig 2—3 köpfig. Schuppen breitlich, breit hellrandig, reichdrüsig, selten mit einzelnen Haaren. Blüten oft etwas rotstreifig. Kopfstiele weissfilzig, haar- und drüsenlos (*a. genuinum* Tout. a. a. O. 9) oder wie Hülle und Blattoberseite ziemlich reichhaarig (*b. hirsutius* Tout. a. a. O. 9). Oder Hülle nur zerstreut bis spärlich drüsig, Kopfstiele wie *a* (*c. subimbecillum* Tout. a. a. O.), oder Hülle mässig drüsig, wie die Stengelteile fast haarlos (*d. glandulosius* Tout. a. a. O.). Ist *subcymigerum* ≤ *pilosella*.

Rheingebiet: Durlach! Oppenheim bis Roxheim! Marienborn! Wiesbaden (Touton)! Heidesheim bis Ingelheim, Winingen, Kobern, Köln, Hermühlheim.

Ua. *subfallacinoides* Touton u. Zahn in Engl. 1454 (1923). Ssp. *fallacinoides* Tout. u. Zahn. nach Tout. in Jahrb. Nass. V. Ntk. LXXIII S. 73 (1921) z. T. — Ssp. *subfallacinoides* Tout. a. a. O. 66 z. T. — Ssp. *subfallacinoides* var. *genuinum* u. *subimbecillum* Tout. a. a. O. LXXIV. 9 (1922).

¹⁾ Nach Frau Ursula Somssich, Gutsbesitzerin in Mike.

²⁾ Von ἄδρον, Drüse, und καυλός, Stengel.

³⁾ Von χάλιξ, Kalk, Mörtel, und βίωω, lebe.

⁴⁾ Von μακρός, lang, gross, und θήκη, eigentlich Kiste, Behälter, hier Kopf (als Samenbehälter).

b. subpseudoadriaticum Tout. (a. a. O. LXXIV S. 10 [1922]). 3—5 dm, 2—7 köpfig, mit blühenden Flagellen und \pm langen Läufern, sonst wie a.

Rheinhesen: Oppenheim bis Roxheim! Wiesbaden!

c. subpiloselliniforme (Tout. a. a. O. 10). Hochwüchsig, hochgabligh, Kopfstiele stark drüsig.

Heidesheim bis Ingelheim, Sonnenberg, Köln.

64. **sarmentiferum**¹⁾. Wie *chalicobium*, aber Schuppen schmal; Haare nur unten und am Blattrand zerstreut (2—3 mm); Drüsen mässig; Hülle 8,5 mm.

Bayern: nördlich München! Zeilberg 450 m in Unterfranken (Schack)! Wiesbaden.

Ua. *sarmentiferum* N. P. I. 621.

65. **Pieniakense**. Wie vorige, aber Haare überall zerstreut (2—3 mm) oder auf den Blättern zahlreicher, bis 6 mm. Drüsen reichlich. Hülle 6,5—9 mm (haarlos). Köpfe 1—3 (—4). Schuppen sehr reichflockig, grau (1. pilosus N. P.) oder schwärzlich (2. calvius N. P.) oder sehr spärlich kurzhaarig (3. parcipilum Zahn in MBL. 298 [1927]) oder bis mässig oder stärker behaart, Blätter und Stengel längerhaarig (4. canescens N. P.). Blüten oft rotspitzig.

Schlesien: Schweidnitz! Galizien: Lemberg! Pieniaki, Serdyca! Zloczow. Mähren: Jesernik (Petrač Nr. 1185)! Podhura! Hlučov. Ungarn: Gömör! Zólyom! Borostianko im Comitat Vas! B.-Pest! Liptó: Rózsahegy! Szepes: Berg Branyisko! Tátrafüred! Comitat Zala. — 3: Scholten²⁾ in Siebenbürgen (F. Sch. H. N. Nr. 1154)! M.-Torda: Berg Szent-Anna! Banat!

Ua. *Pieniakense* (Rehm. in ÖBZ. 110 [1873] als Art) N. P. I. 626 (1885). Oborny 102.

b. *substriatobrachiatum* (Tout. in Jahrb. Nass. V. Natk. LXXIV S. 8 [1922]). Wie *striatobrachiatum*, aber Hülle haarlos, mässig drüsig und flockig. Stengel bis 24 cm, sehr dünn, gabligh 2 köpfig. Blätter schmallanzettlich. Schuppen breitlich, breit hellrandig.

Rheinprovinz: Unter der Oberburg bei Kobern (Schlickum), Budenheimer Steinbrüche bei Mainz, Sonnenberg bei Wiesbaden.

66. **bracchiatiförme**. Wie vorige beiden, aber Schuppen breitlich, tief-schwarz, schmal hellrandig, selten breit weissgrün gerandet (a2. dilutius Zahn), nur zerstreut flockig, wie der Stengel nicht (a. glandulosissimum Zahn) oder bis spärlich (b. parcipilum Zahn) dunkelhaarig. Haare unterwärts bis ziemlich reichlich, an den \pm schmalen Blättern zerstreut (1,5—2,5 mm). Drüsen sehr reichlich. Läufer sehr dünn. Hülle (5—) 7—8,5 mm. Blüten nur rotspitzig oder gelb.

Tirol: Taufers! Waidbruck! Zieltal bei Meran! Obersteiermark: Murau! bis Seckau; Marburg. Kärnten häufig bis 1750 m (z. B. um Villach)! a2 gegen Judendorf 520 m (Schack)! Krain! Istrien! bis Pola! Kroatien: Plitvica! Velebit. Dinara bis 1500 m! Hercegovina. Bosnien verbreitet von 160—1370 m (S. MBL. 285 [1909]. Zahn HE. Nr. 327: Kasidol! Sendtner Nr. 372 u. Blau Nr. 157b: Trebević! Prača-Schlacht! Am Bukovic bis 1370 m! Ravna pl.! Mitrović im Gostović-Gebiet 760 bis 1000 m usw. (Maly)! Montenegro: Njeguš! Hochebene von Vermoš 1200 m (Dörfler Nr. 342)! Sonst von Siebenbürgen! bis zur Tatra (noch unter dem Csorba-See 1300 m (Rechinger)! Igló in Szepes! Dobogókő! Magyarbagó in Alsó-Fehér! Beskiden! Berg Klak im Comitat Turóc! Bükkgebirge (Sudre Nr. 205)! Nach Vollmann Fl. Bay. 798 (1914) auch bei München.

Ua. *bracchiatiförme* N. P. I. 627 (1885).

67. **abbreviatum**. 10 cm, dünn, 3 köpfig, mit Nebenstengeln. Blätter lanzettlich, zerstreut behaart (3—4 mm). Hülle 7 mm; Schuppen sehr schmal. Haare hell, überall spärlich bis 0. Läufer schlank. Blüten rotstreifig.

Dolomiten. Kroatien: Maradin bei Karlovac (Rossi)!

Ua. *abbreviatum* N. P. I. 631.

¹⁾ Von sarmentum, ein dünner Zweig, und fero, tragen.

²⁾ = Szászesanad im Comitat Alsó-Fehér.

68. **nematocaulon**¹⁾. Stengel sehr dünn wie die sehr langen Läufer. Blätter lanzettlich, ziemlich reichhaarig (3—4 mm). Sonst Haare zerstreut, oberwärts schwarz oder (2. *nematocauligerum* Zahn in A. u. G. Syn.) an Hülle und Stengel etwas zahlreicher. Blüten ungestreift.

Mähren: Znaim usw. Schlesien: Ohlau! Liegnitz (Callier Nr. 1245 z. T.)! Kärnten: Wolfsberg! Leidenberg! Oberdrauburg (Vetter)! Steiermark: Marburg! N.-Oesterreich: Sitzendorf! Tatra: zwischen Javorina u. Podspady (Fritze)! — 2: Rheindämme ob Speyer (L. Gross)!

Ua. *nematocaulon* N. P. I. 628. Oborny 103.

69. **Romanijae**. 15—20 cm, 2 köpfig. Blätter lanzettlich, arm- bis mässig behaart, bis reichflockig. Hülle 7—7,5 mm, sehr reich- und ziemlich langdrüsig, + haarlos. Sonst Haare ziemlich reichlich, oben zerstreut und dunkel; Drüsen reichlich. Blüten rotstreifig. Schuppen breitlich, schwärzlich, hellrandig.

Bosnien: Romanija-planina (Möllendorf)!

Ua. *Romanjae* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1455 (1923).

70. **submelanadenium**. 20 cm, 2—3 köpfig; Akladium 15 mm bis 19 cm. Hülle 7—8 mm. Schuppen ziemlich schmal bis breitlich, schwärzlich, breit grünrandig, wie die Kopfstiele reichlich schwarz- und langdrüsig (Drüsen bis Stengelgrund). Stengel spärlich und dunkel, unten reichlich und hell behaart (2—3 mm) oder haarlos (*h. calvescens* Schl. u. Tout. a. a. O. LXXVIII. 115 [1926]). Blätter länglich bis schmallanzettlich, oft verlängert, bis obovat und stumpf (*c. latifolium* Tout. a. a. O. LXXIV. 2 [1922]), mässig flockig bis graulichgrün. Läufer ziemlich kurz. Blüten bisweilen etwas rotspitzig.

Donaugebiet: Kiesgrube bei Weiler 530 m bei Blaubeuren, Illerdamm bei Neuulm 470 m (K. Müller)! Rheinland: Wiese bei Hermühlheim und beim alten Ringofen zu Köln, Knechtsteden im Kreis Neuss (Schlickum).

b. majoriceps (Schlick. u. Tout. a. a. O. LXXVIII. 112 [1926]). Hülle 9 (—10) mm, mässig-, Stengelteile über der Mitte bis reichlich schwarzhaarig (2—5 mm) oder wie der untere Teil der Pflanze viel schwächer behaart. Blüten rotstreifig.

Therisiengrube bei Hermühlheim.

Ua. *submelanadenium* Schlickum u. Touton in Jahrb. Nass. Ver. Naturk. LXXIII S. 64 (1921), LXXIV S. 2 (1922).

71. **tapinum**²⁾. 1—2 dm, 2—3 köpfig. Blätter bis spatelig-lanzettlich, zerstreut behaart (3—4 mm). Sonst Haare 0. Hülle 6—7 mm, grauflockig wie die ganze Pflanze. Ausläufer sehr dünn. Blüten ungestreift.

Ungarn: Berg Nemetprána in Nyitra! Nógrád, Gys, Borsod: Perecesbánya! Steiermark: auf der Gora bei Gonobitz! Mähren: Znaim.

Ua. *tapinum* N. P. I. 631. Oborny 103.

72. **Zittaviense**. 15—25 cm, dünn, drüsig, oben nicht oder sehr spärlich-, unten kaum mässig behaart, 2—3 köpfig, gablig bis tiefgablig. Kopfstiele und Hülle (6—7 mm, ziemlich reichflockig) ziemlich reichlich sehr kurzdrüsig. Schuppen kaum etwas breitlich, + spitz, schwärzlich, wenig gerandet. Blätter blaugrün, lanzettlich und schmaler, stumpf bis spitzlich. Läufer verlängert, sehr dünn, grau, ziemlich reichhaarig, öfters ziemlich langblättrig. *Schultesii*-artig.

1. *normale*. Kopfstiele und Hülle spärlich bis zerstreut, Blattoberseite bis mässig (Rand stärker) behaart, Unterseite reichflockig bis graugrün, Blüten stark rotspitzig.

2. *calvescens*. Haare oben + 0, Drüsen zahlreicher, Blätter oberseits arm- oder nicht behaart, unten arm- bis reichflockig, Blüten gelb.

Lausitzer Bergland: Schülerberg bei Zittau (Hofmann Pl. crit. Sax. XVIII. Nr. 444 (ed. O. Weder)!

Ua. *zittaviense* Zahn (1913) nach O. Weder a. a. O. Nr. 444 (1915).

1) Von νῆμα, Garn, Faden und καλός, Stengel.

2) Von ταπεινός, schwächlich, niedrig.

73. **subtile**. Wie vorige, aber meist hochgabelig. Aeussere Blätter spatelig und stumpf, mässig borstig. Hülle 8 mm. Drüsen klein, an der Hülle reichlich.

Kärnten! Bayern: Augsburg! Haspelmoor (H. Naeg. Nr. 40)! Bertolsheim! usw. Franken: Zeilberg bei Maroldsweisach (Schack)! Schlesien: Breslau, Wehrau bei Bunzlau (Callier Nr. 1240. 1241)! Mähren: Brünn! Topolčani! Sachsen: Pirna! Anhalt: zwischen Rosslau und Tornau! Ungarn: Nagy-Podhrad (Bánitz Nr. 2162)! Ujfehertó! Plattensee. Kroatien: Libinje im Velebit! Bosnien: Pale 980 m! Prača-Schlucht 600 m! Schweiz: Felsberg bei Chur! Simplon! Polen: Lublin!

Ua. *subtile* N. P. I. 632. *H. brachiatum* * *micranthum* Heuff. in Fries Epicr. 17 (1862). Nicht Huet Fl. Neap. exs. Nr. 368 (1856).

74. **schultesiiforme**. 11—16 cm, hoch- bis tiefgabelig, 2—3 köpfig. Hülle 6—7 (—8) mm, graugrünlich, sehr reichdrüsig wie die Kopfstiele. Schuppen schmal, grünrandig, mässig-, am Rand nicht flockig. Blüten ungestreift. Blätter gross, zerstreut behaart, lanzettlich. Stengel zerstreut-, am Grund reichhaarig. Läufer kurz, grossblättrig. Blattunterseite mässig flockig bis graugrün.

b. *substriaticiceps* (Tout. a. a. O. 6). Hülle 9—10 mm, Schuppen schwarz (bisweilen etwas behaart), grünrandig, Drüsen länger, Blüten oft schwach gestreift

Köln: Zollstock und Haus Herl (Schlickum)

Ua. *schultesiiforme* Tout. in Jahrb. Nass. V. Natk. LXXIV S. 5 (1922).

75. **minuticapitulum**. 1—2 dm, dünn, schwach behaart, arm- (meist 2-) köpfig; Akladium bis 45 (—100) mm; Kopfstiele sehr dünn, wie die Hülle (5—7 mm, bis ziemlich reichflockig) ziemlich reichlich kurzdrüsig, haarlos. Schuppen schmal, spitz, hellrandig. Blüten nicht oder schwach gestreift. Blätter lineallanzettlich, sehr zerstreut borstig, unten graugrün. Läufer sehr dünn, etwas verlängert, grau, kurzhaarig, am Ende filzig, kleinblättrig.

Bosnien: Vučja Luka 1260 m bei Sarajevo!

Ua. *minuticapit.* Maly! u. Zahn in Glasnik muz. Bosn. Herceg. Saraj. XXXVII. 47 (1925).

76. **micromórphum**¹⁾. 15 cm. Nur die Blattoberseite kurzhaarig. Stengel sehr dünn, grau, drüsenlos, 2 (—4) köpfig. Blätter klein, lanzettlich, unten grüngrau. Hülle 6 mm, grüngrauflockig, ziemlich reich-, die dünnen Kopfstiele armdrüsig. Blüten rotspitzig.

Rheingau: Dotzheim bei Wiesbaden (Touton).

Ua. *micromorphum* Zahn nach Tout. Jahrb. Nass. V. Ntk. LXXIII S. 67 (1921). Touton u. Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1455 (1923).

77. **microthécum**²⁾. Köpfe 3—5 (—8), 6—7 mm lang, wie die Kopfstiele ziemlich reich- und kurzdrüsig. Schuppen breitlich, stumpflich, mässig-, am grünen Rand sehr armflockig. Blätter lanzettlich, wie das untere Stengeldrittel spärlich behaart, unten graugrün. Läufer schlank. Blüten schwach rotgestreift oder rotspitzig. — Aendert ab mit fast reichhaariger Hülle, Stengel und Blattoberseite, daher weniger Drüsen, stark rotstreifigen Blüten (*b. longipilum* Tout. a. a. O. LXXIV. 49 [1922]), oder mit reich- und dunkelhaariger Hülle, aber schwach behaartem Stengel und fast kahler Blattoberseite (*c. pilosiceps* Tout. a. a. O.), oder mit 2—3 dicht genäherten Köpfen (*d. altefurcatum* Tout. a. a. O.).

Rheinland: Haus Herl, Zollstock und Südfriedhof bei Köln (Schlickum). — Marienborn in Rheinhausen.

Ua. *microthecum* Touton Jahrb. Nass. V. Ntk. LXXIII S. 67 (1921) u. in Engl. Pflzr. Hierac. 1455 (1923) unter ssp. 65.

78. **leptosphaerellum**³⁾. Stengel dünn, 2 dm, flockig, zerstreut behaart, bis unten mit vereinzelt Drüsen, (1-) meist 2 köpfig; Akladium (5—)10 cm. Kopf-

¹⁾ Von μικρός, klein und μορφή, Form, Gestalt.

²⁾ Von μικρός, klein und θύκη, hier Kopf.

³⁾ Von λεπτός, dünn, und σφαίρα (sphaera), Kugel (sphaerella Kügelchen); nach den kleinen Hüllen.

stiele kaum zerstreut behaart, mässig-, oben bis ziemlich reichlich und sehr kurzdrüsig, aufrecht. Hülle 5—7 mm, eizylindrisch, mässig flockig, bis ziemlich reichlich kurzdrüsig, haarlos oder mit vereinzelt Haaren. Schuppen ziemlich schmal, schwarzgrau, etwas grünlich gerandet. Blüten ziemlich kurz, rotspitzig bis rotstreifig. Blätter ziemlich klein, lanzettlich, spitzlich und spitz, äussere breiter, stumpflich, oberseits zerstreut borstig, unten sehr reichflockig, meiste grüngrau. Läufer sehr dünn, lang, grau, ziemlich reichhaarig (2—3 mm), kleinblättrig, bisweilen unentwickelt.

Thüringen: Dohlenberg bei Kahla (Bornmüller)!

Ua. *leptosphaerellum* Bornm. u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

79. **Bliznicæ** Zahn. — Stengel sehr dünn, arm- bis zerstreut kurzhaarig, bis unten kurzdrüsig, oben armflockig, 1—2 dm hoch, \pm gabelig 2 köpfig. Kopfstiele sehr spärlich behaart, reichlich kurzdrüsig, oben bis graulich, abwärts rasch armflockig. Hülle 5—7 mm, schwärzlich, mässig bis ziemlich reichlich schwarzdrüsig, armflockig. Schuppen breitlich, grünlich gerandet, spitzlich. Brakteen dunkel, hellrandig. Blüten nicht oder schwach gestreift. Blätter lanzettlich, spitzlich bis spitz, zerstreut borstig, unten mässig bis reichflockig, am Stengel 1. Läufer sehr lang, sehr dünn, mässig behaart, zerstreut kurzdrüsig, armflockig, gegen die Spitze ziemlich reichhaarig und stärker flockig, ihre Blättchen klein, entfernt, unten sehr reichflockig bis schwach graulichgrün. Ist *filiferum-minuticeps*.

Marmaroßer Župa: Im Nardetum der Alpentriften des Bliznica-Zuges ob Tisa Borkut (Hrubý)!

Ua. *Bliznicæ* Zahn in Engl. a. a. O. 1457 (1923).

80. **tapeinophyes**¹⁾. Schaft sehr dünn, flockig, nur unten armhaarig, oben armdrüsig, 1- oder \pm tiefgabelig-2 köpfig. Hülle 6 mm, bis ziemlich reichlich drüsig, mässig flockig. Schuppen etwas breitlich, spitzlich, dunkel, grünlich gerandet, haarlos. Blüten stark rotstreifig. Blätter klein, lanzettlich und schmaler, stumpflich bis spitz, äussere \pm spatelig, oberseits und am Rand arm, gegen den Grund stärker behaart, unterseits mässig bis reichflockig. Läufer kurz, dünn, kleinblättrig, am Ende bald Rosetten entwickelnd.

Bosnien: In einer Doline südl. des Oblik der Treskavica pl. 1750 m (Maly)!

Ua. *tapeinophyes* Maly u. Zahn in Glasnik muz. Sarajevo XXXVII. 47 (1925).

β. Hülle behaart bis reichhaarig (s. *microthecum*).

§ Hülle klein (6—9 mm), eiförmig bis kugelig.

* Hülle und Kopfstiele \pm reichdrüsig (s. *Kizae*).

81. **Muranóse**. 14—28 cm, 2—7 köpfig; Akladium 1—10 cm. Blätter lang, schmalle lanzettlich. Haare (2—2,5 mm) überall zerstreut, oben schwarz, am Stengel unten bis reichlich. Läufer kurz, dünn, oft auch aus dem Stengelblatt. Blüten ungestreift.

Oberungarn: Murány. Galizien: Humenów.

Ua. *muranense* Rehm. in Verh. Z. B. G. Wien XLV. 335 (1895).

82. **eu-bracchiátum**. (1—) 3—4 (—7) dm, 3—5 (—8) köpfig. Blüten ungestreift. Aeusserer Blätter gerundet spatelig, unten mässig- bis grauflockig. Hülle 7—8 mm (*a. genuinum* N. P.). Haare oben dunkel, an der Hülle ziemlich reichlich, sonst (2—6 mm) \pm zerstreut (*I. normale* N. P.) oder an den Stengelteilen ziemlich reichlich (*2. longipilum* N. P.), auf den Blättern zerstreut (3—4 mm). Oder Hülle 8—9 mm, Behaarung geringer (*b. subbracchiatum* N. P.).

a: Italien: Burg Batti bei Genua (Fr. H. E. Nr. 8 [= 2]! Suppl. Nr. 30a u. b! F. Sch. H. N. n. s. Nr. 2862!), Pegli! Sarzana (l. class.), Massa-Carrara! Porretta (H. Naeg. Nr. 105!) Florenz (Fl. A.-H. Nr. 3047! 3052! Bänitz Nr. 2019!), Bocca d'Arno, Rom! Neapel, Ischia? Turin, Val Pesio! Valdieri (loc. class.)! — *a2*: Savoyen: Servoz (Bouchard)! Burg Zvečan bei Mitrovica in Alt-Serbien (Bornmüller)!

¹⁾ Von *ταπεινός*, niedrig, und *φύη*, Wuchs.

und mit 1. auf dem Karst bei Triest! Pola! Plitvica in Kroatien! — *b*: Kreuz! u. Agram! in Kroatien. Bozen! Bellagio am Comer-See! Denti della Vecchia im Tessin! Rheindamm ob Speyer (L. Gross)!

H. brachiat. 82. *eu-brachiat.* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). *Ua. brachiatum* (Bertol. a. a. O.) N. P. I. 622. Belli 449. — *H. Naegeli* Burn. u. Gremli (at. 63 z. T. 1883).

83. ***crociflorum***. Wie vorige, aber Stengel 15—25 cm, dünn, 2—3 köpfig; Haare nur 1—2,5 mm; Hülle 7 mm, reichdrüsig, bisweilen armhaarig (*a. polyadenium* N. P.). Oder Hülle 8—8,5 mm, kaum mässig drüsig, Blätter ziemlich reichhaarig (3—5 mm) (*b. oligadenium* N. P.). Läufer sehr dünn. Oder Blätter schmallanzettlich, stumpflich bis spitz, Hülle 7—8 mm, Haare bis 4 mm, Drüsen ziemlich reichlich, kurz angustius Maly u. Zahn in Glasnik muz. Sarajevo XXXVII. 48 [1925]). Blüten etwas gestreift (*d. substriatum* Vetter u. Zahn in A. u. G. Syn.).

Krain: Karawanken. Jesercatal bei Wurzen (H. Naeg. Nr. 132)! Kärnten häufig (auch mit stengelständigen Läufern: Form effusiforme Benz in ÖBZ. 254 [1911] und in Carinthia II. 60 [1912]; auch bei Tokaj in Zemplén!). — *b*: Brunn! und Znaim in Mähren (Bänitz Nr. 2545! Fl. A.-H. Nr. 3050 II! Dörfler Nr. 3183! Zahn HE. Nr. 328! Petrak Nr. 1184!). Bayern: Wellmersdorf! Tegernheim! Zeil a. M.! Baden: Durlach! Leimen! Rheingau: Wiesbaden! Anhalt: Alter Stolberg bei Stempeda! zwischen Rosslau und Tornau (Zobel)! Cöthen! — *a.* (u. *b.*) in Böhmen (Petrak Nr. 983)! Um Wien! und Liesing in N.-Oesterreich! Steiermark: Höhenfeld bei Aich! Murau (Hayek Nr. 49)! Marburg. Ungarn: Topolčany in Aranyos! Gömör! Esztergom! Pest! Trencsén! Szepes! Csik! Nyitra (Fl. A.-H. Nr. 3050 I: Zavada)! Transsilvanien: O-Rádna usw.! Istrien: Pola! Bosnien: Lisina-planina bei Dolnji Vakuf! Serbien: Ripanj bei Belgrad (Bornmüller)! — *c*: Rupčine bei Žeravice und im Pistica-Tal 950 m (Maly)! — *d*: Pressbaum im Wienerwald (Vetter)! Nessel-Werkzinzgraben bei Turrach in Steiermark (ders.)!

Ua. crociflorum N. P. I. 627. Oborny 102.

84. ***striatobrachiatum***. Wie 82, aber Blüten rotstreifig, Blätter schmaler, spitz. Akladium bisweilen kurz (*2. brachycladum* Zahn). Hülle 8,5—9 mm. Haare mässig, an der Hülle bis spärlich, unterwärts und auf den Blättern 3—6 mm (*3. longipilum* Zahn) oder kurz und auf den Blättern \pm 0 (*4. brevopilum* Zahn).

Mähren: Brunn! Znaim usw. (Dörfler Nr. 3182! Bänitz Nr. 5768 z. T.)! N.-Oesterreich: Wien! Engersfeld! Pressbaum! Marchegg! zwischen Vöslau und Merkenstein! Stein (Fl. A.-H. Nr. 3048)! Steiermark: Murau! Seckau. Tirol: Pfunds bei Landeck (Vetter)! Bayern: Regensburg. Baden: Durlach! Rheinland: Heidesheim bei Mainz, Sinzig! Thüringen: Dohlenberg bei Kahla (Bornmüller)! Sachsen: Windberg bei Dresden! Zittau! Schlesien z. B. Krittern bei Breslau! Ungarn: Bükkgebirge! Pest! Fiume: Mte Tersatto! Hercegovina: Skočič grm 450 m! Bosnien: Kozjača bei Vučija Luka (Maly)!

Ua. striatobrachiatum Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1456 (1923). *H. brachiatum* ssp. *brachiatum* γ . *striatobrachiatum* N. P. I. 622 (1885).

85. ***striatobrachiatiförme***. Dünn, tiefgabelig-2(—3)köpfig; Akladium über 6 cm. Blätter schmallanzettlich, armhaarig, unterseits bis reichflockig, aufgerichtet. Läufer dünn und lang bis kurz und dicklich, grossblättrig. Hülle 7—9 mm; Schuppen schmal, schwärzlich, grünrandig, \pm mässig behaart, ziemlich reichdrüsig, fast nur am Rücken flockig. Stengel mässig bis reichlich behaart (Haare kurz bis lang, 1—5 mm), unten wie die Läufer und ihre Blätter bis sehr reichhaarig. Blüten stark gestreift.

Köln: Haus Herl, Hermühlheim (Schliekm.)

Ua. striatobr. Tout. in Jahrb. Nass. Ver. Natk. LXXIV. S. 12 (1922).

86. ***rhabdobrachiatum***. Schaft ca. 25 cm, ziemlich reichlich (oben dunkler) behaart (2,5—5 mm), oben ziemlich reichlich und ziemlich lang-, weit herab vermindert drüsig, \pm tief gabelig 2köpfig. Hülle 9 mm, mässig- oder stärker dunkelhaarig, ziemlich reichlich langdrüsig. Schuppen etwas breitlich, fast flockenlos, innere breit grünrandig oder grünlich, spitz. Blüten stark gestreift. Blätter breit- bis schmaler lanzettlich, mässig borstig (3—5 mm), unterseits reichflockig, stumpf bis \pm lang zugespitzt. Läufer?

Bosnien: Doline südlich des Oblik der Treskavica pl. 1780 m (Maly)!

Ua. *rhabdobracchiatum* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — Ssp. *striatobrachiati-forme* Maly u. Zahn in Glasnik muz. Sarajevo XXXVII. 47 (1925).

87) **simulans**. 15 cm, 1—2 köpfig, tiefgabelig. Blätter lanzettlich, spitzlich und spitz, mässig- bis zerstreut behaart (2—3 mm), am Stengel 0. Hülle 9 mm, kugelig, mässig dunkelhaarig. Sonst Haare \pm 0 bis zerstreut (2—3 mm). Ganze Pflanze reichflockig bis graulichgrün. Blüten oft rotspitzig.

Italien: Porretta (H. Naeg. Nr. 41)! Col di Tenda.

Ua. *simulans* N. P. I. 629 (1885). Nicht Pernh. in ÖBZ. 119 (1896).

88. **flavicaule**. 30—35 cm, 1—2 köpfig. Blätter obovat bis länglich, reichborstig (3—4 mm). Hülle 8—9 mm, reichflockig, arm- bis reichlich schwarzhaarig (2—3 mm). Sonst Haare vereinzelt. Blüten rotstreifig.

Galizien: Hotosko bei Lemberg.

Ua. *flavicaule* Rehm. in Verh. ZBG. Wien XLV. 337 (1895).

89. **Sabranskyanum**¹⁾. 25—30 cm, ziemlich reichhaarig (2—5 mm), ziemlich reichflockig, nach oben drüsig, gabelig 3 köpfig; Akladium 10—25 cm; Kopfstiele fast reichdrüsig, mässig- bis ziemlich reichlich behaart (Haare dunkelfüssig). Ast gerade, aufrecht. Hülle 6—7,5 mm, mässig- bis ziemlich reich behaart und -drüsig. Schuppen ziemlich schmal, \pm spitz, grau- (Rand mässig-) flockig. Blüten ziemlich kurz, ungestreift. Blätter schmallanzettlich, spitz (innere spatelig), zerstreut bis mässig borstig (3—6 mm), unten mässig- bis sehr reichflockig. Läufer dünn, lang, reichhaarig, reichflockig, klein- und schmalblättrig, bisweilen blühend. Ist *Soechaviense* < *pilosella*.

Steiermark: Söchau (Sabransky als *atriceps*)!

Ua. *Sabranskyanum* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

90. **plicatoacuminatum**. 2—3 dm, 2—3 köpfig. Blätter schmallanzettlich, innere faltspitzig, Rand armhaarig (2—3 mm). Akladium bis 10 cm. Hülle 8—9 mm, reichflockig, mässig behaart (1. normale Rehm.) oder haarlos (2. *epilosum* Rehm.). Sonst Haare bis 0 oder am Stengel mässig (3. *pilicaule* Rehm.).

Galizien: Zakopane, Brody.

Ua. *plicatoacuminatum* Rehm. a. a. O. XLV. 339 (1895).

91. **pseudosubtile**. 15—20 cm, 2 köpfig; Akladium bis 10 (—15) cm. Hülle (6—7 mm) und Kopfstiele arm- bis zerstreut behaart, mässig- bis reichlich und sehr kleindrüsig. Schuppen breitlich, sehr reichflockig, dunkelgrau, grünlich gerandet. Blüten gestreift oder ungestreift, oft kurz und halb röhrig. Schaft dünn, grau, ziemlich reichhaarig. Blätter ziemlich klein, lanzettlich, spitzlich, unten grau, oberseits sehr zerstreut (am Rand gegen den Grund stärker) behaart, \pm borstig; äussere lanzettlich-spatelig, stumpf; am Schaft 0. Läufer kurz oder verlängert, oft unentwickelt.

N.-Oesterreich: Gänserndorf im Marchfeld (J. Vetter)!

Ua. *pseudosubtile* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1457 (1923).

92. **subludificans**. Blätter schmallanzettlich, unterseits grau. Schaft \pm tiefgabelig 2 (—3) köpfig, reich-, unten dicht seidig behaart (3—6 mm), Aeste aufrecht. Hülle 7—9 mm, spärlich kurzhaarig, ziemlich reichlich und ziemlich lang drüsig; Schuppen schmal, spitz, am stark hellgrünen Rand höchstens armflockig. Läufer 0 oder sehr kurz. Blüten schwach rotstreifig.

Köln: Haus Herl.

Ua. *subludificans* Schl. u. Tout. in Jahrb. Nass. Ver. Natk. LXXVIII. 116 (1926).

** Hülle und Kopfstiele fast nicht oder bis mässig drüsig (s. *crociflorum*).

93. **neopinétorum**. 35 cm, 2—3 köpfig. Aeussere Blätter kurz- und breit-spatelig. Rand mässig behaart (3 mm), am Stengel 1—2. Hülle 7—8 mm, reich weisshaarig. Drüsen vereinzelt. Haare oben mässig, unten reichlich (1—4 mm). Blüten ungestreift.

¹⁾ Sabransky, s. VI. 165 Fussn. 3.

Galizien: Brody bei Lemberg.

Ua. neopinetorum Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1457 (1923). Ssp. *pinetorum* Rehm. a. a. O. XLV. 341 (1895). Nicht Jord. bei Bor. Fl. Centre 3. S. 414 (1857).

94. **Deggenavicum**. Stengel 3—4 dm, nur gegen den Grund wie der Blatt-
rand steifhaarig (3—5 mm), gabelig 3—4(—5)köpfig; Akladium 7—16 cm; Aeste
2—4(—5), einköpfig, sehr entfernt (untere 0—2 aus kopftragenden stengelständigen
Läufern hervorgegangen), lang, aufrecht, mit sehr vereinzelt bis sehr zerstreuten
dunklen Haaren oder \pm haarlos, drüsenlos oder mit sehr vereinzelt kurzen Drüsen.
Hülle 7—9 mm, zerstreut bis mässig oder etwas stärker dunkelhaarig, arm- bis zerstreut
drüsig, mässig-, unterwärts bis ziemlich reichflockig; Schuppen schmal oder etwas
breitlich, \pm spitz, \pm dunkel, hellrandig (Rand flockelos). Blüten ziemlich klein, un-
gestreift. Blätter länglich-lanzettlich bis lanzettlich, stumpflich bis (meiste) kurz zu-
gespitzt, oberseits zerstreut borstig, unterseits reich- bis sehr reichflockig. Läufer lang,
sehr dünn, wie der Stengel nur wenig flockig, zerstreut (gegen das Ende mässig) be-
haart, \pm kleinblättrig; oft 1—2 stengelständig (der unterste davon nicht blüentragend).

Bayern: Deggenau und Schaching bei Deggendorf (L. Gerstlauer)!

Ua. Deggenavicum Gerstl. u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

95. **trichobracchiatum**. Stengel bis 35 cm, graugrün, oben etwas drüsig und
reichlich, unten sehr reichlich und abstehend langborstig (3—5 mm), 2—4 köpfig.
Akladium 1 dm. Kopfstiele und Hülle mässig- bis ziemlich reichlich und etwas dunkel
behaart und zerstreut bis mässig drüsig. Hülle 7—8 mm; Schuppen dunkel, grün-
randig, etwas breitlich, spitzlich, wenig flockig. Blüten gelb. Aeusere Blätter bis
obelliptisch und rundstumpf, innere \pm lang, bis schmallanzettlich, \pm spitz, unterseits
sehr reichflockig bis fast (äußere) flockelos, zerstreut-, am Rand stärker borstig.
Läufer lang, dünn, reichhaarig, ziemlich lang- und schmalblättrig.

Bosnien: Im Tannenhochwalde bei Stambulčići 1020 m (Maly)!

Ua. trichobracchiatum Maly u. Zahn in Glasnik muz. Sarajevo XXXVII. 47 (1925).

96. **brachiatoïdes**. 20—28 cm, Köpfe 2(—3). Blätter lanzettlich, äussere
fast spatelig. Hülle 6—8 mm, reichflockig Haare überall reichlich, oben dunkel
(1—3 mm). Drüsen mässig. Blüten ungestreift.

Sachsen: Glaucha bei Döbeln (mit *hyperdoxum*).

Ua. brachiatoïdes (u. *hyperdoxum* \times *Pilosella*) Hofm. in Isis II. 102 (1897).
Nach Hofmann (briefl.) wohl ein *superpilosella* \times *umbelliferum*.

97. **erythronóm¹⁾**. 12—23 cm, Köpfe 1—2. Aeusere Blätter obovat,
stumpf, arm- und rötlich behaart (3—5 mm), unten rotfilzig. Hülle 8—9 mm, drüsen-
los, graugrün, wie die Kopfstiele reichhaarig. Drüsen sonst vereinzelt. Stengel zer-
streut haarig. Blüten stark rotstreifig.

Galizien: Serethufer bei Holihradý. Ostapie und Okno.

Ua. erythronómum Rehm. a. a. O. 337 (1895).

98. **erythrotrichum²⁾**. 15—25 cm, (oft hochgabelig-) 2—4 köpfig. Hülle
schwärzlich, reich schwarzhaarig, drüsenlos, fast flockelos. Sonst Haare reichlich,
rot (3—5 mm), auf der Blattoberseite 0. Sonst wie vor.

Serethufer bei Lesieczniki in Galizisch-Podolien.

Ua. erythrotrichum Rehm. a. a. O. 337 (1895).

99. **nigribracteum**. 13—23 cm, 1—2 köpfig. Hülle 8 mm; Schuppen breit,
stumpf, (wie die Brakteen) schwarz, grünrandig, fast drüsenlos, reichflockig, reich
schwarzhaarig. Sonst Haare zerstreut, oben schwarz. Blüten gegen die Spitze \pm rötlich.
Hohe Tatra: Zakopane, Mała Łąka, Bialka-Tal 1100 m!

Ua. nigribracteum Rehm. a. a. O. 336.

100. **atrocládum³⁾**. 3 dm, sehr dünn, 2—3 köpfig. Hülle 6 mm, mässig
flockig. Blätter schmaler, mässig- bis reichlich-, am ganzen Rand reichhaarig (2—3 mm),
mässig flockig. Drüsen vereinzelt. Sonst wie vor.

¹⁾ Von ἐρυθρός, rot, und νόμος, Flaum.

²⁾ Von ἐρυθρός, rot, und τρίξ, Haar.

³⁾ Von ater, schwarz, und κλάδος, Zweig.

Tatra: Zakopane.

Ua. *atrocladum* Rehm. a. a. O. 342.

101. **subflavum**. 20—25 cm, (oben \pm grau-) flockig, (oben oft stärker und \pm dunkel) borstig (2,5—3,5 mm), gabelig 2 köpfig, Kopfstiele und Hüllen (6,5—7,5 mm) bis ziemlich reichlich behaart (2,5—3 mm) und spärlich bis kaum mässig kurzdrüsig; Schuppen ziemlich breit, spitzlich, am Rücken mässig flockig. Blüten ungestreift. Blätter lanzettlich und schmaler, stumpf bis spitz, zerstreut-, am Rand mässig borstig unten bis graulichgrün. Läufer schlank bis \pm dünn, bis ziemlich reichhaarig, reich bis grauflockig, schmalblättrig, selten einer stengelständig. Der Ua. *perbellum* ähnlich.

Ungarn: Berg Pálinkástető bei Diosgyőr in Borsod!

Ua. *subflavum* Huljak! u. Zahn in MBL. 8 (1929).

102. **Matrense**. 13—17 cm, sehr dünn, tiefgabelig 2 köpfig. Hülle 7—7,5 mm, ziemlich reich hellhaarig. Sonst Haare zerstreut, oben dunkel (2—3 mm). Drüsen spärlich. Läufer sehr lang und dünn. Blätter schmallanzettlich. Blüten rotspitzig.

Mähren: Znaim (Zahn HE. Nr. 531)! Ungarn: Matra! Trencsén! Liptó: Berg Ploska 1000 m (Margittai)! Szatmár! Gross-Wardein! Szolnok! Pest! Heves: Bányó! Krassó-Szöreny: Facset! Kroatien: zwischen Bačín-Stolač und Libinje (v. Degen)! Istrien (Biaioletti)! Lussinpiccolo (Bornmüller). Kärnten: Wolfsberg! N.-Oesterreich: Gumpoldskirchen!

Ua. *matrense* N. P. I. 632.

103. **leptocomoides**. 1—3 dm, dünn, hoch- bis tiefgabelig 2(—4)köpfig. Hülle 7—9 mm. Haare (—3,5 mm) überall ziemlich reichlich, hell, dünn, auf den Blättern zerstreut, steiflich, an den dünnen Läufern reichlich. Drüsen mässig, sehr fein. Blüten gelb. Blätter lanzettlich und schmaler, spitzlich und spitz.

Mähren: Znaim!

Ua. *leptocomoides* Zahn in Engl. a. a. O. 1458 (1923). — Ssp. *leptocomum* Oborny u. Zahn in Sched. H. Eur. VI. 14 (1910), exs. Nr. 549! Nicht Om. H.-Unders. Norge III. 251 (1905).

104. **erectifurcum**. 2—3 dm, sehr dünn, 2(—3)köpfig; Akladium (3 cm bis $\frac{1}{3}$ — $\frac{3}{4}$ des Stengels). Ein aufrechter 1(—2)köpfiger Ast. Blätter klein, spatelig und stumpf bis länglich-lanzettlich und lanzettlich, spitz, nur am Grund mässig- (sonst sehr arm-) borstig, unterseits reichflockig bis graulichgrün, am Stengel 0. Haare sonst zerstreut oder an Kopfstielen und Hülle bis mässig, etwas dunkel (2—3,5 mm). Drüsen der Hülle mässig, an den Kopfstielen spärlich. Hülle klein (6—7 mm), breit; Schuppen etwas breitlich, spitzlich, ziemlich reichflockig, dunkel, etwas hellrandig. Läufer etwas verlängert, sehr dünn, etwas (an der Spitze stärker) behaart. Blüten schwach rötlich gespitzt.

Siebenbürgen: O-Rádna (Porcius)! Langenthal 200 m (Beck)!

Ua. *erectifurcum* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1458 (1923).

105. **nematocauloides**. 20—25 cm, tiefgabelig 2 köpfig. Hülle 6—7 mm, mässig- bis ziemlich reichlich dunkelhaarig (Haare schwarzfüssig), mässig kurzdrüsig. Blätter klein, schmal spatelig bis schmallanzettlich, wie die Stengelteile mässig behaart. Flocken nur an den Kopfstielen oben und an den Blättern reichlich, sonst zerstreut. Läufer sehr dünn. Blüten gelb.

Tatra (Rehmann)!

Ua. *nematocauloides* Zahn in Engl. a. a. O. 1458 (1923).

106. **Fälckii**¹⁾. 20 cm, ziemlich hochgabelig 2—3 köpfig. Blätter lang, mässig bis ziemlich reichlich behaart und -flockig, äussere spatelig-stumpf. Hülle sehr klein (5 mm), ziemlich reichlich kurzhaarig und -kurzdrüsig (Haare schwarzfüssig). Läufer dünn, meist am Ende köpchentragend. Blüten rotstreifig.

¹⁾ Nach dem Schwedischen Botaniker Dr. Alfred Falck, der im Jahre 1870 die Flora von Siebenbürgen erforschte, nach der Exkursion schwer erkrankte und jung starb. Ein Teil der gesammelten Pflanzen im Herbar Haynald (Ungar. Nationalmuseum in Budapest). (Dr. Lengyel briefl.) Vgl. ÖBZ. XX. 351 (1870).

Siebenbürgen: Kapellenberg bei Kronstadt!

Ua. *Falckii* Zahn in Engl. a. a. O. 1458 (1923).

107. **profundefurcátum.** 15—25 cm, 1—2köpfig, Akladium $\frac{1}{3}$ — $\frac{5}{8}$ des Stengels, flockig, etwas kurzhaarig, oben kurzdrüsig. Hülle 8—9,5 mm, mässig drüsig, fast ziemlich reichlich (Seitenköpfe und Kopfstiele oft nur spärlich-) behaart (dafür reicher drüsig). Schuppen kaum etwas breitlich, spitz, stark grünlich gerandet, unten etwas flockig. Blüten schwach gestreift. Blätter lanzettlich, \pm spitz, höchstens zerstreut- oder nur am Rand steifhaarig, unten mässig flockig bis graugrün. Läufer schlank bis dünn, grau, ziemlich behaart, mit entfernten Blättchen.

Bulgarien: Vitoša ca. 800 m (Wolff)!

Ua. *profundefurcátum* Zahn in Fedde Rep. XXIV. 380 (1928).

108. **Kízae.** 15 cm, 2köpfig. Blätter lanzettlich, unten nur bis reichflockig. Akladium 5—12 cm. Hülle 7 mm, zerstreut flockig, mässig behaart und -drüsig. Sonst Drüsen bis ziemlich reichlich, klein, Haare mässig. Pflanze dünn.

Kroatien: Berg Kiza im Velebit!

Ua. *Kízae* Rossi u. Zahn in MBL. 285 (1910).

§§ Hülle grösser, 9—11 mm (\pm dunkel behaart).

109. **pseudobrachiátum.** Stengel 28—35 cm, hoch- bis tiefgabelig 1—4köpfig. Blätter \pm spatelig oder länglich-lanzettlich und lanzettlich, stumpf und spitz, zerstreut borstig (3—5 mm). Schuppen schmal. Drüsen der Hülle mässig, sonst bis sehr reichlich, lang bis kurz. Haare oben dunkel, an der Hülle reichlich (bis 2 mm), sonst ziemlich reichlich, 2—4 mm (*a. l. longipilum* N. P. = *H. Hungaricum* Simk. Erdely edén. növ. 365 [1887] und ssp. *submelanadenium* var. *pilosiceps* Tout. a. a. O. LXXIII. 64 [1921]) oder überall weniger zahlreich und kurz (*a. 2. brevipilum* N. P.) oder an der Hülle 0 (*a. 3. epilosum* N. P.). Drüsen oft wenig zahlreich, sonst wie 1 (4. subglandulosum Zahn = *submelanadenium* var. *pilosiceps* Tout. Jahrb. Nass. V. Ntk. 73. 64 [1921]). Läufer lang, schlank. Blüten nicht- (*a. 1—4: exstriatum* N. P.) oder rot gestreift und Behaarung wie *a. 1—3* (*b. striatum* N. P.) und Hülle gross (*1. verum* Zahn) oder klein (*2. minoriceps* Zahn).

Ungarn (S. MBL. 138 [1911] und Ann. UNM. VIII. 52): Nyitra! Trencsén (H. Naeg. Nr. 131)! Gran, Komorn! Nógrád! Tolna! Borsod (Bükkhegy)! Csombord! Hont! Bereg! Vas! Arad: Berg Mokra (*a. l. u. 2: Simonkai*)! Gömör; B-Pest! Turocz! Szepes (*Pilosella brachiata v. flagellaris* Fr. HE. Nr. 8 b)! Torda-Aranyos! *b.* noch auf der N.-Fáttra 1481 m! Häufig in Siebenbürgen (Scholten: F. Sch. HN. ns. Nr. 1155)! Banat! Slavonien! Serbien: Berg Ostrozul 1500 m = *a. l.* (Bornmüller)! Ripanj bei Belgrad (ders.)! *a. 2:* (Prilike bei Ivanjica (ders.))! Bulgarien: Bez. Stara-Zagora! Stara pl.! Galizien z. B. um Lemberg! Schlesien (Callier Nr. 1244: Guhrau)! auch Isergebirge 1000 m (Weder)! Troppan! Posen (Ritschl)! Böhmen (*H. brachiatum v. pilosellaeforme* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 195 [1871]: Mariaschein! Prag! Kahlenberg bei B.-Leipa)! Mähren (Znaim: Fl. A.-H. Nr. 3049! Jesernik: Zahn HE. Nr. 131! M.-Weisskirchen: Petrak Nr. 1186)! N.- u. O.-Oestereich, z. B. Keilberg bei Retz! Ruine Dürrenstein! Alautal bei Krems! Giesshübl! Wienerwald! Gumpoldskirchen! Marchfeld! Steiermark (Aich im Ennstal! um Murau: Zahn HE. Nr. 130! 329! 330! Seckau: Pernh. Nr. 19—22 z. T.! Nr. 64, 65 z. T.! *H. auriculiforme* z. T. und *H. Seckauense* Pernh. Nr. 12 u. ÖBZ. 364 [1894]; letzteres vielleicht *bracchiatum* — *auricula*). Kärnten (z. B. Deutschlandsberg, Villach! Lavanttal: Zahn HE. Nr. 532)! Um Wien: *H. Kalksburgense* Wiesb. z. T. (1882). Freyn Bot. Centr.-Bl. XIII. 188 (1883). Dichtl. DBM. II. 65 z. T. (1884). F. Sch. HN. Nr. 2019 und 2019^{bis} z. T.! Küstenland (Pospichal)! Tirol: Innsbruck! Igls! Brixen (*H. auriculaeforme* und *pilosella* \times *praealtum* Hut. exs.)! Klobenstein! Trient! Gardasee! Bayern: München! Neuburg a. D.! Deggendorf! Nürnberg! Würzburg! Württemberg: Fronhofen bei Ravensburg! Mandelbaum bei Altshausen (K. Müller)! Alle Formen im Rheingebiet von Schaffhausen und dem Kaiserstuhl! durch Nordbaden ins Neckartal: Zwingenberg! Alzey bis Wiesbaden! Mainz bis Bingen! Nahetal, Moseltal, Bonn! Köln und Krefeld! Sonst Treseburg im Harz! Thüringen! Jena! Leuchtenburg (*a. 1, 2, 3* u. *b.*)! Rosslau, Bern-

burg, Zerbst in Anhalt! Rüdersdorf bei Berlin! Frankfurt a. O. (Buek)! Pirna in Sachsen!

Ua. *pseudobrachiatum* (Čelak. Prod. Fl. Böhm. IV. 787 [1881] nach Borb. Balat. flor. 353 [1900]) N. P. I. 624. Oborny H. Mähr. 101. *H. bifurcum* Dietr. Fl. Bor. t. 734! (= *a* β). Ssp. ¹/₄ *bolzanense* Murr z. T. in DBM. 106 (1896).

110. **herliensiförm.** 3 dm, 2köpfig (Akladium 22 cm), sehr reich- (oben dunkel-)haarig (1—5 mm), Kopfstiele bis ziemlich reichdrüsig. Hülle 9—10 mm, etwas drüsig und flockig, reich- (oft dunkel) kurzhaarig; Schuppen schmal, schwarz, grünrandig, mit dunklem Haarschopf. Blüten rotstreifig. Blätter sehr lang lanzettlich, ± spitz (äussere breiter, stumpflich), zerstreut kurzhaarig, arm- bis mässig flockig. Läufer dünn, bis 25 cm lang.

Köln: Haus Herl.

Ua. *herliensif.* Schl. u. Tout. a. a. O. LXXVIII. 114 (1926).

111. **Marchfeldense.** Blätter lanzettlich-spatelig und rundstumpf bis lanzettlich und spitzlich, unten reichflockig bis schwach graulichgrün, oberseits fast haarlos. Schaft bis 25 cm, tiefgabelig-2köpfig, mit Nebenschäften und Flagellen. Läufer ± dünn, steiflich, verlängert, oft verzweigt, wie die Stengelteile grau und reichhaarig, klein- und schmalblättrig. Kopfstiele oben zerstreut dunkelhaarig und wie die ± armaarige Hülle ± reich- und langdrüsig. Hülle 9 mm, dick; Schuppen breitlich, dunkel, mässig flockig, grünlich gerandet. Blüten gelb, oft z. T. röhrig.

N.-Oesterreich: im Marchfeld bei Gänserndorf (J. Vetter)!

Ua. *marchfeldense* Zahn in Engl. a. a. O. 1459 (1923).

112. **dicanocaule**¹⁾. 30—45 cm, dicklich, ziemlich hochgabelig 2—3köpfig. Aeusserer Blätter länglich-lanzettlich, stumpflich bis spitz, Rand zerstreut borstig (4 bis 5 mm). Hülle 10—11 mm. Brakteen weisslich. Haare oben mässig bis reichlich, sonst zerstreut (3—6 mm). Ausläufer schlank. Blüten meist ungestreift.

Kroatien: Porto-Ré, Agram (Vukotinić Exs. Nr. 3! Auch schmalblättrig = *stenophyllum* Vuk. H. Croat. 7 [1858] = *angustum* N. P. I. 625). Karlovac! Tuškanec! Fiume! Dinara! Trebević bei Sarajevo!

Ua. *dicanocaule* (Vuk. H. Croat. 6 [1858] u. Rad jugosl. Ak. Zagreb 42 [1880]). N. P. I. 624 (exkl. β!).

113. **subpilosellinum.** 6—20 cm, oft noch mit Nebestengeln und Flagellen. Blätter lanzettlich bis länglich, spitz bis stumpf, oft ansehnlich, ± gelbgrün, oberseits spärlich und weich bis reichlich und steiflich behaart (2—4 mm), unterseits grüngrau bis grau, jüngere weissfilzig. Akladium 15 mm bis ¹/₁ des Stengels. Köpfe 2—3. Hülle 7—10 mm, grau bis weissgrau oder weissfilzig; Schuppen schmal, Rand grünlich, zerstreut bis mässig (a. genuinum Tout. a. a. O. 4) oder reichflockig bis filzig (b. *albifloccosiceps* Schlick. u. Tout. a. a. O. 4), reichlich klein- und helldrüsig, mit spärlichen (a) bis sehr reichlichen (c. *pilosiceps* Tout. a. a. O. 5 = subvar. *subvelutinum* Höppner u. Tout. a. a. O. LXXVIII. 115 [1926]; Schuppenrand armflockig, Drüsen der Hülle vermindert), hellen, ± dunkelfüssigen Haaren (1—2—3 mm). Stengelteile grau- bis weissfilzig, fast haarlos bis sehr reichhaarig (1—5 mm). Drüsen oft bis unten vereinzelt. Blüten gleichfarbig bis fast gestreift. Läufer kürzer oder länger, dicklich bis schlank. Blätter unten oft kaum mässig flockig (Form *subvirescentifolium* Schlick. u. Tout. a. a. O. 4), selten grauweissfilzig (bei *subvelutinum*). Schuppen schmal, Hülle 10 mm, Blätter reichborstig, Blüten stark rotstreifig (Form *angustisquamum* Tout. a. a. O. 5). Schuppen sehr schmal, lang- und feinspitzig, Blätter unten nur grüngrau (Form *leptolepis* Tout. a. a. O. 5).

Rheinprovinz: Niersen, Niederrhein, um Köln, Hermühlheim, Winnigen a. Mosel, Kobern, Brodenbach, Mosbach bei Wiesbaden. Staffels und Steinbrüche bei Kissingen gegen Euerdorf.

Ua. *subpilosellinum* Schlick. u. Tout. in Jahrb. Nass. Ver. Natk. LXXIV. S. 3 (1922). Ssp. *submelanadium* var. *pilosiceps* Tout. a. a. O. LXXIII. 64 (1921) u. LXXIV. 3.

¹⁾ Von δίς, zweimal, κρᾶνιον, Schädel, und καυλός, Stengel (vom meist zweiköpfigen Stengel).

114. **ludificans**¹⁾. 10—24 cm, 2—4 köpfig; Akladium 3—15 cm. Blätter obovat-spatelig bis länglich-lanzettlich und lanzettlich, ± spitz. Hülle 8—10 mm, Schuppen + dunkel, grünrandig, breitlich bis breit, innere (oder alle) schmaler, spärlich bis reichlich behaart, (Haare ± dunkel, oft hellspitzig, 1—3 mm), wie die ähnlich behaarten Kopfstiele mässig kurzdrüsig, mässig- bis reichlich-, am Rand nur unterwärts etwas flockig. Stengel mässig bis reichhaarig, reichflockig bis grüngrau oder violett wie der Rückennerv der Blätter. Aendert ab mit kleinerer Hülle und breiten Blättern (*a. minoriceps* Tout. a. a. O.) und mit grösseren dicken Hüllen, schmäleren (oft schwach behaarten) Blättern und rotgestreiften Blüten (*b. valdestriatum* Tout. a. a. O.). Flagellen oder kurze Läufer.

Rheinprovinz: Hermühlheim und Südfriedhof bei Köln (Schlickum).

Ua. *ludificans* Tout. in Jahrb. Nass. V. Natk. LXXIV. S. 6 (1922).

115. **erythroglossum**²⁾. 18—30 cm, (1—)2köpfig, hoch- bis tiefgabelig. Blätter lanzettlich, ± spitz, mässig-, am Grund reichborstig (3—5 mm). Sonst Haare mässig, oben dunkel. Blüten bis stark rotstreifig.

Schweiz: Berner Alpen: Kandersteg, Oeschinenal!

Ua. *erythroglossum* Tout. u. Zahn in Zahn H. Schw. 162 (1906).

116. **bitense**³⁾. 3—3,5 dm, 2köpfig. Blätter bis elliptisch-lanzettlich, ± spitz, zerstreut borstig wie die Stengelteile (2—4 mm). Hülle 10—10,5 mm, nebst Schuppenrändern grau, mässig dunkelhaarig. Schuppen breit. Blüten rotspitzig. Läufer dick. Pfalz: Frankenstein. Bitsch.

Ua. *bitense* (F. Sch. Arch. fl. Fr. All. I. 57 [1844]. 152 [1848]. Fl. Pfalz 276 [1845]. Gr. G. Fl. Fr. 346 z. T. [1850]. Fr. Epicr. 13 [1862] unter *H. bifurcum*) N. P. I. 625. *H. praealto-Pilosella* F. Sch. Arch. fl. I. 7 (1854). *H. Pilosella-praealtum* F. Sch. Fl. Pfalz 276. Arch. fl. Fr. All. II. 177 (1850). II. 253 (1852) u. in Flora XXX. 169 (1847) u. LIV. 34 (1861). *H. praealto-Pilosella* F. Sch. Arch. fl. I. 7 (1854). *Pilos. Auricula-officinarum* Sch.-Bip. Cass. 42 (1866).

117. **pedunculatum**. Ähnlich dem *chalicobioides*, aber Schuppen ziemlich schmal, Rand flockelos. 40 cm, 2(—4)köpfig. Akladium bis 15 cm. Blätter bis länglichlanzettlich und bis ziemlich reichborstig (3—4 mm). Drüsen nur mässig. Blüten ungestreift. Läufer schlank bis dünn, schmalblättrig.

Schlesien: Gnadenfeld! Schmelzberg bei Cudowa! Böhmen: Hlubočep (Freyn)! Thüringen: Naumburg! Kattenburg bei Frankenhausen! Bernburg! Bebitz! Sondershausen. Zinnwald im Erzgebirge! Bayern: Tegernheim! Deggendorf! Regensburg, Neuburg a. D.!

Ua. *pedunculatum* Wallr. Sched. crit. 406 (1822). Linnaea 651 (1840). N. P. I. 626. Nicht Rouy 256.

118. **subtilipes**. 10—15 cm, 1—3 köpfig; Akladium $\frac{1}{4}$ — $\frac{2}{3}$ des Stengels; Kopfstiele dünn, wie die Hülle (10 mm, ziemlich reichflockig) kurzdrüsig und zerstreut kurzhaarig. Schuppen schmal, sehr spitz. Blätter ± spatelig, behaart, unten grau-grün. Läufer dünn, sehr reichhaarig, mit lanzettlich-spateligen Blättchen. Blüten rotstreifig.

Böhmen: Weidenau (Hruby)!

Ua. *subtilipes* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — Ua. *subtiliceps* Zahn in Petrak Fl. Boh. Morav. exs. XIII. Nr. 1294!

119. **flavum**. 2—3 dm, 4köpfig. Blätter elliptisch und länglich, spitzlich. Schuppen breitlich, stark hellrandig. Haare oben reichlich, etwas dunkel oder überall hell (*b. viride* Zahn in A. u. G. Syn. XII [1929]), unten mässig (3—6 mm), auf den Blättern zerstreut (3—5 mm). Drüsen reichlich. Blüten ungestreift.

Ungarn: Gran, B.-Pest (b: ob Csobánka!); Trencsén! Abauj-Torna: Aj rét! Tatra: Nosal! Kościelisko! Mähren!

Ua. *flavum* N. P. I. 623. Oborny 100.

¹⁾ Von ludifico, necken, nachäffen (wegen der Ähnlichkeit mit *cinereum*).

²⁾ Von ἐρυθρός, rot, und γλῶσσα, Zunge.

³⁾ Bitense = von Bitsch in Lothringen.

120. **Algoviórum**¹⁾. 20—28 cm, hoch- bis tiefgabelig, 0—1 blätterig. Blätter lanzettlich bis elliptisch-lanzettlich, spitz, glauk, derb, zerstreut langborstig, unterseits reichlicher weichhaarig und reichflockig. Hülle 8—10 mm, dick, wie die Stengelteile reich dunkelhaarig (bis 6 mm); Schuppen breitlich, sehr spitz, mässig drüsig und flockig, schwarz. Kopfstiele reichdrüsig. Läufer lang, schlank, zuletzt köpfchentragend. Blüten schwach gestreift.

Rappentalpental im Algäu 1155 m (Vollmann).

Ua. *Algoviorum* Zahn in Engl. a. a. O. 1460 (1923). — Var. *algovium* Vollm. in Ber. Bayr. bot. Ges. XVI. 72 (1917).

121. **diluviale**²⁾. 37 cm, ± tiefgabelig 2—3 köpfig. Blätter lang, schmal, nur am Rand arborstig (2—3 mm), am Stengel 2(—3). Schuppen breit, schwarz (nur innere hellrandig), reich schwarzhaarig (2,5 mm). Drüsen vereinzelt. Haare sonst bis mässig. Blüten schwach gestreift. Läufer oft auch aus den Stengelblättern.

Hohe Tatra: Olczyskatal.

Ua. *diluviale* Rehm. Verh. ZBG. Wien XLV. 341 (1895).

122. **poliópódom**³⁾. Schaft 20—25 cm, meist 1 köpfig, mässig bis ziemlich reichlich behaart (1,5—3 mm), grauflockig, von der Mitte an arm-, oben mässig oder ziemlich reichdrüsig; ausserdem noch 1—4, 1—2 köpfige aufsteigende Nebenstengel und Flagellen entwickelt, sowie verlängerte, starre, kleinblättrige Läufer. Flagellen und Läufer bis zum Grunde grauflockig. Blätter lanzettlich und schmaler, stumpflich bis spitzlich und spitz, nur am Rand und Rückennerv gegen den Grund zerstreut borstig, unten sehr reichflockig bis graulichgrün, jüngere oberseits oder am Mittelnerv armflockig. Hülle 9—10 mm, ziemlich reich hellhaarig, mässig drüsig, ziemlich reichflockig; Schuppen dunkel (innere grünlich gerandet), spitz. Blüten gelb.

Tegernheim in Bayern (Harz)!

Ua. *poliópódom* Zahn in Engl. a. a. O. 1460 (1923).

Nicht gesehen Ssp. *Bulsanense*⁴⁾ Dürrnb. in DBM. XIV. 106 (1896). DT. u. S. 781.

(Südeuropa. Russland. Kaukasus.)

*

H. nothagenes = brachiatum-pratense N. P. I. 633 (H. Naeg. Nr. 113!), von der Tracht des *H. Prussicum* N. P., könnte in Schlesien, Südbayern usw. auch wild gefunden werden.

111. **H. leptophyton**⁵⁾ = **Bauhini** > **pilosella**. Von *H. Adriaticum* durch lange Ausläufer nach Art des *H. Bauhini*, von letzterem durch lockerrispigen bis hochgabeligen, wenig- bis mehrköpfigen Kopfstand und unterseits spärlich- bis reichflockige Blätter verschieden. Hülle 7—8,5(—9,5) mm, ± eiförmig bis zylindrisch; Schuppen meist ± schmal. Kopfstiele oft dünn. Blüten gestreift oder nicht.

Mit *H. Bauhini* besonders im östlichen Teil des Gebietes. Bl. Mai—Juni.

H. leptophyton = *magyaricum* > *Pilosella* N. P. I. 642. 827 (1885). Oborny H. Mähr. 104. — *H. Bauhini* > *Pilosella* Zahn in Koch Syn. 3. II. 1746. — *H. fallax* Griseb. Comm. 14 z. T. —

1) Von *Algovii*, die Algäuer.

2) *diluviale* = zum *Diluvium* gehörig, im D. entstanden.

3) Von *πολιός*, grau, und *πούς*, Fuss.

4) Von spätlat. *Bulsanum*, ital. Bolzano = Bozen.

5) Von *λεπτός*, dünn, und *φυτόν*, Pflanze.

H. brachiatum c. *corymbosum* Fr. Epicr. 17 z. T. — ? *H. bifurcum* v. *auriculaefolium* Schl. et Vuk. Fl. Croat. 880 (1869). — ? *H. praealto-bifurcum* Vuk. Rad jugosl. Ak. XXXIV. 127. — ? *H. poly-cladum* Schur. Enum. Transs. 381 (1866). — *H. fallacinum* γ . *poly-cladum* Rouy 258 (1905) z. T. — *H. corymbulosum* Borb. Balat. flor. 353 (1900). Nicht Döll. Fl. Bad. II. 865 (1859). — *H. bifurcum* Schlechtend.-Hall. Fl. Deutschl. ed. 5 (1887) t. 3243.

A. Hülle haarlos, sehr selten mit vereinzelt Haaren (Drüsen \pm reichlich).

I. Schuppen \pm breit (hellrandig).

1. **eurhöstum**¹⁾. 28—35 cm, 6—10köpfig; Akladium 8—10 mm. Aeusere Blätter obovat und stumpf, übrige länglich bis lanzettlich, spärlich behaart (3—4 mm). Hülle zerstreut flockig, bis ziemlich reichdrüsig, sonst Drüsen bis mässig. Ausläufer ziemlich lang, fast dicklich. — Vielleicht *Bauhini* > *Peletierianum* (oder *pachyloides*)? Schwabelweiser Berge bei Regensburg.

Ua. *eurhostum* N. P. I. 648.

2. **mollicaulé**. Köpfe 3—4; Akladium 1—6,5 cm. Blätter elliptisch und länglich, spitzlich und spitz. Hülle grau, Schuppenrand armflockig. Drüsen bis sehr reichlich. Läufer lang, schlank.

Kroatien.

Ua. *mollicaulé* (Vuk. H. Croat. 8 [1858] z. T.) N. P. I. 648.

II. Schuppen \pm schmaler (Ausläufer meist sehr lang und dünn wie der Stengel).

3. **sychnoschistum**²⁾. 30—45 cm, 5—10köpfig; Akladium 30—45 cm, Aeste 3—4, entfernt. Hülle 7—8 mm, kurz zylindrisch; Schuppen schwärzlich, schmal, breit grünlich gerandet, wenig flockig. Haare oberwärts 0 bis spärlich (0,5 mm), unterwärts zahlreicher (2—4 mm). Drüsen oben sehr reichlich, bis zum Stengelgrund vermindert. Blätter schmallanzettlich, spitz, lang (am Stengel 1—2), arm- bis mässig behaart (2 bis 2,5 mm), unten zerstreut- bis mässig flockig. Läufer sehr lang und dünn, oft stengelständig. Blüten rotspitzig. Mit reichflockiger Hülle und hellen Haaren (2. *floccosum* Zahn in A. u. G. Syn.).

N.-Oesterreich: Wienerwald z. B. Hochstrass, Pressbaum, Hagenbrunn (J. Vetter)! Kärnten: Villach-St. Leonhard (Kükenthal)! Kroatien: Plitvica (Korb)! — 2. Hardegger Berg bei Retz in N.-Oesterreich!

Ua. *sychnoschistum* N. P. I. 645 (1885).

4. **tenuifliferum**. Bis 35 cm, 5—8köpfig, flockig, dünn; Akladium 3—7 cm, Aeste (2—3) und Kopfstiele (schwach kleindrüsig) sehr dünn. Hülle 5—6 mm, mässig drüsig, grünlich, am Grund etwas flockig. Blüten klein, gelb. Blätter lanzettlich-spatelig bis lanzettlich, stumpf bis spitz, reichflockig bis fast graulichgrün, nur am Rand etwas behaart. Läufer lang, fadenförmig, klein- und schmalblättrig, etwas behaart (zuweilen stengelständig und blühend). Sonst haarlos.

Bosnien: Hrasno bei Kovačići im Sarajevsko polje 540 m; Berge Velež bei Kamernica 420 m und Bukovik 1200 m (Maly)!

Ua. *tenuiflif.* Maly u. Zahn in Glasn. muz. Saraj. XXXVII. 48 (1925).

5. **bauhiniceps**. 45 cm, 6- und mehrköpfig, Akladium 1—2 (—3,5) cm. Hülle 6 mm, Schuppen etwas breitlich, stumpflich, grünrandig. Blätter lanzettlich, \pm spitz, am Stengel 2 (—3), zerstreut borstig (2—4 mm). Drüsen ziemlich reichlich, kurz. Blüten oft rotspitzig.

Kroatien: Velebit: Velnac! Visočica!

Ua. *bauhiniceps* Sagorski u. Zahn in MBL. VI. 228 (1907).

¹⁾ Von εὑρωστος, kräftig, stark.

²⁾ Von σychνός, weit, lang, entfernt, und σχίζω, spalten (mit entfernten Gabelästen).

6. **strictipedicellum**. Wie vor., aber Stengel 25 cm, 3—12köpfig. Schuppen ziemlich schmal, spitzlich. Blüten stark rotstreifig. Läufer ziemlich kurz, oft köpfbentragend. Blätter unten bis graugrün.

Hercegovina: Wiese Lica 1100 m am Berg Mali Ivan! Preslica.

Ua. *strictipedicellum* Maly! u. Zahn MBL. 286 (1910).

7. **pseudofiliferum**. 20—25 cm, (2—) 3—4 köpfig; Akladium 2—4 (—7) cm. Hülle 7 mm; Schuppen schmal. Drüsen bis mässig. Kopfstiele und Läufer sehr dünn. Blüten rotstreifig. Sonst wie vorige.

Bosnien: Am Mašić Brdo bei Novi (G. Beck)!

Ua. *pseudofiliferum* Zahn in Engl. a. a. O. 1461 (1923).

8. **melanophilum**¹⁾. 30 cm, 3—8 köpfig; Akladium bis 3 cm, Aeste sehr dünn und schwarz. Hülle 7—8 mm, schwarzgrün, wie die Kopfstiele reich- und langdrüsig. Haare oben fast 0. Aeussere Blätter stumpf. Läufer sehr lang, dünn, verzweigt. Blüten gelb.

Um Lemberg. Szepes: Berg Lim!

Ua. *melanophilum* Rehm. Verh. ZBG. Wien XLV. 343 (1895).

9. **eu-leptophyton**. 3—4 dm, 4—7 köpfig; Akladium 15—30 (—80) mm. Aeste schlank. Hülle 7,5—8 mm; Schuppen schwarz, wie die Brakteen weissrandig. Drüsen sehr reichlich oder an den Kopfstielen mässig. Haare am Stengel und an den lanzettlichen, armflockigen Blättern zerstreut, bisweilen bis zu den Kopfstielen vereinzelt. Blüten meist gelb. Läufer lang, dünn bis schlank, selten einer stengelständig (f. *stolonicaule* Zahn).

b. *sychnoschistoides* (Zahn in A. u. G. Syn. XII). Haare der Hülle vereinzelt, am Stengel mässig, unten ziemlich reichlich; Blätter kurz, bis länglich lanzettlich, Drüsen auch im Kopfstand sehr reichlich und länger, am Stengelblatt einzeln.

c. *latifolium* (Zahn a. a. O.). Akladium 5—10 mm, Köpfe 10, haarlos (1. verum Z.) oder armhaarig (2. *sparsispilum* Z.), Blätter bis länglich oder lanzettlich-spatelig und rundstumpf.

Bulgarien: Šumen (Milde Nr. 1892)! O- u. N.-Oesterreich z. B. Wienerwald häufig (Wartberg, Ollern, Wiezendorf! Dörfner Nr. 3181 z. T.: Mühlkreis) bis Linz. Steiermark: Haus a. E.! Murau! Seckau (Pernh. Nr. 66. 67 z. T.)! Graz! Marburg! Kärnten häufig bis zur Kor- u. Saualpe (Zahn H. E. Nr. 133: Lavanttal)! Mähren z. B. Prossnitz! Znaim, Leipnik, Weisskirchen (Zahn H. E. Nr. 223. Petrak Nr. 579)! Ungarn: Trencsén (H. Naeg. Nr. 114: Podhrad)! Zemplén: Murany bei Tallya (f. *stolonicaule*)! Bereg! Czombord! Ab.-Torna! Szepes! Kr.-Szörény: Lugos! Nagy-Szeben! Csik: Oecsem Teteje! Torda Aranyos: B. Vulturese! Hunyád: Gredistye! Karpathen! Galizien! Böhmen! Schlesien: Schweidnitz! Striegau! Liegnitz, Gnadenfeld (Callier Nr. 1246 z. T. u. 854)! Sonst Schwirgallen! Graudenz! Driesen! Frankfurt a. O.! Thüringen! Coburg! Ober- u. Unterfranken: Buch-Lichtenfels (Brückner)! Zeilberg bei Maroldswesach (Schack)! Oberzell bei Würzburg (Gross)! Regensburg (Sendtner als *H. pilosella* × *praealtum* in Flora 363 [1854]). Rhein: Grötzingen! Leimen! Wachenheim! Porto-Ré in Kroatien! — b: Ponslovky i. Kom. Hont (Kupčok)! — c: Niederösterreich: Hochstrass und Beerwatsberg bei Vorder-Wolfsgraben (J. Vetter)!

H. leptophyt. 7. *eu-leptophyt.* Zahn in A. u. G. Syn. XII. (1929). — Ua. *leptophyton* N. P. I. 644. Oborny 104. MBL. 139 (1911).

10. **leptosoma**²⁾. Aehnlich, bis 17 köpfig. Schuppen grünrandig. Blätter oberseits zerstreut flockig. Läufer sehr dünn, oft stengelständig. Blüten rotspitzig.

Kärnten: Villach-Goritschach 580 m (Schack)! Raibl! Koralpe: Hase! N.-Oesterreich: Hardegger Berg bei Retz (Vetter)! Bosnien: B. Stolac bei Višegrad 1550 m (Curčić)!

Ua. *leptosoma* N. P. I. 645.

¹⁾ Von μέλας, schwarz, und φίλος, lieb (wegen der schwarzen Färbung des Kopfstandes).

²⁾ Von λεπτός, dünn, und σώμα, Körper, Leib.

11. **Demándtii**¹⁾. Bis 45 cm, schlank bis dicklich, zerstreut behaart, oben drüsig, grenzlos 3—5 ästig, wenig- bis mehrköpfig; Akladium ca. 10 mm; Aeste lang, 1—5 köpfig. Hülle 8—9 mm, dunkel, nebst Kopfstand reich kurzdrüsig, kaum spärlich sehr kurzhaarig; Schuppen breitlich, spitz, grünrandig, schwach flockig. Blüten ungestreift. Blätter lanzettlich, lang, gezähnel, am Rand und Nerv etwas behaart, unten arm- bis mässig flockig. Läufer sehr lang, schlank, lang- und schmalblättrig. Ist *Weissianum* > *pilosella*.

Westfalen: Holzwickedede (Demandt als *H. auriculiforme* ssp. *Schultziorum* in Bänitz Herb. Eur. Nr. 6318 z. T. [1891]).

Ua. *Demandtii* Zahn in Engl. a. a. O. 1461 (1923).

B. Hülle behaart. (Drüsen meist sehr spärlich bis mässig, Haare meist dunkelfüssig.)

I. Randblüten rotstreifig oder rotspitzig (Akladium 1—6 cm). (S. auch *bauhiniflorum*.)

12. **Klisense**. 3—4 dm, 5—7 köpfig; Akladium 3—5 cm; Aeste und Kopfstiele sehr dünn, sehr armahaarig, wie die Hülle (6—6,5 mm, ziemlich reichflockig, mässig- bis nicht behaart) bis ziemlich reichlich sehr kurzdrüsig. Schuppen schmal, dunkel, etwas grünlich gerandet. Blüten gelb oder rotspitzig. Blätter lanzettlich-spatelig bis lanzettlich, stumpf bis spitz, steiflich behaart, sehr reichflockig. Läufer lang, dünn, flockig, (wie der Stengel unten) ziemlich reichhaarig (3 mm), mit kleinen bis mittelgrossen Blättchen. Der Ua. *bauhiniflorum* ähnlich.

Bosnien: Klis im Bezirk Vlasenica 400 m, Waldlichtungen!

Ua. *Klisense* Maly! u. Zahn in Glasn. muz. Saraj. XXXVII. 48 (1925).

13. **cinitum**²⁾. 3 dm, 3—6 köpfig. Drüsen sehr spärlich. Hülle 8—9 mm, wie die Kopfstiele graufilzig und wie der Stengel mässig behaart. Aeussere Blätter spatelig-rundstumpf.

Schlesien: Briese bei Liegnitz!

b. *subcinitum* (Zahn in Engl. a. a. O. 1462 [1923]). Stengel bis 4 dm, fast kahl oder bis mässig und kurz steifhaarig. Blätter lanzettlich, unten sehr reichflockig bis fast graulich, überall zerstreut bis mässig borstig. Köpfe bis 15, wie die Kopfstiele graufilzig und mit schwarzfüssigen, hellspitzigen Borsten. Läufer sehr dünn, Blüten ungestreift.

Bellinchen a. Oder!

Ua. *cinitum* Zahn in Engl. a. a. O. 1462 (1923).

14. **discolor**. 2—3 dm, 3—5 köpfig. Drüsen mässig. Hülle 8—8,5 mm, mässig flockig, ziemlich reich schwarzhaarig (1. normale Zahn), oder Haare hell, Köpfe 0 bis 10, grau (2. *Vaccaemontis* Oborny u. Zahn H. E. IV. 10 [1909] exs. Nr. 331)! Sonst Haare sehr spärlich bis ziemlich reichlich (2—3 mm), auf den lanzettlichen Blättern zerstreut. Schuppen breit weissrandig. Brakteen weisslich. Blüten auch ungestreift.

Mark: Driesen. Schlesien (Callier Nr. 907 z. T.) z. B. Oltaschin! Ohlau! Schweidnitz (Bahndämme)! Landeshut! Galizien: Krakau! Lemberg! Ungarn: Bükkhegy! Steiermark: Murau! Graz! N.-Oesterreich: Wolkersdorf! Mähren: Kühberge bei Znaim! Bayern: Eugenbach bei Landshut (Harz)! Thüringen: Tröbsdorf! Bulgarien.

Ua. *discolor* N. P. I. 646 (1885). Nicht Kit. in *Linnaea* XXXII. 417 (1863) = *H. stoloniflorum* W. Kit. — *H. stoloniflorum-praealtum* u. *pedunculare* Wimm. in sched.

15. **Lugosiense**. 35—60 cm, 5—10 köpfig. Hülle 8,5 mm, dunkel, mässig behaart und drüsig, zerstreut flockig. Sonst Borsten zerstreut bis ziemlich reichlich (3—4 mm), am Rand der lanzettlichen Blätter zerstreut. Läufer bis dicklich, ziemlich reichhaarig (3—4 mm).

Krassó-Szörény: Lugos (Heuffel)!

Ssp. *lugosiense* Zahn Ann. UNM. VIII. 54 (1910).

¹⁾ Nach dem Sammler der Form: Demandt.

²⁾ Von cinis, Asche (wegen des grauen Kopfstandes).

16. **orthochaetum**¹⁾. 40—45 cm, 3—8 (—12) köpfig. Akladium 5—15 (—40) mm. Kopfstand oben filzig. Haare oben ziemlich reichlich (2—3 mm), am Stengel borstig, wagerecht abstehend (3—4 mm). Schuppen breiter, breit hellgrün gerandet. Brakteen hell. Drüsen mässig bis ziemlich reichlich. Blätter länglich lanzettlich bis lanzettlich, äussere bis breit länglichspatelig und stumpf. Läufer ziemlich dünn bis schlank.

Mähren: Jesernik (Zahn H. E. Nr. 134)!

Ua. *orthochaetum* Oborny u. Zahn in Sched. H. E. II. 12 (1907).

17. **busocense**. 3—4 dm, 3—6 (—10) köpfig. Schuppen schmal, bis reichflockig. Drüsen und Haare mässig (2,5 mm). Aeusserer Blätter spatelig-stumpf. Läufer dünn.

Szepes: Busóc → Kreuzerhöhe (Nyárády)! Berg Gerava ob Imrichfalu (Lengyel)!

Ua. *busocense* Nyár. u. Zahn in MBL. X. 139 (1911).

18. **bauhinifloriförme**. Stengel ziemlich behaart (2,5 mm), flockig, oben armdrüsig, 2—4 (—6) köpfig; Akladium 3—12 cm; Kopfstiele bis ziemlich reichlich dunkelhaarig, mässig drüsig, bis graulich. Hülle ebenso, 7—8 mm; Schuppen breitlich, dunkel, mässig, am grünlichen Rand nicht flockig. Blüten rotspitzig. Blätter schmalle lanzettlich, am Rand zerstreut bis mässig behaart (2—4 mm), unten arm- bis ziemlich reichflockig. Läufer lang, dünn, behaart, mit schmalle lanzettlichen Blättchen.

Ungarn: Berg Lipovec bei Sztracena in Szepes (Lengyel)!

Ua. *bauhinifloriförme* Lengyel u. Zahn in MBL. 296 (1927).

19. **microflocum**. Ca. 35 cm, flockig, ziemlich behaart (2—3 mm), weit herab drüsig; Akladium ca. 6 cm; Kopfstiele ziemlich reichdrüsig, grau, mässig (oft dunkel) behaart wie die zerstreut drüsige Hülle (6—7 mm). Drüsen sehr kurz. Schuppen etwas breitlich, grünrandig, ihr Rücken dunkel und etwas flockig. Blüten z. T. rotspitzig. Blätter gross, dünn, breit lanzettlich-spatelig und rundstumpf bis schmalle lanzettlich und ± spitz, kaum zerstreut, am Rand mässig behaart (3—5 mm), oberseits am Nerv sehr arm-, unten ebenso oder bis reichflockig, am Stengel 2. Läufer sehr lang, sehr dünn, reichhaarig (2,5 mm), schmalblättrig.

Steiermark: Nessel-Werchzinngaben bei Turrach!

Ua. *microflocum* Vetter! u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

II. Blüten ungestreift (s. *cinitum* u. *atriceps*).

a. Köpfe 3—7 (—12). (Läufer meist dünn bis sehr dünn).

1. Akladium kurz, meist 4—15 mm.

20. **pauciflorum**. 3 dm, 4 köpfig. Hülle kaum mässig dunkelhaarig. Sonst Haare nur am Blattgrund einzeln. Drüsen spärlich, an den weisslichen Kopfstielen einzeln.

Sanok in Galizien. Trencsén: N.-Podhrad! Miskolcz (Budai)! Serbien: Suhi dol bei Kraljevo selo (Reiser)!

Ua. *pauciflorum* N. P. I. 643.

21. **pseudobauhiniifolium**. 3 dm, dünn, oben mässig-, unten ziemlich reichlich behaart (2—3 mm), 3—6 köpfig; Kopfstand grau, höchstens mit vereinzelt Drüsen und Haaren; Akladium kurz; Aeste 2—3, sehr genähert. Hülle 6—7 mm, mässig behaart und -flockig, kaum zerstreut kurzdrüsig; Schuppen breitlich, wie die Brakteen breit grünlich gerandet. Blüten hellgelb. Blätter schmalle lanzettlich, (äussere kurz, spatelig, vertrocknet), oberseits kaum mässig- (Rand und Rückennerv stärker) borstig (2—3 mm), unten mässig- bis reichflockig; am Stengel 1—2. Läufer lang, dünn, sehr reichhaarig, lang-, schmal- und sehr spitzblättrig.

Siebenbürgen: „Bükkszél“ bei der Stadt Huedni 620 m (Nyárády)!

Ua. *pseudobauhiniifol.* Nyár. u. Zahn in Bul. Bot. Univ. Cluj VIII. 34 (1928).

¹⁾ Von ὀρθός, gerade, und χείρη, Borste, Haar.

22. **Ischiense.** 18—23 cm, 4—6 köpfig. Hülle nebst Schuppenrand hellgrau, ziemlich reichlich hellhaarig. Brakteen und Kopfstiele weiss. Sonst Haare zerstreut (2—4 mm). Drüsen klein, mässig.

Italien: Insel Ischia: Krater des Rotaro! Pisa.

Ua. *ischiense* N. P. I. 643.

23. **atricipitiförme.** 25—35 cm, 7 (—10) köpfig. Hülle zerstreut behaart. Sonst Haare nur am Kopfstand spärlich, am Blattgrund mässig oder auch am Stengel und auf den Blättern zerstreut, borstlich. Drüsen an Hülle und Kopfstand bis ziemlich reichlich, am Stengel oben zerstreut. Blätter lanzettlich und schmallanzettlich, spitzlich bis spitz, schwach gezähnt, unten arm-, am Rückennerv mässig flockig. Läufer + kleinblättrig, z. T. stengelständig.

N.-Oesterreich: Bahndamm bei Wolkersdorf, Gausbach bei Wachau (J. Vetter)! Mit länglichen bis lanzettlichen Blättern zwischen Senftenberg und Krems!

Ua. *atricipitiförme* Zahn in Engl. a. a. O. 1463 (1923).

24. **alboviréscens.** Bis 35 cm, dünn, zerstreut bis mässig-, Kopfstand und Hülle ziemlich reichlich behaart (2—3 mm) und mässig- bis ziemlich reichlich kurzdrüsig, Hülle 6—7 mm; Schuppen etwas breitlich bis schmal, spitzlich, dunkel, ihr Rücken reichflockig, Rand grün. Akladium 10—25 mm; Aeste 2—3 etwas entfernt; Köpfe bis 7. Blätter länglich- bis schmallanzettlich, stumpflich bis spitz, oberseits fast haarlos, am Rand mässig behaart (2—3 mm), schwach-, jüngere mässig-, ältere nicht flockig, + lang. Läufer lang, dünn, mässig behaart, ziemlich gross- bis klein- und schmalblättrig.

Wienerwald: Wilhelmshöhe bei Pressbaum (J. Vetter)!

Ua. *alboviréscens* Vett. u Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

2. Akladium 1,5—10 cm.

25. **átriceps.** 3—4,5 dm. Blätter lanzettlich bis lineal, arborstig (2—4 mm), jüngste bisweilen oberseits armflockig. Hülle 7—8,5 mm, wie die Kopfstiele ziemlich reich schwarzhaarig, sonst Haare vermindert. Drüsen bis spärlich und oft kurz.

Mähren: Leipnik, Znaim (Bänitz Nr. 2445)! Lemberg. Trencsén: N.-Podhrad! Borsod: Diosgyör! O.-Oesterreich: Mühlkreis (Dörfler Nr. 3181 z. T.)! N.-Oesterreich: Seebarn bei Kornneuburg! Steiermark: Murau! Wölz! Seckau (Pernh. Nr. 66. 67 z. T.)! Slavonien: B. Papuk! Böhmen: Mariaschein! Braunschweig: Sandsteinbrüche bei Regenborn (Krösche als *pilosella* × *praealtum sollingense*)! Harz: Treseburg! Zerbst: zwischen Tornau und Rosslau. Oberzell bei Würzburg (Gross)! Wertheim! Nach Touton bei Wiesbaden und Hochheim.

Ua. *átriceps* N. P. I. 644. Oborny 106. *H. brachiatum* ssp. *transiens* var. *átriceps* Tout. Jahrb. Nass. V. Ntk. 73 S. 70 (1921).

b. **Marcheggense** (Zahn in Engl. a. a. O. 1463 [1923]). Köpfe bis 12, Blüten bisweilen sehr schwach gestreift, Läufer bisweilen sehr lang und verzweigt, oft z. T. stengelständig und dann oft köpfchentragend.

N.-Oesterreich: zwischen Marchegg u. Breitensee (J. Vetter)!

26. **baubiniiflorum.** 3 dm. Hülle 6—6,5 (—7,5) mm; Schuppen sehr schmal. Haare hell. Drüsen winzig, sehr spärlich bis 0. Läufer sehr dünn. Sonst wie vorige. Bisweilen Blüten gestreift; oder Kopfstand doldig und bis 12 köpfig.

Brünn! Znaim (Fl. A.-H. Nr. 3053! Dörfler Nr. 3160)! O.- u. N.-Oesterreich z. B. Retz! Pulkau! Liesing! Kreuzen, Wienerwald häufig! Ungarn! Siebenbürgen, z. B. Nagyvárad! Maros-Sólymos! Gömör! Zemplén! u. Kroatien (S. MBL. 139 [1911]. Ann. UNM. VIII. 53). Kärnten z. B. Lavanttal u. Koralp, Villach (Zahn H. E. Nr. 534)! Steiermark, z. B. Graz, Murau, Seckau (Pernh. Nr. 65b)! Aich a. Enns! Böhmen z. B. Aussig (Zahn H. E. Nr. 629. Petrak Nr. 985)! Schlesien: Zohsetal bei Obersdorf nächst Landskron! Oltaschin! Charlottenbronn (Wichura)! Bayern: Deggendorf! Nürnberg! Tegernheim! Zeilfelder Basaltbruch! Sonst Thüringen: Jena! Pirna! Bernburg! Pfalz: Rheindamm ob Speyer (Gross)! Tilsit! Eydtkuhen (Führer)! Bulgarien!

Ua. *baubiniiflorum* N. P. I. 646. Oborny 106. ? *H. Ferdinandi* u. *florentinum* × *pilosella* G. Beck Fl. N.-Oesterr. 1286. 1287 (1893) z. T.

27. **epischistum**¹⁾. 25—47 cm, zerstreut (dunkel-), unten bis reichlich hellhaarig (2—5 mm), (2—) 3—5 (—9) köpfig, Kopfstiele grau, ziemlich reichdrüsig, zerstreut behaart, ± dicklich; Akladium 15—80 mm, Aeste 1—4. Hülle 8—9 mm, mit vereinzelt bis mässigen Haaren, reichlich langdrüsig, reichflockig, Schuppen schmal oder etwas breitlich, ± spitz, am grünen Rand nackt. Blüten bisweilen halb röhrig, gelb. Blätter lanzettlich bis länglich, ± spitz (selten ± spatelig), spärlich bis mässig-, am Rand bis ± reichlich borstig (2—4 mm), unten reichflockig bis graugrün. Läufer mässig- bis sehr lang, ± dünn, kleinblättrig.

Bayern: Brachen am Staffels bei Kissingen.

Ua. *epischistum* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — Ssp. *oligocephalum* Tout. in Ber. Bayr. BG. XVIII. 38 (1925); nicht A.-T. usw.

28. **Wotschense**. 25—35 cm. Hülle 7 mm; Schuppen breitlich, dunkelgrün, stark grünrandig. Brakteen weislichgrün, rötlich gefärbt. Drüsen kaum mässig, Haare oben mässig, unten nur am Grund der Blätter (äussere spatelig) spärlich. Läufer schlank, ziemlich grossblättrig.

Steiermark: Berg Wotsch gegen Rohitsch-Sauerbrunn!

Ua. *Wotschense* Zahn in Hayek Fl. Steierm. II. 754 (1914).

b. Köpfe (3—) 5—15 (—25).

1. Ausläufer dünn.

a. Drüsen spärlich bis mässig.

29. **nematoclados**²⁾. 38—54 cm, bis 12 köpfig; Akladium 10—12 mm. Haare an Hülle, Kopfstielen und Ausläufern mässig bis reichlich, kurz (1—2 mm). Blätter schmal.

Galizien: Dobromil.

Ua. *nematoclados* Rehm. Verh. ZBG. Wien XLV. 342 (1895).

30. **approximabile**. 5 dm, bis 16 köpfig; Akladium 5—15 mm. Aeusere Blätter bis obovat, innere lanzettlich, nur Rand borstig. Hülle reich dunkelhaarig, sonst Haare zerstreut. Stengel dicklich.

Lemberg.

Ua. *approximabile* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1464 (1923). — Ssp. *approximatum* Rehm. a. a. O. 343 (1895). Nicht Jord. Cat. Dij. 20 (1848).

b. Drüsen reichlich.

31. **polyanthemoides**. 4—6,5 dm, (bisweilen doldig-) (3—) 10—15 (—25)-köpfig; Akladium (1—) 4—10 cm. Hülle 8—9 mm, Schuppenrand weissgrün. Haare überall zerstreut, am Stengel 3—5 mm (*f. pilosiceps* Z.) oder an der Hülle fast 0 (*f. calviceps* Z.), auf den lanzettlichen bis schmalle lanzettlichen Blättern bis ziemlich reichlich (3—4 mm). Läufer ± schlank.

Rheingebiet: Wössingen! Grötzingen! Leimen! Wachenheim! Oppenheim u. Alzey! bis Bingen! u. Flonheim bis Wunningen (Touton)! Niederolm (Ziz)! Wiesbaden (Zahn H. E. Nr. 11)! Niederlahnstein! Linz a. Rh.! Plaidt! Brohl, Ochtendung (Höppner). Main: Frankfurt! Kelsterbach, Vilbel, Kreuzwertheim! Weismain! O.-Franken: Medlitz (Harz)! Regensburg! Mitteldeutschland: Ettersberg bei Weimar-Schöndorf! Jena! Rossbach! Alletadt! Apolda (F. Sch. H. N. n. s. Nr. 2962)! Sondershausen! Kattenburg bei Frankenhausen! Rosslau-Tornau in Anhalt! N.-Oesterreich: Baden!

b. *subatriceps* (Touton in Jahrb. Nass. V. Natk. LXXIV S. 14 [1922]). Hüllschuppen oft ganz dunkel, wie die Kopfstiele ziemlich reich-, lang- und dunkel-drüsig, meist haarlos, schmal; Blätter fast länglich bis lanzettlich, weniger behaart, unterseits weniger flockig. Läufer oft abortiert.

Rheinhesen: Ingelheim bis Heidesheim.

Ua. *polyanthemoides* Zahn in ABZ. 91 (1891). *H. syndoxum* Sagorski exs. (1893).

¹⁾ Von ἐπί, an, auf, oberhalb, und στήζω, spalten (oben gegabelt).

²⁾ Von νῆμα, Faden, und κλάδος, Ast, Zweig.

32. ⁵*anocladum*¹⁾. 15—40 cm, 4—10 köpfig; Akladium bis 3 cm. Hülle 6,5—7 mm, spärlich bis mässig hellhaarig, sonst Haare bis sehr spärlich (2—3 mm). Läufer dünn. Blätter lanzettlich, bis reichflockig (*a. normale*) oder fast flockenlos *b. calvifolium* Zahn MBL. 228 [1907]).

a. *genuinum* (Zahn in A. u. G. Syn. XII). Wie oben.

Pillkallen! Graudenz. Frankenhausen! Altenburg! Bernburg (Hermann)! Böhmen: Mariaschein! Oesterr.-Schlesien: Troppau! Mähren: Brünn! Topolčani! Znaim (Zahn H. E. Nr. 533)! Lemberg. Ungarn: Volkány! Galambord! Lugos! Zólyom! Uröm! O.- u. N.-Oesterreich z. B. Wolkersdorf! Rekawinkel! Steiermark: Marburg, Graz! Sattnitz und Klagenfurt in Kärnten! Kroatien: Kalnik! München: Menterschwaige! — *b. Stara pl. in Bulgarien!*

b. *pseudoleptosoma* (Zahn in A. u. G. Syn. XII), doldig, Akladium bis 5 cm, Behaarung sehr kurz, jüngste Blätter bisweilen oberseits armflockig, Läufer oft z. T. stengelständig.

N.-Oesterreich: Wilhelmshöhe bei Pressbaum (J. Vetter)!

c. *subfilinum* (Vett. u. Zahn a. a. O.). (Stengel und) Läufer sehr dünn, sehr kleinblättrig. Blätter unten bis graulichgrün, Köpfe 3—7.

N.-Oesterreich: Königsbrunn! Hochstrass-Schöpfung!

Ua. *anocladum* N. P. I. 644. Oborny 105

33. *Perlákyi*²⁾. 5 dm, bis 12 köpfig; Akladium 4 cm. Hülle 6 mm, ziemlich reichdrüsig, armhaarig, graulich, sonst Haare und Drüsen zerstreut. Blätter lanzettlich und schmaler. Pflanze dünn.

Hunyád: Alp Pareng (Perlaky)!

Ua. *Perlakyi* Zahn in Engl. a. a. O. 1465 (1923).

2. Läufer lang, dick (bisweilen stengelständig).

34. *Sistiánae*. 45 cm, 12 köpfig; Akladium bis 4,5 cm. Blätter lanzettlich, faltspitzig, mässig borstig und -flockig. Haare (Drüsen und Flocken) mässig, oben dunkel. Stengel dicklich. Läufer oft köpfchenträgend.

Istrien: Sistiana!

Ua. *Sistianae* Zahn in Engl. a. a. O. 1465 (1923). — *H. magyaricum* v. *me-galomastix* Posp.! Fl. Küstenl. 792 (1899). Nicht N. P. (1885).

(Russland. Kaukasus. Kleinasien.)

|*

112. *H. fulvisétum*³⁾ = *piloselloides* > *pseudopilosella*. Wie *H. Adriaticum*, aber durch an allen Teilen der Pflanze \pm reichliche bis sehr reichliche, borstliche, abstehende Behaarung verschieden.

Italien und westlich gelegene Inseln. Bl. Mai—Juli.

H. fulvisetum Bertol. Fl. Ital. VIII. 654 (1850). — *H. florentinum* > *pseudopilosella* Zahn in Engl. a. a. O. 1465 (1923). — *H. hybridum* Fr. Epicr. 15 z. T. — *H. piloselloides* > *pseudopilosella* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

1. *eu-fulvisétum*. 2—3 dm, 2—8 köpfig; Akladium 1—5(—15) cm; Aeste 2—3, entfernt. Hülle 5—7 mm, Schuppen schmal. Blätter schmallanzettlich bis lineal (äussere kürzer, \pm spatelig), unten zerstreut- bis ziemlich reichflockig, am Stengel 1—2.

¹⁾ Von *άνω*, nach oben, und *ὁ κλάδος*, Zweig (oben ästig).

²⁾ Nach Gabriel von Perlaky, * 20. Juli 1871 in Budapest, Gymnasiumsdirektor daselbst. Beschäftigte sich mit der Flora von Ungarn, besonders mit der von Budapest. (Dr. Lengyel briefl.)

³⁾ Von *fulvus*, braungelb, und *seta*, Borste.

Haare überall reichlich (3—6 mm), auf den Blättern ziemlich (unterseits sehr) reichlich (2—8 mm). Drüsen klein, fast 0 oder an Hülle und Kopfstand kaum mässig. Blüten ungestreift. — Bisweilen gabelig 1—2köpfig, Hülle kleiner, Pflanze überall dünn weissborstig (3—8 mm, am Grund bis 10 mm), Blattunterseite grüngrau (b. *leucochaetium* Zahn in Engl. a. a. O.).

Kalabrien: *Castrovillari* 1000—1200 m (Huter, Porter, Rigo It. Ital. III. Nr. 654, 655 z. T.)! Neapel. Ischia. Spezzia: Insel Tino! Korsika: Bastia, Wald von Poulberella (Aylyes)! — b: Mte Piano Maggiore im Massif von San Pietro 1550 m auf Korsika (Litardière)!

Ua. *eu-fulvisetum* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — Ua. *fulvisetum* (Bertol. a. a. O.) Zahn in Engl. a. a. O. 1465. — *H. fallacinum* = *fulviset.* Rouy Fl. Fr. IX. 258 z. T. — Ssp. *stypinum* N. P. I. 607 (1885). — *H. anobrachion* A.-T. Cat. 14 z. T. — *H. florentinoides* v. *subfallax* A.-T. Cat. 30 z. T.

2. **pseudostypinum.** 30—45 cm, 5—12köpfig; Akladium 5—12 mm; Aeste 2—4. Hülle 6—7 mm, ziemlich reichlich hellhaarig, bis ziemlich reichlich kurzdrüsig und -flockig. Blätter glauk, lanzettlich-spatelig bis fast länglich-lanzettlich und lanzettlich und spitzlich, zerstreut bis ziemlich reichborstig wie der Stengel (2—5 mm), nur am Nerv (die 2—3 Stengelblätter auf der ganzen Fläche) zerstreut flockig.

Korsika: Coste (Bernoulli)! Wald von Poulberella (Aylyes)!

Ua. *pseudostypinum* Zahn in Engl. a. a. O. 1465 (1923).

✱

113. **H. Calabrum**¹⁾ = **piloselloides-pseudopilosella.** Bis 35 cm, spärlich kurzhaarig, bis unten drüsig, gabelig 3- bis wenigköpfig; Akladium bis 16 cm, Kopfstand grau, reich schwarzhaarig und -drüsig. Oft 1—2 Nebenstengel entwickelt. Hülle 10—11 mm, ebenso bekleidet; Schuppen breitlich, schwärzlich. Blüten etwas gestreift. Blätter länglich und spitzlich bis lanzettlich, steifhaarig (4—6 mm), unten weissfilzig.

Südliche Abruzzen: Dolcedormio in Kalabrien 1000 m (Huter, Porter, Rigo a. a. O. III. Nr. 655 z. T.). Bl. Juni—Juli.

H. Calabrum N. P. I. 632 (1885). — *H. brachiatum* + *maranthum* N. P. a. a. O. — *H. florentinum-pseudopilosella* Zahn in Engl. a. a. O. 1465 (1923). — *H. piloselloides-pseudopilosella* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

Das von N. P. I. 632 beschriebene *H. Calabrum* von Dolcedormio (H. P. R. It. Ital. III. Nr. 655 z. T.!) ist z. T. obige Form, z. T. *piloselloides* > *pseudopilosella*.

114. **H. pseudopilosellinum** = **piloselloides** < **pseudopilosella.** Von voriger Art durch gabelig- bis tiefgabelig-2köpfigen Kopfstand, niedrigeren Wuchs und breitere, stumpfere Blätter verschieden. Läufer fehlen.

Bis jetzt nur auf Korsika beobachtet. Bl. Mai—Juli.

H. pseudopilosellinum u. *florentinum* < *pseudopilosella* Zahn in Engl. a. a. O. 1466 (1923). — *H. piloselloides* < *pseudopilosella* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

¹⁾ Von Čaláběr, kalabrisch (nach der Halbinsel Kalabrien in Süditalien).

1. **eu-pseudopilosellinum**. 25 cm; Akladium 6—10 cm. Blätter (bis 15) kurz elliptisch-spatelig und stumpf, innere länger (bis 10 cm), lanzettlich, spitz; 1 Stengelblättchen. Hülle 8—9 mm, Schuppen schmal, spitzlich. Haare der Hülle sehr reichlich, etwas dunkel (2—3 mm), an den Kopfstielen schwarzfüssig (4—6 mm), am Stengel ziemlich reichlich, auf den Blättern zahlreich, borstlich (3—5 mm), am Grund sehr reichlich. Drüsen der Hülle mässig, an den Kopfstielen ziemlich reichlich, ziemlich lang, rasch vermindert. Hülle und Stengelteile (oben grau) reichflockig, Blattunterseite + grau. Blüten bisweilen schwach rotspitzig.

Korsika: Mte Pigno 900 m (Spencer)!

Ua. *eu-pseudopilosellinum* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — Ssp. *pseudopilosellin*. Zahn in Engl. a. a. O.

2. **Sciandolajae**. Aehnlich, aber 8—20 cm hoch, tiefgabelig; Blätter reicher borstlich, unten reichflockig bis graugrün; Hülle grösser, Schuppen spitzer, weniger reichlich behaart und -flockig; Drüsen weniger zahlreich, kurz; Blüten gelb.

Korsika: Bocca Mezzana, Crête de Sciandolaja, Wald von Poulberella, Punta all'Aya gegen Padule (n. ö. Corte) (Aylies)!

Ua. *Sciandolajae* Zahn in Engl. a. a. O. 1466 (1923).

115. **H. tephrodes**¹⁾ = **piloselloides** > **niveum**. Zur Blütezeit ohne oder mit sehr kurzen Läufern. Oft mehrstengelig. Stengel 20—45 cm, hochgabelig 4—12(—25)köpfig, bis unten flockig; Akladium 8—70 mm. Blätter unten mässig- bis grauflockig, oberseits höchstens am Mittelnerv armflockig, äussere ± spatelig-stumpf, übrige lanzettlich bis lineal und ± spitz, am Stengel 0—2(—3). Kopfstand grau, oft reichdrüsig. Hülle 6—8,5 mm, eiförmig, mässig drüsig, schwärzlich, grauflockig, Schuppen ± breitlich, hellrandig. Brakteen grau. Haare hell, an der Hülle ziemlich zahlreich, an den Stengelteilen zerstreut, auf den Blättern ziemlich reichlich (bis 3 mm). Blüten gelb.

Im Gebiet des *H. niveum* vom Wallis bis zu den Seealpen. Bl. Juni—Juli.

H. tephrodes u. *florentinum* + *tardans* N. P. I. 641. 827 (1885). Zahn H. Alp. mar. 70 (1916). — *H. florentinoides* u. *junciforme* A.-T. H. Alp. fr. 16 z. T. (1888). Rouy 259 z. T. — *H. Naegelii* Burn. Gr. Cat. 6 z. T. (1883). — *H. florentinum* > *niveum* Zahn in Engl. a. a. O. 1466 (1923). — *H. piloselloides* > *niveum* Zahn in Hegi VI. 2. S. 1233 (1929).

Tracht wie *Adriaticum* oder *aridum*.

1. **eu-tephrodes**. Akladium 3—6 cm. Haare ziemlich reichlich, an dem bis unten drüsigen Stengel zerstreut. — Nach der Blüte oft mit langen, läuferartigen, verzweigten, köpfchentragenden Flagellen (neben sehr kurzen dichtblättrigen Läufern).

Wallis: Orsières! bis Simplon! (Zahn H. Schw. 163). Piemont: Valsaravanche! Alpe di Prat (Rostan)! Cuneo (Gremli)!

H. tephrodes 1. *eu-tephrodes* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). Ua. *tephrodes* N. P. I. 641.

2. **acrotephrodes**²⁾. Läufer 0. Akladium 8—16(—65) mm. Stengel und Aeste arm- bis ziemlich reichborstig, grau. Drüsen sehr zerstreut bis ziemlich zahl-

¹⁾ Von τέφρα, Asche, und τὸ εἶδος, Gestalt, Aussehen (aschenfarbiges H.).

²⁾ Von ἄκρον, Spitze, und τέφρα, Asche (oben grau).

reich, klein, oft \pm 0. Blätter schmaler, zerstreut borstig und ziemlich reichflockig (a. normale) oder ziemlich reichborstig und bis graugrün (b. basicanum).

Ligurien: Mte Commune bei Bordighera! Basses-Alpes: Fugeret (b.)! Waadt: Aigle-Le Sépey! Wallis: Rozel (au Bisley)! Riddes! Saillon! Bieudron! Brig!

Ua. *acrotaphodes* Zahn H. Alp. mar. 71 (1916).

3. **Goatyánium**¹⁾. Läufer 0. Akladium 15—70 mm. Köpfe 5—8. Pflanze bis ziemlich reichlich feinborstig, graulich. Hülle reichhaarig und -flockig. Kopfstand mässig bis ziemlich reichlich feindrüsig. Blattunterseite graugrün. Schuppen schmal.

Seealpen: Caussols bei St. Auban (Goaty)!

Ua. *Goatyanum* Zahn H. Alp. mar. 71 (1916). *H. fallacinum* u. *Pilosella* \times *praecaltum* Burn. Gr. Cat. 6 (1883).

✱

116. **H. cinerosiförme = piloselloides** \bar{z} **niveum**. Von *H. tephrodes* durch gabeligen bis tiefgabeligen, 2—4 köpfigen, niedrigen, 1blättrigen Stengel und bis 9 mm lange Hülle, sowie durch unterseits \pm graue Blätter verschieden. Läufer 0 oder sehr kurz. Blüten gelb.

Mit *H. tephrodes* im Wallis. Bl. Juni—Juli.

H. cinerosiforme u. *florentinum* \bar{z} *niveum* Zahn in Engl. a. a. O. 1467 (1923). — *H. tephrodes* u. *florentinum* \pm *tardans* N. P. I. 641. 827 z. T. (1885). — *H. piloselloides* \bar{z} *niveum* Zahn in Hegi VI. 2. S. 1233 (1929).

1. **citrinum**. Stengel 20—25 cm, spärlich hellhaarig, mässig flockig. Blätter oberseits armflockig und zerstreut haarig (3—6 mm). Hülle spärlich hellhaarig, reichflockig, wie die grauen Kopfstiele mässig drüsig.

Simplon: Schalbet 1950 m!

Ua. *citrinum* Besse u. Zahn nach Käser in Ber. schw. bot. Ges. XIII. 140 (1903) unter *H. tephrodes*.

2. **eu-cinerosiförme**. 18—25 (—30) cm, mässig behaart, reichflockig, (1—)2—5 (—10) köpfig. Blätter ziemlich reichlich steifhaarig (3—7 mm), oberseits \pm flockenlos. Kopfstiele drüsig. Hülle zerstreut behaart, reicher drüsig, grau. Schäfte 1—6.

Piemont: Susa (Forte della Brunetta)! La Molinetta bei Turin (Perrier)! Wallis: Von Branson! Château de Fully! Les Marques bei Martigny! Liddes! und Riddes! bis Sitten! Lens! und Vispertäler! Orsières!

H. cinerosif. 2. *eu-cinerosif.* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — Ua. *cinerosiforme* N. P. I. 642. Zahn H. Schw. 163. — *H. pilosella* \times *piloselloides* Wolf pp. in Bull. Soc. Murith. XII. 37.

3. **Valdésicum**. Stengel 2—3 dm, grau, ziemlich reichhaarig. Akladium $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{8}$ des Stengels, Köpfe 2 (—4), oft noch 1 Nebenschaft oder Flagellen entwickelt. Blätter breit länglich und stumpf bis länglich-lanzettlich und spitzlich, oberseits bis ziemlich reichborstig, unten weissgrau, jüngste oberseits am Mittelnerv armflockig. Hülle 9—10 mm, reichhaarig, grauflockig, wie die ziemlich reichhaarigen Kopfstiele arm- und kurzdrüsig. Schuppen schmal, spitz. Blüten gestreift. Läufer verlängert, reichlich langhaarig, dünn bis dicklich, mit mittelgrossen, lanzettlichen bis fast oblongen und dann rundstumpfen Blättern.

Piemont: Pignerol (Rostan)!

Ua. *valdensicum* Zahn in Engl. a. a. O. (1923).

4. **Sarvazinum**. Rhizom oft vielstengelig. Schäfte bis unten flockig, zerstreut kurzhaarig, drüsenlos. Akladium $\frac{1}{8}$ — $\frac{2}{3}$ des bis 25 cm hohen Stengels. Kopfstiele aufrecht, graulich, oben zerstreut bis mässig behaart und fast immer drüsenlos. Hülle 8—9 mm, zuletzt breit, hellgrauflockig, mässig bis ziemlich reichlich und kurz-hellhaarig,

¹⁾ Nach dem Sammler, dem Abbé E. Goaty.

drüsenlos oder selten sehr spärlich und kleindrüsig. Schuppen grüngrau, spitz, weissgrünlich gerandet, breitlich, am Rand armflockig. Blätter zahlreich, breit- bis schmal-lanzettlich, oft violettrot, unten grüngrau oder grau, oberseits bis ziemlich reichlich langborstig. Läufer 0. Blüten etwas rotstreifig, ziemlich kurz.

Wallis: An der oberen Sarvazquelle bei Fully mit *eu-cinerosiforme* (Gams)!

Ua. *Sarvazinum* Zahn in Engl. a. a. O. 1467 (1923).

5. **pseudocinerosiforme.** 7—12 cm, grau, schwach behaart und -drüsig, gabelig 2köpfig; Kopfstiele zerstreut behaart und bis mässig kurzdrüsig. Hülle 6,5 bis 7,5 mm, spärlich bis ziemlich reichlich sehr kurzdrüsig, kaum zerstreut behaart, ziemlich reichflockig; Schuppen kaum etwas breitlich, \pm spitz, am grünlichen Rand armflockig. Blüten schwach bis stark gestreift. Blätter länglich-eiförmig bis lanzettlich-länglich, sehr stumpf bis spitzlich, bis mässig borstig, unten bis weissgrau, am Rand stärker borstig (4—6 mm). Läufer \pm kurz, \pm dünn, \pm weissflockig, weisshaarig, ziemlich kleinblättrig. — Kultiviert bis 23 cm, reicher drüsig, Hülle 9—10 mm, aber Blätter ziemlich klein, Läufer länger.

Savoyen: Rochers du Coin 700 m am Salève (Romieux)!

Ua. *pseudocinerosiforme* Rom. u. Zahn in Bull. S. B. Genève 2. XIV. 130 (1922).

6. **Birónicum.** 10—18 cm, graulich, schwach behaart, drüsenlos, \pm tiefgabelig 1—2 köpfig; Kopfstiele grauweiss, kaum zerstreut behaart. Hülle 8—9,5 mm, grau, ziemlich reichlich weisshaarig, nicht oder sehr arm- und winzig drüsig; Schuppen etwas breitlich, spitz, überall reich- bis grauflockig. Blüten ungestreift. Blätter gross, breitlanzettlich bis lanzettlich, stumpflich bis spitzlich, lang in den Grund verschmälert, nicht oder arm-, am Rand zerstreut bis mässig (Grund reicher) borstig (2—6 mm), unten bis graugrünlich. Läufer kurz, dünn, grau, ziemlich reichhaarig, mit kleinen, langen, schmalen Blättchen.

Jura von Ratz: Montagne de St. Biron 500—700 m (Briquet Nr. 7087)!

Ua. *Bironicum* Briq. u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

C. Praealtina—Auriculina.

117. ***H. sulphureum***¹⁾ = ***piloselloides-auricula***. Von *H. piloselloides* durch meist niedrigeren Wuchs, weniger zahlreiche Köpfehen, oft weiss- oder hellrandige Schuppen und Brakteen, sowie durch spatelige, sehr armhaarige Grundblätter, von denen die äusseren oft rundstumpf sind, verschieden. — Läufer fast immer 0, sehr selten kurz und dann z. T. köpfehentragend. Blätter blaugrün, am Stengel (1—)2(—4). Kopfstand lockerrispig (Akladium 6—15 mm). Blüten hellgelb.

Vereinzelt zwischen den Eltern. Bl. Juni.

H. sulphureum Döll, Rhein. Flora 521 (1843). Fl. Bad. II. 863 (1859). N. P. I. 648. 828 (1885) als *H. florentinum-Auricula*. — *H. praealto-Auricula* Lasch in Linnaea Nr. 6 (1830). — *H. Auricula* \times *praealtum* Döll a. a. O. 863. ? F. Sch. Arch. fl. I. 10 (1854): *auriculo-praealtum*. Reichb. Ic. XIX. 55 t. 127 f. I (1859). Aschers. Fl. Brand. 394 (1864). — *Pilosella sulphurea* Sz. Sz. in Flora XLV. 425. 432 (1862). — *H. Czetsianum* Simk. nach Nym. Consp. suppl. II. 200 (1890) (?). — *H. piloselloides-Auricula* Zahn in Hegi VI. 2. S. 1233 (1929).

Oft mit armköpfigen *piloselloides*-Formen verwechselt.

¹⁾ Von *sulphureus*, schwefelgelb (nach den Blüten).

I. Kopfstiele schlank, Tracht wie *praealtum*.

a. Haare an Hülle und Kopfstielen bis mässig.

1. **eu-sulphureum**. 20—55 cm, 10—18köpfig. Hülle 7—7,5 mm; Schuppen dunkel, hell-, äussere und Brakteen weisslich gerandet. Stengel und Blattrand zerstreut behaart (2—3 mm). Drüsen der Hülle ziemlich reichlich, sonst mässig. Läufer etwas verlängert, dünn, ziemlich langblättrig, oft köpfchenträgend.

Livland: Hinzenberg. Polen: Kielce! Schlesien: Briese bei Liegnitz! Kupferberg! Mark: Driesen! O.-Preussen: Königsberg, Spiergsten im Kreis Lötzen! Göschwitz bei Jena (M. Schulze)! Cunnersdorf bei Pirna in Sachsen! Rheinland: Nierstein! Wiesbaden! Baden: Friesenheimer Insel! Gorbheimer und Birkenauer Tal bei Weinheim! Radolfzell! Schweiz: Herblingen! Katzenssee bei Zürich! Locarno! Abruzen: Pracchia 500 m (Sardagna)! Bayern: Rinnenbrunn bei Nürnberg (Schwarz)! Haspelmoor. Moosburg. Tegernheim. Tirol: Camione bei Trient! Cimon bei Aldeno. Kärnten: Klagenfurt! Steiermark: Bei Wald im Liesingtal! O.-Oesterreich: Linz. Siebenbürgen: O.-Rádna! Seepal: V. Sabbione bei Entraque!

b. **turfigenum** (Vollm.! u. Zahn in Ber. Bayr. B. G. München IX. 28 [1904]. Vollm. Fl. Bay. 799 [1914]). Blätter schmallanzettlich, bis spitz, unten armflockig, am Rand gegen die Basis etwas behaart. Kopfstiele fast drüsenlos, wie die Hülle \pm reichflockig.

Bayern: Haspelmoor!

c. **pseudosubcymigerum** (Schlickum u. Touton in Jahrb. Nass. Ver. Natk. LXXIV. 1468 [1922]). Blätter lineal- bis breiter lanzettlich, äussere \pm spatelig und rundstumpf, am Stengel 3(—4). Akladium bis 4 cm. Drüsen zerstreut, an den Kopfstielen 0.

Rheinprovinz: Kiesgrube bei Sinzig und bei Hermühlheim bei Köln (Schlickum).

H. sulphur. 1. *eu-sulphur.* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — *Ua. sulphureum* (Döll) N. P. I. 652. Zahn H. Schw. 163.

2. **longicauligerum**. 45—60 cm, dünn, zerstreut- und kurz- (oben dunkel-) behaart, an der Spitze armdrüsiger, sehr lockerrispig 7—12köpfig; Akladium 5—15 mm, Aeste 2—3, sehr entfernt, sehr dünn, oft verbogen, sehr stark übergipfelig, schwach flockig; Kopfstiele ziemlich reichflockig, zerstreut kurzdrüsiger, höchstens mit sehr vereinzelt Haaren. Hülle 6—7 mm, ebenso behaart, mässig kurzdrüsiger, nur am Grund schwach flockig; Schuppen etwas breitlich, spitz, schwärzlich, schmal grünlich gerandet. Blüten hellgelb. Blätter schmal spatelig bis lanzettlich, stumpf bis kurz bespitzt, flockenlos, am Rand (gegen den Grund fast mässig) borstig, am Stengel 2—3, lang.

Wallis: Wiesen bei Les Marécottes 1050 m (Coquoz)!

Ua. longicaulig. Coq. u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

3. **semipraealtum**. 15—20 cm, mässig dunkelborstig (2—3,5 mm) oder fast kahl (*2. calvius* Tout. im Jahrb. Nass. Ver. Natk. LXXVIII. 117 [1926]), weit herab zerstreut drüsiger, oben dunkel angelaufen und mässig (oben ziemlich reich-) drüsiger, 1(—2)blättriger und oft noch eine grüne Braktee vorhanden, ziemlich gedrängt-rispig 5—8köpfig; Kopfstiele und Akladium kurz, grau, fast haarlos, wie die 7—8 mm lange, dunkle, bis mässig behaarte Hülle ziemlich reich- und ziemlich langdrüsiger; Schuppen schwarzgrün, \pm flockenlos, etwas breitlich, spitzlich, etwas grünlich gerandet, äussere wie die Brakteen \pm breit weissrandig oder letztere ganz weisslich, drüsiger (Stengelblätter oft mit vereinzelt Drüsen). Blätter ansehnlich, flockenlos, überall zerstreut- (am Rand mässig-) borstig (3—5 mm), lanzettlich-spatelig und rundstumpf bis lanzettlich und spitzlich bis spitz, zahlreich, oft faltspitzig.

Steinige Abhänge westlich über Zermatt im Wallis, 1650 m (Bornmüller). Rheinprovinz: Hermühlheim (Touton).

Ua. semipraealtum Bornm. u. Zahn in Engl. a. a. O. 1468 (1923).

4. **Kräffti**¹⁾. 4—6 dm, unten zerstreut steifhaarig, aufwärts drüsiger und flockig, sehr lockerrispig 6—12köpfig; Akladium 15—25 mm; Aeste 3—4, aufrecht, über-

¹⁾ Nach Albert Krafft; s. XII. 162 Fussn. 1.

gipfelig; Kopfstand ziemlich reichflockig, haarlos, aber wie die Hülle (7—8 mm, dunkel, nicht- bis zerstreuthaarig, nur unten etwas flockig) ziemlich reichdrüsig. Schuppen breitlich, spitzlich, \pm hellrandig. Blüten oft halb röhrig. Blätter lanzettlich-spatelig und stumpf bis lanzettlich und spitzlich, am Rand und Nerv kurzhaarig; am Stengel 2—3(—4), oft haarlos und nur am Nerv armflockig, obere oft mit einzelnen Drüsen.

Vorarlberg: Im Gschlif bei Lochau (Schwimmer)!

Ua. *Krafftii* Schw. u. Zahn in Sonderschr. Vorarlb. Landesmus. V. 10 (1928).

5. *mesochaetodes*¹⁾. Bis 3 dm, zerstreut-, oberwärts nebst Hülle (7—8 mm, armflockig) arborstig (Borsten dunkel, schwarzfüssig) und mässig- bis ziemlich reichdrüsig, 3—7 köpfig; Akladium 5—10 mm; Aeste 2—3, genähert. Schuppen etwas breitlich, spitzlich, (äussere und Brakteen sehr stark) hellrandig. Kopfstiele höchstens reichflockig. Blätter \pm lanzettlich, stumpf bis \pm spitz, zerstreut- (Rand und Stiel bis ziemlich reich-) borstig (3—6 mm), flockenlos, am Stengel 1—2.

Wallis: Zermatt 1700 m (Wilczek)!

Ua. *mesochaetodes* Wilcz. u. Zahn in Bull. S. Murith. XLII. 188 (1924).

b. Haare an Hülle und Kopfstielen 0.

1. Läufer verlängert, oft in Flagellen verwandelt, dünn.

6. *Voisénse*. 50—65 cm, zerstreut- (oben schwarz-) haarig, 3blättrig. Hülle 7 mm, schwarz, reichdrüsig. Kopfstiele grau, mässig drüsig. Brakteen weissrandig, schwarz. Köpfe 8—16.

N.-Oesterreich: Beim Baumecker in der Vois (Beck)!

Ua. *Voisense* Zahn in Engl. a. a. O. 1468 (1923).

2. Läufer 0.

7. *rosuliferum*. 45 cm, bis 24 köpfig. Schuppen sehr schmal und sehr spitz, schwärzlich, sehr schmal hellrandig. Brakteen hell.

München: Haspelmoor.

Ua. *rosuliferum* N. P. I. 652.

8. *subventricatum*. Bis 55 cm, zerstreut borstig (2—3 mm), oben drüsig und \pm flockig. Kopfstand (rispig bis 20 köpfig) und Hülle (7—8 mm, dick) nur mit kräftigen, schwarzen Drüsen. Schuppen breitlich, stumpflich bis spitz, dunkel, etwas grünlich (äussere und Brakteen weisslich) gerandet. Blätter ansehnlich, flockenlos, lanzettlich-spatelig bis lanzettlich, oberseits nicht oder sehr zerstreut-, Rand mässig borstig (3—5 mm); am Stengel 2. Oft mehrblättrige Flagellen entwickelt.

Bayern: Eisenbahnbrücke bei Deggenorf!

Ua. *subventricatum* Gerstlauer! u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

9. *microflorentinum*. 25—30 cm, 5köpfig (oft nur der Endkopf der Aeste entwickelt, die anderen 1—2 abortiert). Hülle 6 mm, mässig flockig, wie die graulichen Kopfstiele mässig drüsig (nebst Stengel haarlos), Schuppen schmal, schmal hellrandig. Blätter lanzettlich bis etwas spatelig-lanzettlich, spitz, an Rand und Rückennerv mit einzelnen Haaren (1—2 mm), am Stengel 2, arm gewimpert, am Rückennerv armflockig.

Wiese bei Haus Herl bei Köln (Schlickum).

Ua. *microflorentinum* Schlickum u. Touton in Jahrb. Nass. Ver. Natk. LXXIV. 15 (1922) und in Engl. a. a. O. 1468 (1923).

10. *Glogaviénse*. 27 cm, bis 14 köpfig, Kopfstand fast geknäuel. Hülle bis 8 mm. Schuppen schmal, schwärzlich, hellrandig. Brakteen grau, weissrandig. Haare zerstreut (2—3 mm).

Schlesien: Glogau (*Pilos. floribunda* v. *acuminata glaucescens* Fr. HE. Nr. 17 b z. kl. T.)! Mähren: Prügán (Spitzner)!

Ua. *glogaviense* N. P. I. 652.

¹⁾ Von μέσως, mitten, mittelmässig, und χάλιη, Borste.

11. **pascuórum**¹⁾. 28—38 cm, 6köpfig. Schuppen breitlich, wie die Brakteen schwärzlich, nur die inneren hellrandig. Haare unterwärts spärlich.

Südbayern: Moosburg. Nimmkau bei Breslau (Engler)! Mähren sehr selten. Beskiden. O.-Preussen: Pillkallen (Führer!)

Ua. *pascuorum* N. P. I. 652. Oborny 109.

II. Kopfstiele dünn, Tracht wie *piloselloides*.

12. **brevicaúle**. 6—12 cm, 6—15köpfig. Hülle 5,5 mm; Schuppen ganz schwarz, spärlich behaart. Blätter mässig borstig (3—4 mm). Drüsen und Flocken spärlich.

Zermatt 1750—2600 m: Ob Zmutt! Theodulweg! Im Boden (O. Nägeli)!

Ua. *brevicaule* N. P. I. 653. *H. florentinum* II. *piloselloides* β . *tenellum* Gaud.-Monn. Syn. fl. Helv. 679 (1836).

13. **Meisneri**²⁾. 18—42 cm, 5—14köpfig. Blätter klein, bis lanzettlich-spatelig und rundstumpf; am Stengel 1—2, gegen den Grund am Rande langhaarig. Hülle 6—7 mm, dunkel, mässig drüsig, haarlos. Schuppen breit, stumpf, Rand hellgrün. Filz bei Kolbermoor in Bayern.

Ua. *Meisneri* Vollm. in Ber. Bayr. BG. München XIV. 143 (1914). Fl. Bay. 799 (1914) als Var. von *brevicaule*.

14. **pseudoflorentinum**. 30—35 cm, 15—25köpfig. Hülle 6—7 mm; Schuppen graugrün, haarlos, hellrandig, sehr reichdrüsig. Blätter lineallanzettlich, am Stengel 2—4. Flocken ziemlich reichlich, Kopfstiele grau.

Südtirol: Mte Calisio 900 m (Val de Lièvre)! San Rocco und Povo bei Trient (Murr)! Gailtal: Hermagor (Pichler)! Basses-Alpes: Vignols 1600 m: *b. auriculops* Zahn H. Alp. mar. 72 (1916) mit *auricula*-Tracht!

Ua. *pseudoflorentinum* N. P. I. 653 (1885).

15. **violascéntipes**. 4—5 dm, 5—10köpfig. Hülle schwärzlich, fast flockenlos. Drüsen bis ziemlich reichlich, kurz. Aeussere Blätter spatelig-rundstumpf, Stiel und Rückenerv stark violett; am Stengel 2. Kopfstiele reichflockig.

Seealpen: Col de Brouis! und Schlucht von Cuous! bei Sospel. Piemont: Con-dove! Oulx (S. Ann. Cons. Jard. Genève. I. 71 [1897]).

Ua. *violascéntipes* Zahn H. Alp. mar. 73 (1916).

*

118. **H. Koernickeánum**³⁾ = **Bauhini-auricula**. Von *H. sulphureum* durch verlängerte, schlanke, selten dünne, mit ziemlich grossen, \pm gleichgrossen oder gegen das Läuferende grösseren Blättern besetzte Läufer verschieden.

Selten im östlichen Gebiet und in Bayern. Bl. Juni.

H. Koernickianum (u. *magyaricum* + *Auricula*) N. P. I. 650. 828 (unter *sulphureum*). Zahn in Koch Syn. 3. II. 1747 (1901) als *Bauhini* \times *Auricula*.

§ Haare an Hülle und Kopfstielen 0.

1. **Gumbinnenense**. 42 cm, 15köpfig. Blätter länglich bis lanzettlich, stumpf bis spitzlich, am Stengel 2. Haare am Stengel und gegen den Blattrand zerstreut bis mässig (3—5 mm).

¹⁾ Von pascum, das Weideland.

²⁾ Nach Engelbert Meisner, * 21. Juni 1878 in Neunburg vor Wald in der Oberpfalz in Bayern, Apotheker und Fabrikbesitzer in Starnberg a. See; befasst sich mit der Flora von Oberbayern (Aibling, Rosenheim) und lieferte Vollmann zahlreiches Material.

³⁾ Koernicke s. VI. 1. S. 735 Fussn. 1.

Ostpreussen: Gumbinnen.

Ua. *gumbinnense* N. P. I. 651.

2. **Kreuzenŕse.** Stengel 1 blätterig, 25—35 cm, 6—8köpfig. Haare 1—2 mm. Läufer wie *auricula*. Sonst wie vor.

O.-Oesterreich: Kreuzen. N.-Oesterreich: Rand der Tiergartenmauer bei Weidlingau (Vetter)!

Ua. *Kreuzenensis* Dürnberger u. Oborny in ÖBZ. XLVIII. 400 (1898).

§§ Haare an der Hülle (dunkel) vorhanden (an den Kopfstielen und am Stengel oben meist 0, am Blattrand sehr spärlich, 1—2 mm).

3. **denigrátum**¹⁾. 24—35 cm, wie die kleinblätterigen Läufer dünn, 6—8köpfig; Akladium bis 4 cm. Blätter elliptisch bis lanzettlich, spitzlich bis spitz (äussere spatelig und stumpf), am Stengel 1(—2). Brakteen breit weissrandig bis weisslich. Schuppen schmal, stumpf, schwarz, schmal- oder breiter hellrandig. Drüsen reichlich bis (*b. subeglandulosum* Oborny 108) fast 0.

Ungarn: Trencsén: N.-Podhrad (Holuby)! Mähren: Znaim. Torda-Aranyos: Malom völgy bei Felek (= *b*)! Siebenbürgen: O.-Rádna (Porcius)! Marmaroš: am Petroso-Hoverla-Zug ob Jasina! N.-Oesterreich: Kohlstätten bei Pressbaum (Vetter)!

Ua. *denigratum* N. P. I. 650. Oborny H. Mähr. 108.

4. **Praegartenŕse.** 5—7 dm, 8köpfig; Akladium 2—3,5 cm. Schuppen und Brakteen dunkelgrünlich. Drüsen mässig. Läufer lang, schlank, vielblätterig.

O.-Oesterreich: Prägarten.

Ua. *Praegartenense* Oborny u. Murr in ÖBZ. 400 (1898).

5. **eu-Koernickeánum.** 45—60 cm, 15—30köpfig. Blätter spatelig und stumpf bis schmallanzettlich und spitz, am Stengel 2—3. Schuppen \pm grau wie die Brakteen, hellrandig. Drüsen zerstreut. Läufer schlank bis dick. *Bauhini*-artig.

Petersburg. Königsberg: Pregelwiesen bei Friedrichstein (Körnische)! Steiermark: Auf Bergwiesen bei Andritz nächst Graz (Fritsch)! O.-Oesterreich: Steyer! W.-Galizien: Berge bei Saybusch 1200 m und auf der Magóra bei Biala! Nach Sag. u. Schn. Fl. Centr.-Karp. II. 308 (1891) bei Košcielisko in der Tatra. Aehnlich in Bayern: Elmoosen bei Aibling, Tegernheim. Nicht bei Barr im Elsass.

H. *Koernickeanum* 5. *eu-Koernickeanum* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — Ua. *Koernickeanum* N. P. I. 650.

6. **Samóviae**²⁾. 32—48 cm, 6—30köpfig. Aeusserer Blätter rundstumpf. Schuppen etwas breitlich, spitz. Drüsen ziemlich reichlich. Flocken sehr spärlich, nur an den Kopfstielen oben mässig.

Mähren: Leipnik, Goldenstein. Preussen: Königsberg. — Nach Sag. u. Schn. a. a. O. im Bialhatal bei Javorina. Wie viele Schneider'sche Bestimmungen fraglich.

Ua. *Samoviae* N. P. I. 651. Oborny 108.

7. **leucochéilos**³⁾. 35 cm, Köpfe 3—4. Stengel und die sehr langen Läufer dünn. Blätter bis obovat, am Stengel 1. Schuppen breitlich, weissrandig. Brakteen weiss. Haare überall vereinzelt. Drüsen bis mässig.

Galizien: Dobromil häufig. Kulparkow.

Ua. *leucocheilos* Rehm in Verh. ZBG. Wien XLV. 344 (1895).

8. **ciliiferum.** 2—3 dm, Köpfe 3—4; Akladium bis 35 mm. Blätter obovat, nur am Grunde gewimpert (2—4 mm), am Stengel 1—2. Hülle bis 8,5 mm, mässig behaart, reichflockig; Schuppen und Brakteen dunkelgrün, breit weissrandig. Drüsen mässig, lang. Läufer lang, dünn. Vielleicht eher *Bauhini-Schultesii*.

¹⁾ Von *denigráre*, völlig schwärzen (von den Schuppen).

²⁾ *Samovia*, das Samland in Ostpreussen.

³⁾ Von *λευκός*, weiss, und *χείλος*, Rand (in bezug auf die Hüllenschuppen).

Galizien: Dobromil häufig.

Ua. *ciliiferum* Rehm. a. a. O. 345 (unter *H. paragogum*).

(Russland.)

|*

119. **H. paragogiförme = piloselloides — auriculiforme** (*piloselloides*-[*auricula*-*Peletierianum*]). Stengel 15—30 cm, unten bis sehr reich weisshaarig (2—3 mm), hochgabelig 3—5köpfig; Akkladium 13—20 mm. Läufer 0. Aeussere Blätter kurz, spatelig-stumpf, übrige lanzettlich und schmaler (bis 14 cm lang), spitz, glauk, bis mässig-, gegen den Grund reichlich steifhaarig (2—5 mm), unterseits zerstreut-, jüngere reichflockig, am Stengel 1—2. Hülle 7—8 mm, wie die Kopfstiele mässig bis reichdrüsig und armhaarig. Schuppen mässig flockig, breitlich, spitz, innere breit hellgrün gerandet. Brakteen fast weisslich. Blüten gelb.

Wallis: Mayens de Riddes 1300 m. Bl. Juli—August.

H. paragogiforme (und *hybridum-auricula*) Besse u. Zahn nach Käser in Ber. schw. bot. Ges. XIII. 139 (1903). Nicht Oborny H. Mähr. 110 (1905). — *H. florentin.-Peletierianum-auricula* Zahn H. Schw. 164 (1906). — *H. piloselloides-(Peletierianum-Auricula) = piloselloides-auriculiforme* Zahn in Hegi VI. 2. 1234 (1929).

☒

120. **H. paragogum¹⁾ = brachiatum-auricula (= piloselloides-pilosella-auricula)**. Läufer kurz, dicklich, mit zahlreichen, ziemlich grossen Blättern. Stengel 10—25(—50) cm, schlank, zerstreut bis mässig behaart (2—3,5 mm), bis unten drüsig und flockig. Blätter \pm spatelig bis lanzettlich, stumpf bis \pm spitz, glauk, oft reich-, gegen den Rand zerstreut steifhaarig, unterseits zerstreut- bis mässig-, selten grauflockig; am Stengel 1. Kopfstand locker rispig bis hochgabelig 3—4(—9)köpfig, seltener gabelig; Aeste 2—3, sehr entfernt. Hülle 7,5—10 mm, kugelig, wie die Kopfstiele bis sehr reichdrüsig, meist haarlos; Schuppen spitz, \pm stark grünrandig, mässig- bis grauflockig. Blüten meist gelb.

Südbayern. Rheinland. Mähren. Galizien. Bl. Juni.

H. paragogum = florentinum-Auricula-Pilosella N. P. I. 653. 828 (1885). Vollm. Fl. Bay. 800 (1914). — *H. brachiatum-auricula* Zahn in Engl. a. a. O. (1923).

1. **pantepsilon²⁾**. 23—35 cm, 4—6köpfig; Akkladium 5—10 mm. Aeussere Blätter breitspatelig, spitzlich, am Stengel 1(—2). Hülle 7—8 mm; Schuppen breitlich. Brakteen grün. Haare nur am Blattgrund. Drüsen schwarz, lang. Blätter zerstreut flockig.

Galizien: Lesienice bei Lemberg.

Ua. *pantepsilon* Rehm. in Verh. ZBG. Wien XLV. 339 (1895).

¹⁾ Von παράγω, daneben führen, täuschen.

²⁾ Von πάντως (πάντη), überall, und ψιλός, kahl.

2. **oblongifolioides**. Köpfe 4—7; Akladium 12—22 mm. Hülle 7,5 mm. Schuppen breitlich, reichflockig.

Haspelmoor bei Augsburg.

Ua. *oblongifolioides* Zahn in Engl. a. a. O. 1470 (1923). Ssp. } *oblongifolium*
N. P. I. 654 (1885). Nicht Schur in ÖBZ. 22 (1861). Nicht N. P. II. 188 (1886).

3. **microtheciförme**. 20 cm, 5köpfig, mit einem 3köpfigen Ast; Akladium ca. 4 cm. Läufer schlank, mit grossen spatelig-lanzettlichen, ziemlich dicht stehenden Blättern. Sonst wie *bracchiatum microthecum* ohne Haare an Hülle und Stengelteilen. Nach Touton *microthecum* × *auricula*.

Köln: beim Südfriedhof (Schlickum).

Ua. *microthecif.* Tout. in Jahrb. Nass. V. Natk. LXXIV. S. 16 (1922).

4. **eu-paragógum**. Köpfe 3—4; Akladium 8—80 mm (*a. genuinum* N. P.), dabei Blätter bis mässig flockig und Blüten gelb (*l. exstriatum* N. P.) oder Blatt-
rückten graugrün und Blüten rotspitzig (*2. substriatum* N. P.); oder Akladium 4 bis 15 cm und Blätter wie *2 (b. coniceps* N. P.). Hülle 9—10 mm; Schuppen schmal, nebst Rand grau.

Haspelmoor! Auch Oberndorf a. Lech! Garching Heide! Oberstdorf! Nach Touton in Jahrb. Nass. V. Natk. LXXIV. S. 16 (1922) auch beim Haus Herl bei Köln. Mit lauter Flagellen (*c. Ernstianum* Vollm. in Ber. Bayr. BG. München 143 [1914] und Fl. Bay. 800) bei Feldmoching.

H. parag. 4. eu-paragog. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — Ua. *paragogum*
N. P. I. 655. H. Naeg. Nr. 107!

5. **glaucochlórum**. Köpfe 3; Akladium 15—70 mm. Blätter lanzettlich, ± spitz, unten bis graugrün. Hülle 8—9 mm, etwas behaart; Schuppen breitlich.

Haspelmoor.

Ua. *glaucochlorum* N. P. I. 655.

6. **neobiförme**. 3—5 dm, 7—9köpfig; Akladium 7—10 mm. Blätter länglich-lanzettlich, armflockig. Hülle 8 mm, mässig hellhaarig. Drüsen (sehr reichlich) lang. Blüten schwach gestreift. Kein Stengelblatt.

Tatra: Nosal.

Ua. *neobiforme* Zahn in Engl. a. a. O. 1471 (1923). Ssp. *biforme* Rehm.
Verh. ZBG. Wien XLVII. 299 (1897). Nicht Fr. Epier. 113 (1862).

7. **paragóiceps**. Haare nur am Stengelgrund und an den Blättern ± zerstreut. Schuppen breitlich, spitz, breit grünrandig, reichflockig und -drüsig. Läufer verlängert, z. T. unterirdisch oder 0. Mit *Bauhini* zusammenhängend.

Mähren: Znaim, Brünn. Stryj in den Karpathen.

Ua. *paragóiceps* Zahn in Engl. a. a. O. 1471 (1923). *H. paragogiforme* (und *magyaricum-Auricula-Pilosella*) Oborny H. Mähr. 110 (1905). Nicht Besse u. Zahn.

8. **phalacroides**¹⁾. Wie *Schultesii*. Ist *crociflorum* × *auricula*. Blätter weich, elliptisch bis länglich-lanzettlich, stumpf bis spitzlich, oberseits zerstreut steifhaarig wie der dünne Stengel (unterwärts). Akladium $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ des 2—3 dm hohen Stengels. Köpfe 3, oft noch 1—2 (1—3köpfige) Flagellen. Kopfstiele fast nur mit ziemlich reichlichen Drüsen. Hülle 7—9 mm, breit, ziemlich reichlich flockig und drüsig, mässig behaart. Schuppen schmal, spitz. Läufer lang, dünn, *Schultesii*-artig. Blüten ± rotgespitzt.

Mähren: Hrabuvka bei Mähr.-Weisskirchen (Petra k Nr. 984 als *H. Schultesii*).

Ua. *phalacroides* Zahn a. a. O. Nr. 984 (1912) u. in Engl. a. a. O. 1471 (1923).

121. **H. pseudoparagógum** = *bracchiatum-Schultesii*. Wie *H. bracchiatum*, aber durch Blattfarbe, Läufer- und Hüllenbildung auf *H. Schultesii* weisend; von *H. paragogum* durch ± gabeligen Kopfstand verschieden.

¹⁾ Von *φαλακρός*, kahlköpfig, und *εἶδος*, Gestalt.

Im Rheinland von Touton unterschieden. Bl. Juni.

H. pseudoparagogum und *bracchiatum-Schultesii* Tout. in Jahrb. Nass. V. Ntk. LXXIV. 16 (1922).

1. Hülle haarlos oder armhaarig.

1. **eu-pseudoparagógum.** 6—10 cm, mit kurzen, wenigblättrigen, bis dicken Läufern und mit Flagellen. Blätter zahlreich, länglich-lanzettlich (fast spatelig) bis lanzettlich, oft fein gezähnt. Kopfstand hochgabelig bis lockerrispig, 3—4 köpfig, Akladium (4) 7—10 (20) mm, Aeste 2 (3). Hülle 8 (9) mm, breit; Schuppen schmal bis breitlich, ± dunkel, spitz, grünlich gerandet, wie die Kopfstiele ziemlich reichdrüsig, bisweilen wie die Stengelteile mit einzelnen Haaren, letztere an den Blättern kaum mässig (am Grund zahlreicher). Schuppen mässig- bis reich- (Rand schwach-) flockig, Kopfstiele bis filzig, Stengel graulich, Blätter mässig flockig bis grüngrau. Blüten stark zerschlitzt, wenig gestreift oder rotspitzig.

Köln: Zollstock.

Ua. *eu-pseudoparag.* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). Ua. *pseudopar.* Schl. u. Tout. in Jahrb. Nass. V. Ntk. LXXIV. 16 (1922).

2. **sub-Schlickumianum.** 16—18 cm, bis 7 köpfig; Akladium 20—45 mm; Hülle 6—8 mm, dick, ± haarlos (a. genuinum Zahn), oder ziemlich reichhaarig, armdrüsig (b. *pilosiceps* Tout. a. a. O.), oder Schuppen breit, reich schwarzdrüsig, Blätter bis breit länglich (c. *latisquamum* Schl. u. Tout. a. a. O. 118 [1926]). Schuppen stumpflich. Zahlreiche Nebenstengel entwickelt (ihre Köpfe oft abortiert). Sonst wie vorige.

Mit voriger. — e: bei der Ziegelei am Südfriedhof.

Ua. *subschlickumian.* Tout. a. a. O. LXXIV. 18 (1922).

3. **subparagógum.** Wie *H. paragogum* Ua. *glaucochlorum*, aber Köpfe zahlreicher; Haare an Hülle und Stengel zerstreut bis 0; Läufer länger, dünn, sehr entfernt beblättert, oft flagellenartig.

Daselbst.

Ua. *subparagog.* Schl. u. Tout. a. a. O. LXXIII. 69 (1921).

4. **subschultesiiiforme.** 18—24 cm, gabelig 2—3 (—5) köpfig, Akladium (15—) 35—80 mm. Hülle 6—7 mm, reichdrüsig, haarlos, mässig flockig; Schuppen ziemlich breit hellgrün gerandet, untere und Brakteen bis weisslich. Blüten gegen die Spitze rötlich. Blätter länglich-spatelig bis lanzettlich, ± spitzlich, am Rande zerstreut (selten stärker) behaart wie der Stengel, unten reichflockig bis graulich. Bisweilen Nebenstengel oder horizontale Flagellen oder lange, dünne, kleinblättrige Läufer entwickelt. Wohl *pseudoparagogum-schultesiiiforme*.

a. *genuinum* (Zahn in A. u. G. Syn. XII). Schuppenrand flockenlos, Hülle wie *auricula*.

b. *cheiloastrum* (Schl. u. Tout. a. a. O.). Schuppen reich- (Rand schwach-) flockig.

c. *fissum* (Schl. u. Tout. a. a. O.). Tiefgabelig-2 köpfig, Hülle 8 mm, Schuppen schmal, Blüten stark rotstreifig, Behaarung gering.

Köln: Haus Herl.

Ua. *subschultesiiif.* Schl. u. Tout. a. a. O. LXXVIII. 119 (1926).

2. Hülle bis reichhaarig.

5. **Herliense.** 20 cm, 3—7 köpfig, grenzlos hochgabelig (Akladium 1—7—13 cm), mit Flagellen und ziemlich groß- und entfernt beblätterten ± langen Läufern. Blätter wie *auricula*, aber unterseits mässig- bis reichflockig (jüngste graulich). Hülle 7 bis 8 mm, sehr reich hell- und kurzhaarig, reichflockig, sehr armdrüsig; Schuppen breitlich, stumpflich, mit armflockigem (innere mit grünem) Rand. Caulome sehr reich hellhaarig (3—6 mm), oben grau und etwas drüsig. Blüten sehr kurz, zerschlitzt, rotstreifig. Auch mit weniger behaarten, reicher drüsigen Seitenköpfen und mit schmalen Schuppen.

Köln: Haus Herl.

Ua. *herliense* Tout. a. a. O. 18 (1921). 118 (1926).

6. **discrepans.** Bis 33 cm, bis unten ästig, mit schlanken Läufern, Flagellen und Nebenstengeln, Akladium 20—25 mm, Köpfe 3—4 (im ganzen 6—9). Blätter lanzettlich oder lang schmallanzettlich, spitzlich. Hülle wie vorige, Behaarung kürzer und geringer, Drüsen zahlreicher, oder Haare am Stengel reichlicher, bis 4 mm, Blätter etwas breiter (*b. longipilum* Tout. a. a. O. LXXVIII. 118 [1926]).

Mit voriger und auf einer Wiese beim Südfriedhof.

Ua. *discrepans* Tout. a. a. O. 16 (1921).

7. **pseudéurypus.** Wie *Herliense*, aber Rosette reichblättrig, Blätter blaugrün. fein gezähnt, ± elliptisch, ± stumpf, dünn, oberseits gegen den Rand mehr borstig; Kopfstand grenzlos rispig bis 6köpfig, Stengel (besonders unten sehr) reichlich weisshaarig (bis 8 mm). Wohl Herbstform.

Köln: Haus Herl.

Ua. *pseudéurypus* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — Ssp. *eurypus* Schl. u. Tout. in Jahrb. Nass V. Ntk. LXXVIII. 118 (1926), nicht Knaf.

*

122. **H. frigidarium**¹⁾ = **piloselloides** > **glaciale**. Tracht eines zierlichen *piloselloides*, aber Köpfe viel weniger zahlreich, + dunkelhaarig, schwarz, mässig flockig; Stengel unten meist reichhaarig. — Läufer 0. Blätter lanzettlich-spatelig bis lineallanzettlich, stumpf bis spitz, glauk, mässig-, am Rückennerv reichlich behaart, nur unterseits bis mässig flockig; am Stengel 2—3. Hülle 7—7,5 mm, zylindrisch; Schuppen schmal, schwarz; Brakteen dunkel. Drüsen der Hülle ziemlich reichlich, sonst zerstreut. Kopfstiele grau. Blüten gelb.

Wallis. Engadin. Tirol. Bl. Juli—August.

H. frigidarium und *florentinum* + *glaciale* N. P. I. 656. 829 (1885). — *H. florentinum* > *glaciale* Zahn in Schinz. u. K. Fl. Schw. 2. II. 268. H. Schw. 165. — *H. piloselloides* > *glaciale* Zahn in Hegi VI. 2. S. 1234 (1929).

1. **eu-frigidarium.** 25—35 cm, 4—6köpfig, armhaarig (2—4 mm). Hülle und Kopfstiele + haarlos.

Anzeindaz! Simplon 1880 m! Ofenpass und Alp Terza im Münstertal 2000 m!

H. frigidar. 1. *eu-frigid.* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — Ua. *frigidarium* N. P. I. 656.

2. **frigidariiforme.** 10—35 cm, ziemlich reich-, unten reichhaarig, 4—10köpfig, an Hülle und Kopfstielen ziemlich reichborstig (1—2,5 mm) und spärlich bis mässig drüsig. Schuppen etwas breitlich, hellrandig, etwas flockig. Blätter lineal-spatelig bis lineallanzettlich und lineal, oberseits borstig, am Stengel 2.

Hoch-Savoyen: Prazriond (Dupin)! Wallis: Simplonplateau! Finhaut: Pont de l'Eau-Noire 1200 m (Coquoz)! Berner Oberland: Grindelwald!

Ua. *frigidariiforme* Zahn in Engl. a. a. O. 1472 (1923).

3. **Loréthicum.** 25—50 cm, (4—)6—15köpfig, ziemlich reich dunkelhaarig. Hülle und Kopfstiele zerstreut dunkelhaarig (2 mm).

Berninapass! U.-Engadin: Salet ob Schleins und Laret (vulgo „Loreth“) in Samnaun (Zahn HE. Nr. 135)! Tirol: Kreuzberg bei Sexten!

Ua. *lorethicum* Peter nach Kaeser in Ber. schw. bot. Ges. XI. 198 (1901). Zahn in Koch Syn. 3. II. 1748. — Ssp. *lareticum* Kaes. in Kaes. u. Sulg. Fl. Samnaun 65 (1916).

4. **frigidarioides.** 25—50 cm, 6—25köpfig, oft mit Nebenstengeln. Stengel nur unten und oben armhaarig, oben flockig und armdrüsig, 2—3blättrig. Grund-

¹⁾ Von frigidus, kalt (kalte Gegenden bewohnend).

blätter breit länglich bis verkehrt-elliptisch, stumpf bis fast spitzlich und etwas faltspitzig, oberseits oder nur am Rand zerstreutborstig, unterseits arm- bis ziemlich reichflockig, innere lanzettlich und kurz bespitzt. Kopfstand sehr locker rispig, Akladium bis 15 mm, Aeste 3—5, untere oft sehr entfernt, am Ende bis 5(—7)köpfig. Kopfstiele grau, bis mässig borstig (Haare dick- und schwarzfüssig), zerstreut und ziemlich langdrüsig. Hülle 5—7 mm, zylindrisch, zuletzt breit mit gestutztem Grund, schwarz; Schuppen breitlich, spitzlich bis spitz, wenig heller gerandet, mässig bis ziemlich reichlich kurzborstig und zerstreut bis mässig- und ziemlich langdrüsig, zerstreut, unten mässig flockig. Blüten gelb. — Vielleicht *piloselloides* > *niphobium*.

Grosser St. Bernhard (Besse)!

Ua. *frigidarioides* Käser u. Zahn in Engl. a. a. O. 1472 (1923).

5. **florentinopsis**. Ca. 25 cm, bis unten flockig, zerstreut-, unten mässig borstig, 6—12köpfig, bis zur Mitte spärlich-, Kopfstiele (sehr reichflockig) ziemlich reichlich drüsig, zerstreut bis spärlich borstig. Hülle 6—7 mm, mässig flockig, -behaart und -drüsig; Schuppen breitlich, ± spitz, dunkel. Blätter ziemlich klein, lanzettlich bis lineal, spitz (äussere stumpflich oder spatelig), ziemlich reichborstig (3—5 mm), innere am Rand oder auch unterseits armflockig, am Stengel 2, klein.

Wallis: Bonatchesse im Bagnes-Tal (Muret)!

Ua. *florentinopsis* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).



H. furcellum = *piloselloides* < *sphaerocephalum* (Zahn in Hegi VI. 2. S. 1234 [1929] = *H. florentinum* < *furcatum* N. P. I. 656. 829) ist entweder ein Nachtrieb von *H. Venetianum* oder vielleicht auch von *H. niphobium*. Es wurde von Naegeli anfangs September bei Zermatt 1900 m gefunden und soll beiderseits flockenlose Blätter haben. Es entspricht in der übrigen Beschreibung einem 3 köpfigen *H. niphobium* mit 2 cm langem Akladium. Auf keinen Fall liegt obige Kombination vor.

123. **H. salernicum**¹⁾ = *piloselloides* — *brachycomum*. Tracht wie *piloselloides*, aber Kopfstand und Hülle ziemlich reichlich hellhaarig; Hülle *glaciale*-, Läufer *auricula*-artig.

Bis jetzt nur in Südtirol. Bl. Juli.

H. salernicum Vetter u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

1. **eu-salernicum**. Stengel 32 cm, aufsteigend, flockig, bis zur Mitte schwach drüsig, bis unten mässig bis zerstreut hellhaarig (1,5—3 mm), lockerrispig ca. 10 köpfig; Akladium 8 mm; Aeste 6, obere 4 ± doldig und 1 köpfig, untere 2 sehr entfernt, fast gerade, schief abstehend, 2—3 köpfig, ziemlich lang Kopfstand grau, mässig bis ziemlich reichdrüsig und -behaart (2,5—3 mm). Hülle 7—9 mm, eiförmig bis fast kugelig, ziemlich reichflockig und -behaart, mässig drüsig; Schuppen ziemlich schmal, sehr spitz, etwas grünlich gerandet. Blüten und Griffel ziemlich sattgelb. Blätter bläulich-hellgrün, bis 6 cm lang, lineallanzettlich-spatelig bis lineal, oberseits oder nur am Rand spärlich dünnhaarig, nur am Rand oder auch am Rückennerv etwas flockig; Stengelblätter 4, lineallanzettlich bis lineal, unterseits arm- bis (obere auch oberseits) zerstreut flockig. Läufer kurz, schlank, mit ziemlich kleinen, am Rand und unterseits (jüngste auch oberseits) schwach flockigen Blättchen.

Bei der Pratschott-Schwaige der Seiser Alpe (J. Vetter)!

Ua. *eu-salernicum* Vett. u. Zahn a. a. O.

124. **H. atramentarium**²⁾ = *piloselloides* > *aurantiacum*. Wie *floribundum*, aber Randblüten rotspitzig bis rot gestreift. Vielleicht *floribundum* > *aurantiacum*?

¹⁾ Von mons Salernus, dem Schlern in Südtirol.

²⁾ Von atramentum, Schwärze, Tinte (wegen der schwarzen Hüllen).

Iser- und Riesengebirge. Gesenke. Bayr.-Böhmischer Wald. Ungarn. Bl. Juli.

H. atramentarium N. P. I. 690 (1885) als Grex von *H. floribundum*. Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1472 (1923). — *H. suecicum* Čelak. Prod. Böhm. 1 S. 196 (1871). Nicht Fr. — *H. Flammula* A.-T. H. Alp. fr. 9 z. T. (1888). — *H. peregrinum* A.-T. Cat. 28 (1913) z. T. — *H. piloselloides* > *aurantiacum* Zahn in Hegi VI. 2 S. 1232 (1929).

1. **eu-atramentarium**. 30—75 cm, unten reich-, oben mässig (schwarz)haarig, 6—12 köpfig; Aeste 4—6, obere doldig; Akladium 5—8 mm; Kopfstiele fast haarlos, grau, sehr reichdrüsig (Drüsen bis Stengelmittle). Blätter länglich (oft etwas spatelig) bis lanzettlich, stumpf bis spitzlich, bläulichgrün, nur gegen den Rand spärlich steifhaarig (3—5 mm), unten armflockig, am Stengel 2—3. Hülle 6—7 mm, tiefschwarz, bis ziemlich reichdrüsig, mässig schwarzhaarig, zerstreut flockig. Schuppen schmal. Läufer dünn, oft unterirdisch.

Isergebirge: Karlstal! Riesengebirge: Rehorn! Grenz- und Spindlerbaude! Krummhübel! Oberschiedeberg! Elbfall! Gesenke: Spiegeltzer Schneeberg! Gr. Kessel. Leiterberg. Karlsbrunn. Friedeberg (Petracl Nr. 588 z. T.)! Böhmen: Hohe Mense (Freyn.)! Eisenstein (Zahn H. E. Nr. 539)! Theresienfeld bei Mariaschein! Nach Vollm. Fl. Bay. 801 (1914) an vielen Stellen im Bayr. Wald: Osser, Lusen, Arber usw. Ungarn: Tatra: Klothildenweg bei Késmark! Kerekhegy bei Borszek Com. Csik (Degen)!

H. atrament. 1. eu-atrament. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — *Ua. atramentarium* N. P. I. 690. Oborny H. Mähr. 116.

2. **chrysochristum**¹⁾. 10—36 cm, dicklich, geknäuel 4—12 köpfig. Hülle 9 mm. Haare überall ziemlich reichlich, oberwärts schwarz, auf den (etwas spitzeren) Blättern beiderseits weich (1—2 mm). Läufer dicklich.

Mit voriger im Isergebirge! Spindler-, Grenz- und Schlingelbauden! Spindelmühl! Mähren: Bergegeist! Böhmen: Tetschen! Lausitz: Scheibenberg (Hofm. Pl. crit. Sax. Nr. 74)! Sachsen: Altenburg! Geising!

Ua. chrysochristum Zahn in Engler a. a. O. 1472 (1923). Ssp. *erubescens* N. P. 691 (1885). Nicht Jord. in Bor. Fl. Centre 3. II. 399 (1857). — *H. pseudopratense* Uechtr. in sched. z. T.! u. ? nach Freyn. in ÖBZ. 237 (1890). — *H. sciadophorum v. lusaticum* Hofm. u. Sag. in sched.!

D. Praealtina — Pratensina.

125. **H. calomástix = Bauhini — aurantiacum**. Von *Bauhini* verschieden durch gelborange oder gelbe Blüten und aussen + rotstreifige Randblüten, sowie durch + dunkle Griffel. — Läufer sehr lang, schlank, oft rötlich, mit + kleinen Blättern. Stengel 35—80 cm, 6—12 (—25) köpfig; Akladium 4—8 mm. Blätter unterseits bis spärlich flockig, äussere oft + spatelig, übrige länglich bis + lanzettlich, am Stengel 2—3. Hülle 6—8,5 mm, spärlich flockig; Schuppen ziemlich schmal, oft + stumpf und schwärzlich, + grünrandig. Haare oben dunkel, schwarzfüssig, meist + spärlich. Drüsen oben zahlreich, am Stengel + spärlich. Brakteen grau oder grün, hellrandig.

¹⁾ Von *κρύπτω*, verbergen, und *χριστός*, aufgestrichen, gesalbt (wegen der schwach rotspitzigen Blüten).

Nur in Steiermark. Kärnten. O.-Oesterreich. Galizien und Polen. Von Mendel auch künstlich erzeugt (H. Naeg. Nr. 48)! Bl. Juli.

H. calomasticum = (*magyaricum* + *aurantiacum*) N. P. I. 657. 829 (1885). — *H. Bauhini* × *aurantiacum* Zahn in Koch Syn. 3. II. 1748.

1. **acrostictum**. Schuppen ± spitz, mässig behaart. Kopfstand haarlos, Stengel und Blätter mässig behaart (0,5—2 mm). Blätter beiderseits zerstreut flockig. Blüten gelborange, äussere ± rotstreifig. Drüsen mässig.

Steiermark: Gestütshof, Saurau und Egghardalp usw. bei Murau, 750—1250 m (Fest)! Grebenze bei St. Lambrecht! Zwischen Schladming u. Oberhaus (Hayek Nr. 397 z. T.)! Ramsauplateau, Hohentauern 1260 m, Bergsteiger bei Trieben (Vetter)! Joch des Rottenmanner Tauern (Hayek Nr. 598)! Mähren: Karlsbrunn. Goldenstein? O.-Oesterreich: Gleinkerau bei Windischgarsten (F. Sch. H. N. n. s. Nr. 1153)! Kärnten: St. Vinzenz der Koralpe (v. Benz)!

b. *luteum* (Vetter! u. Zahn in A. u. G. Syn. XII), Behaarung reichlicher, auch im Kopfstand mässig, am Stengel unten und auf der Blattoberseite ± reichlich; Läufer oft nicht entwickelt; Blüten sattgelb.

Steiermark: zwischen Aich und Höhenfeld im Ennstal!

Ua. *acrostictum* N. P. I. 658. Oborny 111. *Pilosella aurantiaca* v. *lutea* F. Sch. a. a. O.

2. **acrostictiförme**. Stengel bis 6 dm, schlank bis fast dicklich, 2—3 blättrig, bis unter die Mitte zerstreut- (oben ziemlich reich-) drüsig, bis ziemlich reichlich behaart (Haare bis Stengelgrund dunkelfüssig, bis 5[—8] mm), 4—15 (—20) köpfig. Hülle dick, bis 9 mm, ziemlich reich-, Kopfstiele reichdrüsig (oder Drüsen weniger zahlreich). Blätter glauk, äussere länglich- bis breitlanzettlich-spatelig und stumpf, übrige breit lanzettlich bis lanzettlich, gezähnt, bis 15 (—20) cm lang, nur am Rand und Rückennerv (Herbstblätter auch oberseits borstig) behaart, unten arm- oder nur am Nerv flockig. Läufer (bis 3 dm) und Flagellen (bis 5 dm) entwickelt, schwach behaart, langblättrig. Blüten sattgelb, ungestreift, oder einzelne rotspitzig bis schwach rotstreifig. Sonst wie Ua. *acrostictum*.

Steiermark: Am Aichberg und beim Sägbauer bei Aich im Ennstal!

Ua. *acrostictiförme* Vetter! u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

3. **roseopictum**¹⁾. Schuppen breit, stumpflich, wie Kopfstand und Stengel (25—35 cm) zerstreut bis mässig behaart. Blüten sattgelb, rotstreifig. Griffel anfangs gelb. Brakteen oft rosenrot. Drüsen oben reichlich und lang. Blätter wie vorige. Seckau (Pernh. Nr. 13! 23. 24 z. T.: am Hardt 900 m)!

Ua. *roseopictum* Zahn in Engler a. a. O. 1474 (1923). *H. floribundum* Pernh. a. a. O. z. T.

4. **rubristylum**²⁾. 28 cm. Blätter breitlanzettlich, gezähnt, reichhaarig, oberseits haarlos. Haare sonst überall zerstreut, weiss, am Stengel unten ziemlich reichlich (2—3 mm). Läufer lang, dicklich, reichhaarig. Blüten dottergelb, Griffel orange. Ist *aurantiacum* × *decolor*.

Polen: Niańków (Dykowski)!

Ua. *rubristylum* Rehm. in Verh. ZBG. Wien XLV. 345 (1895).

5. **Zapałowiczii**³⁾. 30—35 cm. Schuppen stumpflich, breitlich. Blätter lanzettlich-spatelig, stumpf bis spitz, oberseits kahl, am Stengel 1—2, klein. Haare

¹⁾ Von roseus, rosenfarbig, und pictus, gemalt, geziert.

²⁾ Von ruber, rot, und stylus (στόλος), Säule, Griffel.

³⁾ Nach Hugo Zapałowicz, * 15. Nov. 1852 in Laibach (Lubiana) in Krain (Jugoslawien), Auditor. Er beschäftigte sich mit physiographischen Untersuchungen: Pokutisch-Marmaroßer Karpathen, Patagonien (S. Kosmos — Lemberg [1891—1913] und Spraw. kom. fizj. — Lemberg); auch mit Botanik: Conspectus fl. Galic. criticus (in Rozpr. Ak. Umj. Kraków 1906—1911); † 20. Nov. 1917 in Perowsk (Russland).

(Dr. Kulczyński, Lemberg, briefl.)

zerstreut, Drüsen reichlich. Läufer mit länglichen, stumpflichen Blättern. Blüten fast orange.

Ostkarpathen: Berg Hyriawec bei Jelenkowate 1100 m.

Ua. *Zapalowiczii* Wol. Spraw. kom. fiz. Akad. Krak. XXVII. 208 (1892).

6. **Plumbimontanum**¹⁾. 3—5 dm, 2—12köpfig, mit ziemlich reichlichen, hellen, schwarzfüssigen Haaren; Kopfstand \pm gedrängt, zerstreut behaart, ziemlich reichlich langdrüsig. Hülle 7—8 mm, bis ziemlich reichlich hellhaarig, kaum mässig drüsig; Schuppen \pm breit, \pm spitz. Blüten sattgelb, ungestreift oder an einzelnen Exemplaren schwach rotspitzig; Griffel dunkler gelb. Blätter lanzettlich und schmaler, sehr (bis 15 cm) lang, mässig-, am Nerv ziemlich reichlich behaart, oberseits zerstreut borstig bis kahl, unterseits arm-, der Nerv und die 3—4 Stengelblätter etwas mehr flockig. Läufer verlängert, schlank, ziemlich reichhaarig (—2,5 mm), lang- und ziemlich schmalblättrig, oft abortiert.

Kärnten: Bergwiesen bei Nötsch im Bleiberger Tal bei Villach mit *Horminium Pyrenaicum*!

Ua. *Plumbimontanum* Schack! u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

Eine künstliche stylöse und ♀ Hibride zwischen *H. aurantiacum* ♂ und *H. Tauschii* Ua. *subexcellens* ♀ wurde von C. H. Ostenfeld erzeugt. (S. Ostenfeld u. Rosenberg experim. and cytol. Stud. in the Hierac. in Bot. Tidsskr. Bd. 27 H. 3 S. 242 t. I f. 5 [1906]). Vielleicht auch in der freien Natur zu finden.

126. **H. Dybowskiánum**²⁾ = **calomastix — pilosella**. Unterscheidet sich von *calomastix* durch lockerrispigen, 2—7 köpfigen Kopfstand, mit 1—3 sehr entfernten Aesten, nur 0—1 Stengelblatt, grössere Köpfe und stärkere Behaarung. Gleicht sonst dem *H. leptophyton* und *acrothyrsum*.

Nur in Polen und Obersteiermark mit *calomastix*. Bl. Juni—Juli.

H. Dybowskianum Rehm. in Verh. ZBG. Wien XLV. 346 (1895) unter *H. trigenes* N. P. — *H. acrothyrsoides* (et *aurantiacum-magyaricum-Pilosella* Zahn) nach Oborny in ÖBZ. LIV. 213 (1904). — *H. aurantiacum* × *Bauhini* × *Pilosella* Hayek Fl. Steierm. II. 741 (1914). — *H. calomastix-pilosella* Zahn in Engl. 1474.

1. **eu-Dybowskiánum**. 12—21 cm, dicklich, 2—4 köpfig; Akladium 5—10 mm. Blätter lanzettlich (äussere gerundet), flockenlos, oberseits haarlos. Hülle 9 mm, kugelig, armdrüsig. Haare überall mässig bis reichlich (1,5—4 mm). Drüsen reichlich. Blüten goldgelb. Läufer kurz, dünn.

Niańków (Dykowski)!

H. Dybowskianum 1. *eu-Dybowskianum*. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — Ua. *Dybowskianum* Rehm. a. a. O. 346.

¹⁾ Bei Bleiberg, latinisiert Plumbimons, gefunden.

²⁾ Nach dem Sammler der Art Władisław Dybowski, * 18. April 1839 auf dem Gut Adamasyn im Kreis Minsk, † 14. Juli 1910 in Wojnór im Kreis Nowogródek des Gouvern. Minsk (Litauen), Gutspächter und zugleich Universitäts-Dozent in Lemberg. Er beschäftigte sich mit Zoologie, Paläontologie, Botanik, Geologie, Ethnographie und Numismatik und schrieb ca. 70 Arbeiten über die Mollusken (Schnecken usw.) des ganzen russischen Reiches sowie über Spongien, über die Flora Litauens (*Geum*, *Paris*, *Oxalis*, *Viscum*, *Ficaria*, *Viola*, *Cardamine*, *Urtica*, *Hierochloë*, *Hieracium*, *Chrysanthemum*, *Sagittaria*, *Papaver*, *Veronica*, *Ribes*, *Crataegus*, *Nicotiana*, *Trapa* [43 Arbeiten meist in der Zeitschrift Kosmos — Lemberg, und Wszechświat IX—XXIX (1890—1910)]). (Dr. Kulczyński, Lemberg, briefl.)

2. **acrothyrsoides**. 2—4 dm, 3—7 köpfig; Akladium 1—3 cm. Blätter bis elliptisch-lanzettlich, bis mässig behaart, unten bis ziemlich reichflockig. Hülle 9 mm. Behaarung überall ziemlich reichlich, lang und weich. Drüsen ziemlich reichlich. Läufer schlank, grossblättrig. Blüten gelborange, äussere stark rotstreifig.

Murau: Krakaumühlen u. Goppelsdorf bei Stadl (Fest)!

Ua. *acrothyrsoides* Zahn nach Oborny in ÖBZ. LIV. 213 (1904) als Art.

H. trigenes¹⁾ N. I. 659 (1885) = *calomastix* < *pilosella* Zahn (*H. pilosella* + *calomastix* N. P. I. 659) ist nur als künstliche Hibride bekannt (H. Naeg. Nr. 112)! und gleicht dem *H. brachiatum*.

127. **H. arvicola**²⁾ = *piloselloides* — *pratense*. Wurzelstock mit sitzenden oder gestielten Rosetten oder mit kurzen bis wenig verlängerten, bisweilen \pm unterirdischen Läufern oder mit kriechenden oder aufsteigenden Flagellen und mit Nebestengeln. Stengel 3—6 (—8) dm, oft dicklich, \pm hohl; Akladium 4—15 (—22) mm; Kopfstand rispig, locker, anfangs oft geknäuelte; Aeste (2—) 3—6 (—9), der untere oft entfernt. Blätter lanzettlich und breiter, spitz bis stumpf, \pm bläulichgrün, oft beiderseits oder meist nur unten etwas flockig; am Stengel 2—4 (—7), oft armdrüsige. Hülle (5,5—) 6—8 mm, \pm dick zylindrisch, oft armflockig; Schuppen meist schmal, spitz bis stumpflich, dunkel bis schwarz, \pm hellrandig wie die dunklen oder grauen Brakteen. Haare \pm entwickelt, hell, oben meist dunkel, mässig lang, am Rückennerv der Blätter meist reichlich. Drüsen reichlich. Kopfstiele \pm filzig. Blüten und Griffel gelb, äussere sehr selten rotspitzig.

Im Verbreitungsgebiet des *H. pratense*, besonders in Oberbayern, oft in grosser Menge. Bl. Juni—Juli.

H. arvicola u. *florentinum-collinum* N. P. I. 666. 834 (1885). — *H. praealto-pratense* Sendtn. in Flora 326 (1854). — ? *H. praealto-collinum* F. Sch. Arch. Fl. I. 11 (1854) von München. — *H. florentinum-pratense* Zahn in Koch Syn. 3. II. 1749 (1901). — *H. praealtum* A.-T. Cat. 28 z. T. (!) — *H. piloselloides-pratense* Zahn in Hegi VI. 2 S. 1234 (1929).

I. Blüten rotspitzig. (Vielleicht *piloselloides* » *aurantiacum*; s. auch *pseudocollinum*.)

1. **erythrochristum**³⁾. 45 cm, bis 15 köpfig; Schuppen stumpflich, breit grünrandig, armhaarig. Sonst Haare zerstreut. Blätter beiderseits flockig.

Haspelmoor, München (Caflich)! Moor bei Schwaben, Menterschwaige (Harz)!

Ua. *erythrochristum* N. P. I. 668.

2. **vittiferum**. 4—6,5 dm, 12—36 köpfig; Schuppen spitz, schwärzlich, mässig behaart. Haare zahlreicher, an den Blättern (äussere bis stumpf) ziemlich reichlich.

München, z. B. Bahndamm am Ostbahnhof!

Ua. *vittiferum* N. P. I. 669.

¹⁾ Von τρίς (τρι-), dreifach, und γένος, das Erzeugte (aus drei Arten erzeugt).

²⁾ Von arvicola (arvus Acker): ackerbewohnend.

³⁾ Von ἐρυθρόος, rot, und χριστός, aufgestrichen, gesalbt (wegen der rotspitzigen Blüten).

3. **Lusénicum**. Kopfstand \pm doldig, armköpfig. Blätter schmallanzettlich, am Stengel 2—3. Hülle schwarz. Haare daran und im Kopfstand fast 0, an den Caulomen und am Blattgrund zahlreich. Flocken an Hülle und Blattunterseite zerstreut, Oberseite flockenlos. Blüten dunkelgelb, äussere oft rotspitzig.

Böhmerwald: Lusen.

Ua. *Lusenicum* Zahn in Engler a. a. O. 1475 (1923). Ssp. *Bohemicum* Vollm. in Ber. Bayr. BG. München IX. 28 (1904). Nicht Fr.

II. Blüten ungestreift.

a. Drüsen an Hülle, Kopfstielen und Stengel oben zerstreut bis mässig.

1. Haare an den Blättern 0,5—2 mm.

4. **Nosálicum**. 6—7 dm, 24—40 köpfig. Blätter seicht buchtig gezähnel, nur unten flockig. Haare der Hülle reichlich, dunkel, sonst zerstreut (1,5—2 mm), auf den Blättern \pm 0. Läufer verlängert, dünn, schwächlich.

Tatra: Nosal 935 m.

Ua. *nosalicum* N. P. I. 670.

5. **Javorínense**. 6 dm, 15—20 köpfig. Blätter wie vorige, aber beiderseits mässig behaart (0,5 mm). Hülle und Stengel oben arm- bis zerstreut behaart, letzterer unten reichhaarig (0,5 mm). Kopfstiele \pm haarlos. Läufer 0? Ist *piloselloides* — *silvicola*.

Nyitra: B. Javorina 1000 m (Holuby)!

Ua. *Javorinense* Zahn in Engler a. a. O. 1475 (1923).

6. **oligánthes**¹⁾. 4—5 dm, 5—10 köpfig. Blätter oberseits arm-, unten zerstreut flockig. Haare hell, an der Hülle ziemlich reichlich, am Stengel mässig (1—2 mm). Hülle 7—8 mm. Läufer kurz, schlank, unterirdisch.

Bayern: Passau. München (Obermenzing, Dachau, Isarauen bei Unterföhring [Harz])! O.-Oesterreich: Schlägl. N.-Oesterreich: Mitterbach a. Erlau!

Ua. *oliganthes* N. P. I. 673.

7. **Ernoláticum**²⁾. 5—6 dm, 10—13 köpfig. Stengel reicher flockig, Blätter breiter, Läufer 0 oder Flagellen. Sonst wie vorige.

O.-Oesterreich: Hinterstoder.

Ua. *Ernolaticum* Dürrenberger u. Oborny in ÖBZ. 401 (1898).

8. **Spirénse**³⁾. 3—5 dm, dünn, oben sehr zerstreut kurzhaarig und bis ziemlich reichlich (bis zur Mitte arm-) drüsig, ca. 17 köpfig; Akladium 15 mm; Aeste 3—4, etwas entfernt; Kopfstand bis ziemlich reichdrüsig, arm dunkelhaarig. Hülle 6—7 mm, kaum mässig oder zerstreut dunkelhaarig, mässig drüsig, kaum mässig flockig; Schuppen oft ziemlich schmal, schmal hellrandig. Blätter lanzettlich, stumpflich bis spitz, oberseits mässig- oder etwas stärker-, unten ziemlich reichlich behaart, oberseits nicht- oder arm-, unten mässig flockig; am Stengel 2 (—3), spärlich drüsig. Läufer dünn, kurz oder etwas länger, reichhaarig (1—2 mm), ziemlich grossblättrig, an Ua. *spathophyllum* erinnernd. Pflanze *pratense*-artig.

Baden: Zwischen Ketsch und dem Luxhof bei Speyer a. Rh. (L. Gross)!

Ua. *Spirense* Gross u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

9. **pseudonóthum**. 3—4 dm, gedrängt 10—15 köpfig. Stengel mässig behaart, reich- oder arm- (2. *sparsifloccum* Z.) flockig. Blätter lanzettlich, bläulichgrün, nur an Rand und Rückennerv zerstreut behaart. Hülle reichhaarig, 6,5 mm lang, ziemlich reichflockig. Läufer vorhanden.

Rheinprovinz: Straberg bei Dormagen (Bodewig)! Vielleicht auch bei Düsseldorf (Neandertal) und in der Hildener Heide, Vallendar, Kapellen?

Ua. *pseudonothum* Zahn in Engler a. a. O. 1476 (1923). Ssp. *nothum* N. P. I. 674. Nicht Huter.

¹⁾ Von ὀλίγος, wenig, und ἄνθος, Blüte.

²⁾ Von Ernolatia, latein. Name für Windischgarsten.

³⁾ Von Speyer, latinisiert Spira.

2. Haare an den Blättern 3—4 mm.

10. **frondigerum**¹⁾. Stengel 30—65 cm, 20—40köpfig, 4—5 blätterig. Blätter schmallanzettlich, mässig behaart, oberseits nur am Mittelnerv flockig. Hülle klein, mässig bis ziemlich reich hellhaarig, Kopfstiele mässig-, Stengel reichlich (oben dunkel) behaart (3—4 mm). Nebenstengel und Flagellen, selten sehr kurze, langblättrige, dicke Läufer entwickelt. Dem *parcifoecum* ähnl.

Bayern: Deggendorf! München, Bahndamm bei Obermenzing! Kolbermoor! Haspelmoor. ? Windischgarsten.

Ua. *frondigerum* N. P. I. 671.

11. **rectipés**²⁾. 45 cm, 9—20köpfig. Blätter bis spatelig-stumpflich, oberseits flockelos, am Stengel 2—3. Haare im Kopfstand reichlich, dunkel, sonst zerstreut. Nebenstengel zahlreich; Läufer kurz, dünn.

Zofiówka bei Lemberg in Galizien!

Ua. *rectipes* Rehm. in Verh. ZBG. Wien XLVII. 300 (1897).

12. **ingentiförme**. 5—7 dm, 5—15köpfig. Blätter (oft faltspitzig) wie vor. Hülle dicklich, 9 mm, mässig behaart wie der dickliche Stengel. Haare hell, am Grunde tiefschwarz. Läufer 0.

Rheintal ob dem Bodensee 450 m: Nofels (Zahn HE. Nr. 333)! Gaissau! Fraxern.

Ua. *ingentiförme* Käser u. Zahn in Sched. HE. IV. 10 (1909). DT. u. S. 782 und in Engl. a. a. O. 1477 (1923).

13. **tergicánium**³⁾. 44—50 cm, 15—25köpfig. Blätter ± schmal lanzettlich, am Stengel 3—4, alle oberseits + zerstreut-, unterseits mässig- bis reichflockig. Haare und Drüsen der Hülle bis ziemlich reichlich, sonst Drüsen spärlich. Läufer 0.

München. Moor bei Schwaben! Tutzing! Tölz! Kirchseeon 560 m (Zahn HE. Nr. 535)! Rheintal ob dem Bodensee: Höchst (Zahn HE. Nr. 12)! Buchs! O.-Oesterreich: Schlägl.

Ua. *tergicanum* N. P. I. 673.

14. **Dettenbergense**. Stengel 55—75 cm, dicklich, ziemlich reichlich (oben dunkel) behaart (1,5—2,5 mm), bis mässig-, oben bis reichflockig, nur ganz oben sehr spärlich drüsig, oft mit zahlreichen, nebenstengelartigen Flagellen. Kopfstand grenzlos, oben doldig, 15—40köpfig; Akladium bis 10 mm, Kopfstiele schlank, grau, mässig behaart und (klein-)drüsig. Hülle schwarz, mässig (oder etwas stärker) behaart, (kurz-) drüsig und flockig; Schuppen breitlich, ± spitz, etwas hellrandig, äussere und Brakteen stärker weisslichgrün gerandet. Blüten ziemlich schmal. Blätter länglich lanzettlich bis lanzettlich, stumpf bis spitz, arm bis zerstreut steifhaarig, am Rand und Rückennerv besonders gegen den Grund bis ziemlich reichhaarig, nur unten bis mässig oder nur am Rückennerv flockig; am Stengel 3—5, schmal, unten stärker flockig. Läufer 0.

Zürich: beim Dettenbergtunnel bei Bülach (Käser)!

Ua. *dettenbergense* Käser u. Zahn in Engl. a. a. O. 1477 (1923).

b. Drüsen an Hülle und Kopfstielen reichlich.

1. Haare an der ganzen Pflanze reichlich (1—3 mm).

15. **psudocollinum**. 3—5 dm, 10—13köpfig. Blätter lanzettlich, spitz, oberseits armflockig, am Stengel 1—2. Hülle 7,5—8 mm, wie die Brakteen dunkel. Läufer kurz und dick oder gestielte Rosetten. Blüten selten rotspitzig.

a. *genuinum* (N. P.). Wie oben.

Oberbayern: München. Isarauen bei Garding! Moosburg! Kollerfilz! Haspelmoor. Starnberg. Seeshaupt! Föhring (Zahn HE. Nr. 332)! noch ob der Buchsteiner Alpe ob Buchstein (Harz)! Schwaben: Zwischen Hergatz und Wangen (Ade)! Schlesien: Scheitnig u. Krittern bei Breslau (Callier Nr. 1242 z. T.)! Korallensteine 900 m!

¹⁾ frondiger = Laub tragend.

²⁾ Von *rectus*, gerade, und *pes*, der Fuss.

³⁾ Von *tergum*, Rücken, und *canus*, grau (wegen des reichflockigen Blattrückens).

b. *collinifolium* (N. P. I. 670). Hülle 6,5 mm, graulich flockig, Blätter beiderseits ziemlich reichhaarig (3—4 mm).

Starnberger See (N. P.).

Ua. *pseudocollinum* N. P. I. 669.

2. Haare an den Blättern (und meist auch Stengelteilen) bis mässig.

a. Haare der Hülle (hell) reichlich (sonst zerstreut). Läufer 0.

16. **eu-arvicola**. 3—5 dm, 8—20köpfig. Blätter ± lanzettlich, spitzlich bis spitz, spärlich (oberseits nur am Nerv) flockig, äussere lanzettlich-spatelig, am Stengel 2—3. Schuppen schmal, stumpflich, schwarz, äusserste hellrandig.

Südbayern: Münsing. Schwarzer Filz (H. Naeg. Nr. 300)! Moosach! Kolbermoor! Hindelang! usw. Schwaben: Moore bei Lochau bis Lindau (Ade)! Waldsee! Elbhofen bei Saulgau! Wolfegg! Mengen (Bertsch)! Bregenz: Ruppburg bei Hörbranz! Nofelser Moor (Murr)! Silbertal! Tschagguns—St. Gallenkirch! Schweiz: Wilchingen! St. Galler Rheintal! Bülach! Wykon! Baden: Baar! Badenweiler! Braunschweig: Lutter am Barenberg (Bertram)! O.-Schlesien: Neustadt! Böhmen: Mariachein. O.-Oesterreich: Hinterstoder. Steiermark: Murau! Zinken! Wölch! Johnsbach! Wiesen bei Haus im Ennstal! Kärnten: Steindorf usw. bis zur Sau- und Koralpe (Zahn HE. Nr. 537. 537a)! Tirol: Kitzbühel! Oest.-Schlesien: Ropice! Oderberg! Barania und Ostgalizien! Ostpreussen: Allenstein! Polen: Lublin (Ganeschin)! Ungarn: B.-Pest!

b. *Schachingense* (Gerstlauer! u. Zahn in A. u. G. Syn. XII). Stengel 4—6 dm, unten nebst Blattrand ziemlich reichlich behaart, bis 10köpfig, Kopfstiele fast nicht-, Hülle nur zerstreut bis mässig behaart.

Bayern: Schaching bei Deggendorf!

H. arvicola 16. *eu-arvic.* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — Ua. *arvicola* N. P. I. 672. Vollm. Bayr. Fl. 800 (1914).

b. Haare der Hülle mässig bis sehr spärlich (dunkel).

1. Läufer entwickelt, kurz.

17. **pseudocolliniförme**. Stengel behaart, 1—2 blätterig; Kopfstand gedrängt-bis lockerrispig, wie die Hülle (7—8 mm, dunkel, reichflockig, schmalschuppig) nur mit reichlichen Drüsen, selten mit einzelnen Haaren. Blüten ungestreift. Blätter breit- bis schmallanzettlich, gezähnt, zerstreut bis mässig steifhaarig, glauk, nur unten zerstreut-, am Nerv ziemlich reichflockig. Läufer etwas verlängert, dicklich, langblättrig.

Bayern: Beuerberg! Seeshaupt!

b. *pratensifolium* (Zahn in A. u. G. Syn. XII). Blätter lang, lanzettlich, ziemlich reichlich behaart (3—4 mm). Schuppen (schwärzlich) armflockig. Läufer sehr kurz, oder gestielte, reich- und langblättrige Rosetten entwickelt.

Weserbergland: Sandsteinhalde an der Strasse Stadtoldendorf — Mauerbreite (Krösche)!

c. *hirsutius* (Zahn a. a. O.). Wie b, aber Blätter schmallanzettlich, reichborstig, Läufer etwas verlängert, ziemlich kleinblättrig. Kopfstand doldig-rispig, reichköpfig. Drüsen lang. Hülle dick. Robust.

Weserbergland bei Stadtoldendorf: Mauerbreite!

Ua. *pseudocolliniförme* Harz u. Zahn in Mitt. Bayr. BG. IV. 91 (1927) ohne Beschreibung, in A. u. G. Syn. XII (1929).

18. **oligocrocodytüm**¹⁾. 58—75 cm, bis dick, oben spärlich dunkel-, unten reichlich hellborstig (1—2,5 mm), oben etwas flockig und drüsig, doldig-rispig 15 bis 45 köpfig (zuletzt stark übergipfelig); Akladium 8—12 mm; Aeste bis 8, dünn, ± lang, wie die Kopfstiele und Hülle (5—6 mm, höchstens unten schwach flockig) mässig drüsig, haarlos oder sehr armhaarig. Schuppen ziemlich schmal, spitzlich, dunkel. Blätter lanzettlich, nicht oder zerstreut flockig, nicht- oder zerstreut-, am Rande besonders

¹⁾ Von ὀλίγος, wenig, und κροκός, Flocke (wegen der geringen Flockenbekleidung).

unterwärts wie der Stengelgrund bis reich steifhaarig (1—2,5 mm); am Stengel 2—3. Läufer kurz, lang- und schmalblättrig, reichhaarig, meist in (oft zahlreiche) Flagellen auswachsend, auch Nebenstengel entwickelt. Kopfstiele oben graulich, abwärts rasch weniger-, Aeste armflockig (Kopfstand der nicht aufgeblühten Pflanze weissgrau). Hängt mit *parciflocum* zusammen.

Bayern: Isarmündung bei Deggendorf!

Ua. *oligocrocydótum* Gerstlauer u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

2. Läufer fehlend.

19. **Molendoánium**¹⁾. 62 cm, dick, ca. 40köpfig. Blätter gross, länglich-lanzettlich, stumpf bis spitz, oberseits flockenlos. Hülle mässig behaart; sonst Haare oben spärlich, nach unten bis ziemlich reichlich (2,5 mm). Flagellen zahlreich.

Südbayern: Nymphenburg! Tutzing-Feldafing! Moosburg! Deining. Kolbermoor. Mering. Benediktenwand (Harz). Mähren: Gesenke, Oderquellen. Galizien: Lemberg!

Ua. *Molendianum* N. P. I. 670. Oborny 112. *H. galiciense* Bl. ÖBZ. XXXVIII. 71 (1888) z. T.!

20. **remotiflórum**. 24—36 cm, sehr lockerrispig 10—15köpfig; Akladium 1—2 cm. Blätter ± lanzettlich und spitz, oberseits bis zerstreut flockig, am Stengel 3—5. Haare hell, 1—2 mm.

München. Loisachauen unweit Hechendorf (Harz)! Starnberg. Mähren: Goldenstein! Rybari! Baden: Gailingen (nach Käser in Ber. Schweiz. bot. Ges. XXIV/XXV [1916] 249).

Ua. *remotiflorum* N. P. I. 673.

21. **cincinnocládum**²⁾. 35—40 cm, wickelartig verzweigt, 15—20köpfig. Blätter bis stumpf, oberseits ± flockenlos. Hülle haarlos oder wie die Kopfstiele spärlich behaart. Haare an Stengel und Blättern 1,5—3(—5) mm. Oft viele Flagellen entwickelt.

München: Feldmoching—Schwarzhözel. Loisachauen bei Achrain (Harz)! Starnberg. Goldenstein in Mähren 1228 m (Oborny)!

Ua. *cincinnocladum* N. P. I. 671.

22. **subhyperbóreum**³⁾. 3—4 dm, kult. bis 40köpfig; Akladium 1—2 cm. Blätter lanzettlich, spitzlich und spitz, oberseits flockenlos und zerstreut weichhaarig (1—2 mm). Hülle 5,5—6,5 mm, wie die Kopfstiele haarlos; sonst Haare vereinzelt. Nach Peter *florentinum* > *Blyttianum*. Wohl *piloselloides-floribundum erubescens*. Sudeten: Grenzbauden.

Ua. *subhyperboreum* Pet. in Flora LXVI. 240 (1883). N. P. I. 662 (unter *H. hyperboreum* Fr.). G. Schn. H. Westsud. 138 (1889).

Haare an Hülle und Kopfstand 0 (Drüsen sehr reichlich).

23. **glaucopraténe**. Stengel bis 7 dm, unten behaart. Blätter dunkelgrün, glauk, sehr zerstreut-, gegen den Grund stärker und länger behaart, am Rückennerv, seltener auf der Unterseite armflockig, breitlanzettlich, oft wellrandig oder gezähnt, stumpflich bis spitz, verlängert, am Stengel 2—3, drüsig. Läufer sehr dünn, verlängert, langblättrig, gegen das Ende reichhaarig. Köpfe zahlreich, 5—6 mm, Schuppen dunkel, grünrandig, etwas flockig. Akladium kurz. Tracht eines glauken, wenig behaarten *H. pratense*.

Bayern: Moor bei Eschenlohe (Harz)!

Ua. *glaucopratense* Harz u. Zahn in Engl. a. a. O. 1478 (1923).

¹⁾ Nach L. Molendo, * 16. Dez. 1833 in Bayreuth, studierte Medizin und Botanik, sammelte als Assistent Nägeli's auch Hieracien, später Schriftsteller und Bryologe (4 Veröffentlichungen über Bayrische Moose) in München, † 24. VII. 1902. — Biogr. in Mitt. Bayr. BG. I. 274 (1903).

²⁾ Von *κίυννος* (cincinnus), Haarlocke, Wickel, und *κλάδος*, Zweig (wegen der wickelartigen Verzweigung).

³⁾ Von sub, etwas, und hyperboreus, nördlich (etwas dem *H. hyperboreum* ähnlich).

24. **pseudarvicola**. Stengel 45—60 cm, mässig bis ziemlich reichlich und abstehend hell- bis (oberwärts) \pm dunkelborstig (Haare weit herab schwarzfüssig), über der Mitte zunehmend drüsig und -flockig, 10—25 köpfig; Akladium bis 10 mm; Aeste bis 10, untere \pm entfernt. Aeste, Kopfstiele und Hülle fast haarlos, \pm reichdrüsig, oder Kopfstiele oben zerstreut-, Hülle bis kaum mässig- und etwas dunkel behaart. Hülle 7—8 mm, grünschwarz; Schuppen etwas breitlich, grünlich gerandet, \pm spitz, bis mässig flockig. Blätter \pm lang, lanzettlich-spatelig und rundstumpf bis lanzettlich und stumpflich bis kurz zugespitzt, sehr lang in den Grund verschmälert, äusserste mässig bis fast ziemlich reichlich borstig oder (meiste) nur am Rand und Rückennerv mässig-, gegen den Grund bis ziemlich reichlich borstig (2—4 mm); nicht oder am Rückennerv (selten auf der ganzen Unterseite) armflockig; am Stengel bis 4, unterseits arm- bis mässig flockig, obere 1—2 klein, bisweilen mit vereinzelt Drüsen. Läufer 0; bisweilen Flagellen entwickelt. Tracht *floribundum*-artig.

Pfalz: Bahndamm nördlich Speyer (L. Gross)!

Ua. *pseudarvicola* Gross u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

(Russland. Finnland.)

⌊*

128. **H. montanum** = **arvicola** > **pilosella**. Dem *H. Adriaticum* ähnlich. Läufer 0 oder kurz, dick und alle zu Flagellen auswachsend. Stengel 15—50(—65) cm, Akladium (5—)10—35(—45) mm. Kopfstand sehr lockerrispig 3—10(—18)köpfig; Aeste (1—)2—4(—6), entfernt, oft dicklich. Blätter \pm lanzettlich, unterseits \pm flockig, äussere bisweilen fast spatelig, am Stengel 0—2. Hülle (6,5—)7—9 mm, zuletzt \pm kugelig; Schuppen schmal bis breitlich, spitz, oft schwarz, \pm hell- und meist flockenlos gerandet. Brakteen meist hell. Haare oben 0 bis spärlich, sonst etwas zahlreicher, an den Blättern meist lang (4—8 mm) und borstig. Drüsen oben reichlich. Flocken der Hülle \pm reichlich, Kopfstiele filzig, Stengel \pm flockig. Blüten und Griffel gelb, äussere bisweilen rotstreifig.

Nur in Südbayern (S. Vollm. Fl. Bay. 800 [1914]) und in der Nordost-Schweiz auf Heiden und Mooren, an Bahndämmen und in Kiesgruben. Bl. Juni.

H. montanum (u. *florentinum*-*Pilosella-collinum*) N. P. I. 681. 833 (1885). Dst. Bidr. I. 123 (1893). — *H. arvicola* > *pilosella* Zahn in Engl. a. a. O. 1480 (1923). — *H. stoloniflor*. Sendtn. in Flora 325 (1854) z. T. — *H. monacense* (u. *collino-pilosellaeforme*) F. Sch. Arch. Fl. I. 5 (1854) von den Isar-Inseln unter München.

§ Hülle (und meist Kopfstiele) haarlos.

* Randblüten fast stets ungestreift.

1. **crepidiförme**. Oft rasig, 15—35(—45) cm, 5köpfig. Aeusserer Blätter bis elliptisch-spatelig-rundstumpf, alle bis mässig borstig, am Stengel 0. Stengelteile haarlos.

Um München. Haspelmoor. Allach! Dachau! Garching! Deintersheim!

Ua. *crepidiförme* N. P. I. 682. Hegi VI. 2. S. 1236 Fig. 881 d—f.

2. **eu-montanum**. 32—54 cm, 6—8(—15)köpfig. Hülle 7—9 mm, schwärzlich, langdrüsig. Akladium 10—15 mm. Schuppen etwas breitlich. Blätter zerstreut borstig (4—8 mm), länglichlanzettlich und \pm spitz (*a. genuinum* N. P.), dabei Stengel zerstreuthaarig, 2—4 mm (*I. normale* N. P.) oder sehr zerstreut kurzhaarig (*2. calvius* N. P.) oder \pm haarlos und Blüten rotstreifig (*3. calvicaule* N. P.). Oder Blätter

bis spatelig-gerundet (*b. turfaceum* N. P.) oder ebenso und kurz, innere lanzettlich, Schuppen stark grünrandig (*c. submontanum* N. P.).

a 1. 2: München (H. Naeg. Nr. 292. 259)! Allach—Dachau! Feldmoching!
a 3: Gröbenzell! Gauting. Moosburg. Gaden. Planegg. Lochhausen. Garching (H. Naeg. Nr. 43)! *b u. c*: München (H. Naeg. Nr. 44. 196)! Starnberg (Zahn HE. Nr. 224)! Schweiz: Bülach b. Zürich (Käser)!

H. montanum 2. eu-mont. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — *Ua. montanum* N. P. I. 682. *H. acutifolium* Sendtn. Fl. Südbay. 811 z. T. (1854).

3. **chomatophilum**¹⁾. 33—35 cm, 5—7köpfig. Hülle 6,5—8 mm, grau-flockig; Schuppen schmal, Rand hell, flockenlos. Akladium 5—35 mm. Haare am Stengel und Blattrand (4—5 mm) zerstreut, unten mässig (2—3,5 mm).

Haspel- und Kolbermoor.

Ua. chomatophilum N. P. I. 683.

4. **posticeflocosum**. 40—47 cm, 12—18köpfig; Akladium 10—15 mm. Haare zerstreut, an den Blättern spärlich. Drüsen sehr reichlich. Blätter lanzettlich und schmaler Schuppen schwarz, hellrandig.

München—Moosach. Garching (H. Naeg. Nr. 258)!

Ua. posticeflocosum N. P. I. 684.

5. **poecilum**²⁾. 5 dm, dick, 6—15köpfig, 2blättrig; Akladium 15—33 mm. Hülle 8—9 mm. Schuppen breit, grünrandig. Blätter flockenlos, äussere spatelig und stumpf. Drüsen sehr reichlich, lang. Haare zerstreut (3—5 mm), am Stengel schwarz.

Bayern: Eichstätt.

Ua. poecilum N. P. I. 654 unter *H. paragogum* (= *piloselloides-auricula-pilosella*). Ist vielleicht einfach *eu-obscurum* > *pilosella*.

6. **inopiförme**. 20—32 cm, 4—7köpfig; Akladium 6—25 mm. Hülle 7—7,5 mm. Haare nur auf den Blättern mässig (3—4 mm). Blüten selten rotspitzig. München.

Ua. inopiförme N. P. I. 686.

7. **subdepauperátum**. 12—18 cm, 2—4köpfig; Akladium 8—26 mm. Hülle 7—7,5 mm. Haare an Stengel (2,5 mm) und Blattrand (3—8 mm) zerstreut. Drüsen ziemlich reichlich.

Bayern: Olching, München z. B. Obermenzing—Lochhausen, Trudering (Harz)!

Ua. subdepauperatum Zahn in Engl. a. a. O. 1481 (1923). Ssp. *depauperatum* N. P. I. 686 (1885). Nicht Jord. Obs. pl. crit. VII. 38 (1849).

Hierher auch **H. inóps** = **piloselloides-flagellare** (*H. florentinum-flagellare* N. P. I. 674), eine dem *inopiförme* ähnliche, nur am Stengelgrund und Blattrand sehr arm- und kurzhaarige Pflanze. — H. Naeg. Nr. 182 (künstliche Hibride)! Aehnlich Breslau.

** Randblüten ± rotstreifig.

8. **declivium**³⁾. 3—4,5 dm, 8—10köpfig; Akladium 10—25 mm. Hülle 8 mm. Haare unten zerstreut, auf den Blättern bis mässig (2,5—5 mm). Blüten röhrig.

München. Gröbenzell! Tutzing (Zahn HE. Nr. 225)!

Ua. declivium N. P. I. 684.

9. **rubrivittátum**. 40—45 cm, 6—7köpfig; Akladium 25 mm. Hülle 7—7,5 mm. Stengel (2—4 mm) und Blattrand gegen den Grund (6—8 mm) zerstreut behaart. Blätter unten mässig flockig bis grau-grün.

München. Gröbenzell! Haspelmoor. Olching.

Ua. rubrivittatum N. P. I. 684.

¹⁾ Von γῶμα, aufgeschüttete Erde, Damm, Wall, und φίλος, lieb, wert, also auf Dämmen wachsend.

²⁾ Von ποικίλος, schön, prächtig, bunt.

³⁾ Von declivis, die Abhänge.

10. | **atroviride**. Stengel oft mehrere, 35—50 cm, 5—8köpfig; Akladium 12—45 mm. Hülle 8—8,5 mm; Schuppen breitlich, stumpflich, schwarz, grünrandig. Flocken an Hülle und Blättern sehr spärlich. Haare unten mässig (4—6 mm), an den Blättern zerstreut (3—4 mm).

Haspelmoor (H. Naeg. Nr. 198)!

b. *Danubioisericum* (Gerstlauer! u. Zahn in A. u. G. Syn. XII). Aeste 3—5, sehr entfernt, aufrecht; Köpfe 5—25. Haare an den Kopfstielen vereinzelt, abwärts zunehmend, gegen Stengel- und Blattgrund ziemlich reichlich, borstig, 4—6 mm. Blätter länglich (äussere spatelig) bis schmallanzettlich. Schuppen ± spitz.

Maxmühle an der Isarmündung!

Ua. *atroviride* N. P. I. 685.

11. **telmatiaëum**¹⁾. 34—45 cm, 2—4 köpfig; Akladium 25—35 mm. Hülle 7,5—8,5 mm. Haare (2—4 mm), am Stengel mässig, am Blattrand spärlich. Blätter fast flockenlos, am Rückennerv zerstreut flockig.

Haspelmoor (Holler)! Moosburg. Langenisarhofen.

Ua. *telmatiaëum* N. P. I. 685.

§§ Hülle spärlich behaart.

12. **acutifrons**. 1—3 dm, 3—4 köpfig; Akladium 5—18 mm. Blätter lanzettlich, sehr spitz. Schuppen schmal. Haare zerstreut. Blüten gelb.

München.

Ua. *acutifrons* N. P. I. 683 (1885). Nicht Omang Südnorw. H.-Sippen 235 (1910).

13. | **pseudobscürum**. Stengel 1—3, 48 cm, (5—) 10—25 köpfig; Akladium 12 mm; Aeste 3—5. Blätter schmal, unten mässig flockig, am Stengel 3, auch oberseits armflockig. Hülle 7,5—8 mm. Haare zerstreut (bis 3 mm), oben oft fast 0. Blüten gelb.

Haspelmoor. Grosse Kiesgrube bei Neufreimann!

Ua. *pseudobscürum* N. P. I. 687.

14. **arvicoliförme**. 35—48 cm, 8—26 köpfig; Akladium 7—10 mm. Aeusere Blätter spatelig und rundstumpf, übrige schmal, beiderseits zerstreut- oder unten bis mässig flockig. Hülle 6,5—8 mm. Haare der Hülle ziemlich reichlich, sonst mässig bis zerstreut (2—4 mm). Randblüten z. T. rotstreifig.

München: zwischen Planegg und Gauting. Bad Heilbrunn.

(Skandinavien.)

✱

129. **H. leptocládos**²⁾ = **arvicola-pilosella**. Dem *H. leptophyton* ähnlich. Läufer kurz oder verlängert, meist oberirdisch, reich- und ziemlich grossblättrig. Stengel 12—30 cm, lockerrispig bis hochgabelig 3—8köpfig. Akladium (8 mm—) 3—8 cm; Aeste 2—5, entfernt. Blätter lanzettlich (selten bis obovat), weich, bläulichgrün, am Stengel 1—2. Hülle 7,5—8,5 (—10,5) mm, zuletzt ± kugelig; Schuppen spitz, dunkel oder grau, hellrandig. Brakteen grau. Haare überall entwickelt, an den Blättern bis zerstreut (3—6 mm). Drüsen spärlich bis reichlich. Flocken reichlich, Blätter oberseits meist flockenlos, unten reichflockig bis grau. Blüten (und Griffel) gelb, selten etwas rotstreifig.

¹⁾ Von τέλαμα, Sumpf, und αἰών, Leben.

²⁾ Von λεπτός, dünn, und κλάδος, Zweig, Ast.

Nur auf Mooren in Südbayern. Bl. Juni.

H. leptoclados u. *arvicola* + *Pilosella* (*florentinum*-*Pilosella-collinum*) N. P. I. 675. 832 (1885). — *H. stoloniflorum* Sendtn. in Flora 325 z. T. (1854).

1. **catopólium**¹⁾. Köpfe 3, Akladium 6 cm. Hülle 10—10,5 mm, mässig behaart. Drüsen reichlich. Läufer kurz, dick, unterirdisch.

Haspelmoor.

Ua. *catopólium* N. P. I. 676.

2. **eu-leptocládos**. Köpfe 5—8, Akladium 4—8 cm. Hülle reichhaarig. Drüsen spärlich. Läufer verlängert, schlank. — *a. genuinum*: Haare am Stengel ziemlich reichlich, 3—5 mm (*l. longipilum*) oder mässig, 1—3 mm (*l. brevopilum*). — *b. hirsuticaule*: Blätter schmal, Stengel reichhaarig, Blüten stark rotgespitzt. — *c. tenuiramum*: Kopfstiele dünn, Haare mässig.

Aibling. Wolfratshausen. Kolbermoor. Kirchseeon. Haspelmoor (H. Naeg. Nr. 134 = *a* 1. 108 = *c*)!

H. leptocl. 2. *eu-leptoclad.* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — Ua. *leptoclados* (u. Formen) N. P. I. 676.

Der Standort Deidesheim (bei N. P. I. 677) gehört zu *H. adriaticiforme* (*Rhenopalatinum*) = *H. hybridum* N. P. I. 604, wo N. P. die gleiche Pflanze (*H. fallax* Sch.-Bip.!) vom gleichen Standort nochmals anführen.

3. **fulvum**²⁾. 12—18 cm, 3—8 köpfig. Akladium 8—15 mm. Drüsen spärlich. Haare mässig (*l. calvum*) oder an der Hülle reichlich (*l. pilosum*). Läufer dicklich.

Haspelmoor (H. Naeg. Nr. 135)!

Ua. *fulvum* u. 1, 2 N. P. I. 677.

4. **pallidisquámum**. Aehnlich, aber 4 köpfig. Blätter bis obovat und stumpf. Drüsen reichlich, Haare ziemlich reichlich. Schuppen graugrün, breit hellrandig. Blüten rotstreifig.

Südbayern? (kultiviert H. Naeg. Nr. 109)!

Ua. *pallidisquamum* N. P. I. 678.

5. **montanifórme**. Gabelig 2—5 köpfig. Hülle 8—10,5 mm. Haare mässig. Drüsen mässig bis ziemlich reichlich. Schuppen wenig gerandet. Rosetten oder selten etwas verlängerte schlanke Läufer. Blüten sattgelb, oft schwach rotstreifig.

München: Planegg—Gauting. Haspelmoor.

b. submontaniforme (Harz! u. Zahn nach Harz in Ber. Bayr. BG. XVIII. 73 [1925] a. A. ohne Beschr. u. in A. u. G. Syn. XII). Köpfe 2—5, kugelig (8—9,5 mm), wie die Kopfstiele nur mit Drüsen. Blüten ungestreift. Blätter breitlanzettlich bis lanzettlich, ± spitz, bis mässig-, Rand ziemlich reichborstig (3—7 mm). Akladium 3—10 cm. Läufer 0.

Neufreimann bei München!

Ua. *montaniforme* N. P. I. 686 unter *H. montanum*.

6. **striatilingua**³⁾. Wie 3, aber Blätter lanzettlich, reicher behaart; Schuppen dunkel, heller gerandet; Brakteen weiss, bisweilen mit schwarzem Mittelstreifen; Randblüten auffallend rotstreifig. Läufer bisweilen stengelständig.

Bayern: Kolbermoor! Moor bei Schwaben (Harz)! Kirchseeon (Zahn HE. Nr. 538)!

Ua. *striatilingua* Vollm.! u. Zahn HE. Nr. 538 u. Sched. VI. 11 (1911). *H. leptoclados* v. *erubescens* Vollm. in Ber. Bayr. BG. München XIV. 143 (1914). Nicht N. P.

(Russland: Wologda!)

✱

¹⁾ Von κάτω, nach unten, und πολύς, weissgrau.

²⁾ Von fulvus, dunkelgelb, rotgelb.

³⁾ Von striatus, gestreift, und lingua, Zunge.

130. **H. anéimenum**¹⁾ = **montanum** — **macranthum** (*Hoppeanum*). Läufer lang, dünn, mit gegen das Läuferende gedrängten grossen Blättern. Stengel tiefgabligh 2 köpfig. Aeussere Blätter fast elliptisch, spitzlich, steifhaarig (4—7 mm), unten grau. Hülle 8—9 mm, kugelig, behaart und drüsig, nebst Schuppenrand weissgrau flockig. Schuppen breitlich, spitz. Kopfstiele haarlos, reichdrüsig. Blüten rotspitzig.

Südbayern: Garching Heide. Moosburg. Bl. Juni.

H. aneimenum u. *montanum-macranthum* N. P. I. 685 (1885).

H. nothágenes²⁾ und **bracchiatum-pratense** N. P. I. 633 (1885) ist bis jetzt nur als Gartenbastard bekannt.

131. **H. chaunadénium**³⁾ = **bracchiatum** — **flagellare**. Stengel (und Läufer) 30—38 cm lang, schlank bis dicklich, sehr reichflockig, unten bis ziemlich reichlich weisshaarig, oben haarlos, fast bis unten, oben bis ziemlich reichlich gelblich drüsig, 4 (—5) köpfig; Akladium 1—5 cm; Aeste 2—3, untere sehr entfernt (oft noch ein 3 köpfiger Nebenstengel). Kopfstiele und Hülle (9 mm dick) reich- bis sehr reich-, ziemlich kurz-, fein- und gelblichdrüsig, selten mit einzelnen Haaren. Schuppen ziemlich schmal, spitz, ziemlich flockig, schwarzgrau, innere grünrandig (Rand nackt). Blüten ungestreift. Blätter ansehnlich, elliptisch bis länglich, \pm stumpf, kaum mässig- oder zerstreut- oder nur gegen und am Rand dünnborstig (2—3 mm), unten mässig- bis reichflockig. Läufer mehrere, weissgrau, reichlich seidig-weisshaarig, mit grossen, länglichen, stumpflichen bis spitzlichen, entfernten, langsam dekreszierenden, unten leicht graugrünen Blättchen.

Steiermark: Strassenränder bei Höhenfeld nächst Aich im Enns-thal! Bl. Juni.

H. chaunadenium (u. *bracchiatum* — *flagellare*) Vetter! u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). *

132. **H. Obornyánium**⁴⁾ = **Bauhini** — **pratense**. Unterscheidet sich von *Bauhini* durch dicken (4—7 dm hohen) Stengel, überall \pm reichliche längere, am Stengel (oben \pm dunkle) und an den Blättern \pm steife Behaarung. Läufer sehr lang, \pm dünn, mit entfernten kleinen oder mittelgrossen Blättern. Kopfstand lockerrispig, stark übergipflig, 8—40 köpfig; Aeste 4—7, untere 1—3 oft entfernt. Blätter lanzettlich und schmaler, stumpf bis spitz, \pm lang und bläulichgrün, am Stengel 2—3 (—5). Hülle 6,5—8,5 mm, zylindrisch; Schuppen schmal, spitz, (wie die Brakteen) \pm dunkel, oft ziemlich

1) Von ἀνεμίενως, ausgelassen, masslos (wohl in bezug auf die Ausläufer).

2) Von νοθαγενής, unehelich geboren.

3) Von χαῖνος, schlaff, weich, und ἄδόν, Drüse.

4) Oborny, Adolf s. VI. 1 S. 148 Fussn. 2.

hellhaarig, hellrandig. Drüsen ziemlich reichlich. Flocken ebenso, auf den Blättern meist sehr spärlich, Kopfstand fast graufilzig. Blüten und Griffel gelb.

Kärnten. Steiermark. O.- u. N.-Oesterreich. Böhmen. Mähren. Galizien. Thüringen (eingeschleppt?). Bl. Juni.

H. Obornyanum (u. *collinum* + *magyaricum*) N. P. I. 711. 837 (1885). Oborny H. Mähr. 112. — *H. Bauhini* × *pratense* Zahn in Koch Syn. 3. II. 1752.

A. Läufer (gut entwickelter Exemplare) z. T. stengelständig.

1. **polymástix**¹⁾. 65—75 cm, ca. 50 köpfig, 5—6 blätterig. Schuppen stumpf, grünrandig, mässig dunkelhaarig. Sonst Haare zerstreut, auf den Blättern ziemlich reichlich (3—5 mm). Drüsen zerstreut. Läufer schlank, ziemlich grossblättrig.

Mähren u. N.-Oesterreich: Ravensburg a. Thaya! Gnadlersdorf und Kaidling bei Znam (Oborny)!

Ua. *polymastix* N. P. I. 713.

2. **effusiförme**. 5 dm, ca. 30 köpfig; 3 blätterig. Schuppen spitzlich, hellrandig, bis ziemlich reichlich hell- bis dunkelhaarig (Haare schwarzfüssig). Sonst Haare + zerstreut (bis 2,5 mm). Drüsen mässig bis ziemlich reichlich. Hüllen klein (5—6 mm). Läufer sehr lang, + langblättrig, z. T. verzweigt oder köpfchentragend, gegen den Grund wie der Stengelgrund braunrot.

Steiermark: Trieben! Murau! Holzalpe! Lietzen! Admont. Kärnten: Klagenfurt. Sattendorf. Lavanttal. St. Vinzenz der Koralpe (Zahn H. E. Nr. 435)!

Ua. *effusiforme* Benz u. Zahn in ÖBZ. LII. 261 (1902). Carinthia II. 61 (1912).

B. Läufer nicht stengelständig.

I. Haare der Hülle hell oder grau.

a. Drüsen der Hülle reichlich (sonst mässig bis ziemlich reichlich).

3. **eu-Obornyanum**. Haare hell, an Hülle, unterer Stengelhälfte und auf den grossen Blättern reichlich (2—3,5 mm), oben mässig bis reichlich, + dunkel. Läufer ziemlich dünn, grossblättrig. 5—6 dm, 15—22 köpfig. Stengelblätter 2—3 (—5).

Mähren: Kaidling (H. Naeg. Nr. 260. 271. Fl. A.-H. Nr. 3055. Zahn H. E. Nr. 732)! N.-Oesterreich: Hohenau a. Thaya (Rechinger)! Steiermark: Seekau (Pernh. Nr. 14)! Wald im Liesingtal! Lietzen (Hayek)! Kärnten: Feldkirchen! Lavanttal! Ossiacher See! O.-Oesterreich: Mühlacken! Windischgarsten! Böhmen: zwischen Drum und Stran bei Böhmisches-Leipa (J. Vetter!) Harta! Beraun (Domin)! Sonst Bahndamm bei Kahla bei Jena (M. Schulze)! Bayern: Donaustauf (Vollmann)?

H. Obornyanum 3. *eu-Obornyanum*. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — Ua. *Obornyanum* N. P. I. 712. Oborny 113.

b. Drüsen der Hülle 0 bis mässig (selten ziemlich reichlich).

4. **superpratense**. Stengel 25—50 cm, oben etwas feindrüsig, graulich und reichlich-, unten sehr reichlich abgehend hellhaarig (3—4 mm), sehr lockerrispig 10—20 köpfig; Akladium 5—20 mm; Aeste 3—6, untere etwas entfernt, aufrecht, lang. Kopfstand und Hülle (7,5 mm) mit ziemlich reichlichen, ziemlich hellen (dunkelfüssigen) Haaren und (ziemlich kurzen, feinen) Drüsen. Schuppen ziemlich schmal, + spitz, dunkel, grünlich gerandet. Blätter gross (18—20 cm lang), länglich lanzettlich, stumpf bis spitzlich, sehr lang in den Grund verschmälert, oberseits nicht oder sehr armflockig und zerstreut behaart, unten (oft nur am Nerv) mässig flockig (äussere kürzer, länglich spatelig), am Stengel 2—4. Läufer ziemlich dünn, + verlängert,

¹⁾ Von *πόλος*, viel, und *μάστιξ*, Geissel, Peitsche (in bezug auf die Ausläufer).

ihre Blättchen klein oder gegen das reichhaarige Läuferende länger. Oft Flagellen entwickelt. Ist *pratense*-ähnlich.

Böhmen: Zwischen Drum und Stran bei B.-Leipa! Wiesen am Rand der Kahlenberg-Strasse.

Ua. superpratense Korb! u. Zahn in Hegi VI. 2 S. 1241 (1929) u. in A. u. G. Syn. XII (1929).

5. *stricticauligerum*. 6—7 dm, 10—40 köpfig. Blätter sehr schmallanzettlich. Haare an Hülle und Kopfstielen sehr reichlich. Drüsen \pm 0. Sonst Haare mässig, am Stengel oben bis reichlich. Läufer dünn.

Znam: Gnadersdorf.

Ua. stricticauligerum Zahn in Engler a. a. O. 1483 (1923). Ssp. *stricticaule* N. P. I. 712 (1885). Oborny 113. Nicht Jord. nach Bor. Fl. Centre 3 S. 395 (1857).

6. *subtatrense*. 5—7 dm, 12—36 köpfig. Blätter am Rand und Rückennerv gegen den Grund reichhaarig, am Stengel 2—5. Haare oben mässig bis reichlich. Drüsen mässig bis ziemlich reichlich. Schuppen breit, stumpf. Läufer flagellenartig.

Tatra: Nosal. W.-Galizien: B. Magórka bei Biata!

Ua. subtatrense Rehm. in Verh. ZBG. Wien XLVII. 307 (1897).

7. *valdeciliatum*¹⁾. Haare oben sehr reichlich, Drüsen mässig. Schuppen breitlich, schwärzlich, stark grünrandig. Stengel bis 7 dm, 4—5 blätterig, bis unten reich- und langhaarig, Blätter mässig borstig. Läufer lang, schlank.

Um Lemberg! (S. MBL. 140 [1911]).

Ua. valdeciliatum (Blocki in sched.)! Zahn in Engl. a. a. O. 1483 (1923). — *H. ciliatum* Blocki in ÖBZ. 227 z. T. (1887).

8. *Nadravicum*. Bis 55 cm, dicht- und lang- (abstehend) borstig, 3—4 mm, oben flockig und zerstreut drüsig; Kopfstand grau, reichdrüsig, etwas behaart, geknäuel, mehr- bis reichköpfig, die 1—2 unteren Aeste oft entfernt, Hülle reichlich langhaarig, \pm flockenlos; Schuppen breitlich, \pm stumpf, grünschwarz, heller gerandet. Blätter lang, lanzettlich, glauk, am Rand und Rückennerv (besonders unterwärts) zerstreut- oder stärker borstlich (3—5 mm), flockenlos; am Stengel 2—3, höchstens am Nerv schwach flockig. Läufer verlängert, sehr reichhaarig (2—4 mm), mit verlängerten, schmalen Blättchen.

Ostpreussen: Zwischen Pirkallen und Stallupönen (in der Landschaft Nadrauen)!

Ua. nadravicum Zahn in Engl. a. a. O. 1483 (1923). — *H. Lobarzewskii* ssp. *pirkallenense* Zahn H. E. Nr. 546 a z. T. (1911).

II. Haare oberwärts dunkel bis schwarz.

9. *Leopoliense*²⁾. Aehnlich 7. Haare ziemlich reichlich, oben schwarz, abwärts schwarzfüssig (2—3 mm). Drüsen ziemlich reichlich. Schuppen stumpf, schwarz, grünrandig. Blätter bis breitlanzettlich und ziemlich reichborstig. Läufer z. T. flagellenartig. Blüten oft rotspitzig.

Um Lemberg! (S. MBL. 140 [1911]) und bei Burkanow in O.-Galizien!

Ua. leopoliense (Blocki! z. gr. T. in ABZ. 5 [1897] a. A.) Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1483 (1923).

10. *pratensiflorum*. 5 dm, 8—25 köpfig. Haare der Hülle ziemlich reichlich, dunkel, sonst mässig (2—3 mm), auf den Blättern zerstreut bis (Rand) mässig (3—4 mm). Schuppen spitz, wie die Brakteen weisslichgrün gerandet. Drüsen ziemlich reichlich. Läufer verlängert, dicklich.

Steiermark: Murau, Haindorf (Zahn H. E. Nr. 19. 436)! Wald (v. Benz).

Ua. pratensiflorum Fest u. Zahn in sched. H. E. I. 7 (1906) u. in Engl. a. a. O. 1483 (1923).

11. *Drumense*. Haare überall ziemlich reichlich, borstlich (3—4 mm), an Stengel- und Blattgrund bis sehr reichlich, \pm dunkelfüssig, Drüsen kaum mässig zahl-

¹⁾ Von valde sehr, und ciliatus gewimpert.

²⁾ Leopoli = Lemberg (Lwow) in Galizien.

reich. Kopfstand \pm doldig, Schuppen etwas breitlich, dunkel, stark grünlich gerandet, wenig flockig. Blätter länglich bis länglichlanzettlich, stumpf bis zugespitzt, auch unterseits reichhaarig und etwas flockig, fein gezähnt; am Stengel 2—3. Läufer dünn bis schlank, oft halb unterirdisch, kleinblättrig, (gegen das Ende sehr) reichhaarig.

Böhmen: Am Romberg bei Drum unweit B.-Leipa!

Ua. *Drumense* Korb u. Zahn in Hegi VI. 2 S. 1241 (1929) u. in A. u. G. Syn. XII (1929).

12. **Krubéri**¹⁾. Stengel ziemlich reichborstig (3—5 mm), oben flockig und arm-drüsig, rispig 15—20 köpfig; Kopfetiele graulich, bis mässig drüsig und -borstig. Hülle 7—8 mm, zerstreut flockig und -drüsig, mässig borstig (2—3 mm). Schuppen etwas breitlich, stark grünrandig. Brakteen weisslich (mit schwarzfüssigen Haaren). Blätter lanzettlich, nur am Rand und Rückennerv bis ziemlich reichborstig (3—4 mm); am Stengel 3, am Nerv armflockig. Läufer schlank bis fast dicklich, violett, sehr reich steifhaarig (3—4 mm), ziemlich lang, gegen die Spitze flockig, mit ziemlich grossen, lanzettlichen (z. T. am Nerv flockigen) Blättchen.

Schlesien: Giesmannsdorf (Kruher)!

Ua. *Kruberi* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

13. **melanophyton**²⁾. 55 cm, bis 20 köpfig. Haare reichlich, oben tiefschwarz, auf den langen Blättern ziemlich mässig. Drüsen mässig bis zerstreut. Schuppen schwarz, innere und Brakteen hellrandig. Läufer fast dünn, oft flagellenartig.

N.-Oesterreich: Griestal gegen den Untersberg 1000 m (G. Beck)! Reaisalpe beim Hof Kaltenreiter 950 m (Rechinger)!

Ua. *melanophyton* Zahn in Engler a. a. O. 1483 (1923). | *

133. **H. *acrothyrsum***³⁾ = **Obornyanum \geq pilosella**. Dem *H. montanum* sehr ähnlich, aber mit langen, kleinblättrigen Ausläufern. — Stengel 2—4 dm, lockerrispig 2—8 köpfig; Akladium 6—80 mm; Aeste 1—4, entfernt, oft dicklich. Blätter bis elliptisch lanzettlich, spitz (äussere bis rundstumpf), unten \pm reich- bis armflockig, am Stengel 0—1. Hülle 7—9(—10) mm, dick, eiförmig, reichdrüsig, armflockig, selten haarlos; Schuppen meist schmal, schwärzlich, hellrandig. Brakteen grau oder hell. Haare überall spärlich, selten reichlich (1—4 mm), oben dunkel. Kopfstand grau. Blüten meist gelb.

Selten mit *H. Obornyanum*. Bl. Juni.

H. acrothyrsum (und *Pilosella-collinum-magyaricum*) N. P. I. 714. 873 (1885). — *H. Bauhini-pratense-pilosella* Benz in ÖBZ. LII. 26 (1902). *H. Obornyanum-pilosella* Zahn in Engl. a. a. O. 1484 (1923).

§ Hülle haarlos (Blüten gelb).

1. **eu-acrothyrsum**. Hülle 9—10 mm; Akladium bis 26 mm; Köpfe 4—8. Drüsen reichlich. Haare spärlich. Blätter lanzettlich, spitz.

Mähren: Naschetitz und Tesswitz bei Znaim (Fl. A.-H. Nr. 3056. Bänitz Nr. 8985)! Leipnik! Steiermark: Murau!

¹⁾ Nach Studienrat Paul Kruher, * 4. April 1862 zu Leuthen im Kreis Neumarkt in Schlesien, z. Zt. in Hirschberg, Verfasser einer Exk.-Flora für das Riesen- und Isergebirge. (Warmbrunn 1923).

²⁾ Von μέλας, schwarz, und φυτόν, Pflanze.

³⁾ Von ἄκρον, Spitze, und ὄψος, Stab, Strauss.

H. acrothyrs. 1. *eu-acrothyrs.* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — *Ua. acrothyrsum* N. P. I. 714. Oborny H. Mähr. 121.

2. **pseudoleptophyton**¹. 45 cm, oben etwas flockig und drüsig, dazu spärlich und dunkel-, unten reichlich behaart (2—4 mm), 1—2 blätterig, 3—6 köpfig; Akladium 4—6 cm. Hülle 8 mm, sehr reichdrüsig, etwas flockig, wie die grauen, mässig drüsigen Kopfstiele haarlos. Blätter länglich und stumpf, besonders am Rande borstig, unterseits nur am Nerv flockig. Läufer sehr lang und dünn, kaum mässig behaart. Viel leicht besser zu *H. callimorphoides* (s. S. 203).

Mähren: Baumöhl (Oborny)!

Ua. pseudoleptophyton Zahn in Engl. a. a. O. 1305 (1923) unter *callimorphoides*.

§§ Hülle arm- bis mässig behaart.

3. **Fleischerianum**². 30 cm, Kopfstand doldig-rispig 5—8köpfig; Akladium 4—10 mm. Drüsen sehr reichlich, ziemlich klein. Stengel behaart. Läufer lang, z. T. köpfchenträgend. Sonst *floribundum*-artig.

Böhmen: Rudky bei Leitomišl (Fleischer)!

Ua. Fleischerianum Zahn in Engl. a. a. O. 1484 (1923).

4. **Ottmanense**³. 35 cm, 5 köpfig; Akladium 2 cm. Hülle 8—9 mm. Drüsen reichlich. Stengel reich-, lang- und weichhaarig wie die sehr langen oft köpfchenträgenden Läufer. Schuppen schwarz, bis mässig behaart. Blätter mässig-, am Grund reichhaarig, unten reichflockig.

Kärnten: Osterwitz! Tiffen! Steindorf! Koralpe! Lavanttal (Zahn HE. Nr. 226)! Launsdorf!

Ua. Ottmanense Benz u. Zahn ÖBZ. LII. 261 (1902). *H. acrothyrsum* δ . *ottmanense* Hayek Fl. Steierm. II. 736 (1914).

5. **altefurcatum**. 30 cm, 2—3 köpfig; Akladium bis 8 cm. Aeussere Blätter rundstumpf, übrige lanzettlich, mässig flockig, Rand behaart. Haare mässig, oben schwarz, am Stengel unten bis 5 mm. Hülle 8—9 mm, zerstreut-, Kopfstiele reichdrüsig. Blüten schwach gestreift. Läufer *auricula*-ähnlich.

Galizien: Lemberg (MBL. 140 [1911]). Ostpreussen: Forst Padroien bei Insterburg!

Ua. altefurcatum (und *Bauhini* \times *flagellare* Rehm. in Verh. ZBG. Wien XLVII. 307 [1897] als Art) Zahn in Engl. a. a. O. 1484 (1923).

§§§ Hülle reich (schwarz-)haarig.

6. **percurvans**⁴. 30 cm, 3—6 köpfig; Akladium 3 cm. Blätter lanzettlich, mässig, Rand ziemlich reichborstig. Hülle 7 mm, schwarz, mässig drüsig. Schaft schwarzhaarig. Läufer lang, reichhaarig, *Bauhini*-ähnlich.

Galizien: Lemberg. Zubrze! Percenkowka (Blocki! als *leopoliense* \times *Pilosella*).

Ua. percurvans Zahn in Engl. a. a. O. 1484 (1923). |*

134. **H. Lobarzewskii**⁴) = **Bauhini-floribundum**. Wie *H. floribundum*, davon durch dünne *Bauhini*-artige Läufer verschieden. Galizien. Polen. Bl. Juni.

H. Lobarzewskii und *magyaricum-floribundum* Rehm. in Verh. ZBG. Wien XLVII. 305 (1897). — *H. Bauhini-floribundum* Zahn

¹) Fleischer, Boh. s. II. 2 S. 218 Fussn. 3.

²) Bei Ottmanach unweit Klagenfurt gefunden.

³) Von per, sehr, und curvare, krümmen (in bezug auf die Ausläufer).

⁴) Nach Dr. Hiacynt Łobarzewski (1818—1862), seit 1839 Prof. der Botanik und Direktor des Bot. Gartens in Lemberg. Er schrieb über Algen, Moose und Pflanzengeographie. (Dr. Kulczyński briefl.)

Hieracioth. Nr. 546a, Sched. VI. 13 (1911), und in Engl. a. a. O. 1484 (1923).

1. **eu-Lobarzévskii**. Stengel 25—45 cm, rispig 5—12köpfig, oben schwärzlich und bis mässig steifhaarig (2,5—3,5 mm), unten reich weichhaarig (3—4 mm). Blätter spateligstumpf bis lanzettlich, borstig gewimpert, flockenlos, am Stengel 1—2. Hülle 7—8 mm, Schuppen schmal, schwärzlich, armhaarig, zerstreut drüsig. Kopfstiele fast haarlos, mässig drüsig. Läufer *auricula*-ähnlich.

Polen: Niańków. Steiermark: Am „Hardt“ bei Seckau (Hayek Fl. Steierm. II. 748).

H. Lobarz. 1. *eu-Lobarzévskii* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — Ua. *Lobarzévskii* Rehm a. a. O.

2. **strictistolonnm**. 20—25 cm, 5—7köpfig, oben arm dunkelhaarig. Sonst Haare 0, an den lanzettlichen, unten zerstreut flockigen Blättern spärlich. Drüsen reichlich. Hülle 7 mm. Läufer kurz, steif.

Galizien: Lemberg.

Ua. *strictistolonnm* Rehm. a. a. O. 306.

|*

135. **H. pseudopiloselliflorum** = **Lobarzévskii-pilosella**.

Tracht wie *apatelium*. Stengel bis 33 cm, 2—5köpfig; Akladium 3—7 cm. Hülle 9—10 mm, mässig drüsig; Schuppen schmal, sehr spitz, hellrandig. Brakteen weisslich. Haare mässig bis ziemlich reichlich, oben dunkel (2 mm), unten bis 5 mm, am Blattrand mässig. Kopfstiele reichdrüsig. Läufer kurz, schlank. Blüten gelb.

Polen: Niańków. Bl. Juni.

H. pseudopiloselliflorum und *Lobarzévskii* × *Pilosella* Rehm. in Verh. ZBG. Wien XLVII. 306 (1897). Nicht Touton.

**

E. Praealtina — Cymosina.

136. **H. Bodewigianum**¹⁾ = **Pavichii-cymosum**. Stengel 18—35 cm, dünn bis schlank, zerstreut borstig (0,5—1 mm) und fast bis unten flockig, bis unter die Mitte spärlich drüsig. Blätter sattgrün, steiflich, lanzettlich (äussere etwas spatelig und stumpflich), schwach gezähnelte, oberseits höchstens gegen den Rand sehr spärlich behaart und armflockig, unten am Rückennerv bis mässig oder überall armflockig, am Stengel 2—4, mit fast gleichbreitem Grund sitzend, unten stärker-, oberseits armflockig, drüsenlos. Kopfstand locker doldig, 9—25köpfig; Akladium 3—8 mm. Hülle 5—5,5 mm, mässig flockig, am Grund graulich, zerstreut kurzhaarig, mässig drüsig; Schuppen schwärzlich oder grünschwarz, grünrandig, spitzlich. Kopfstiele grau, armhaarig und -drüsig. Brakteen schwarzgrün. Blüten und Griffel sattgelb, ihre Zähnen an der Spitze oft schwach rötlich.

Bosnien. Banat. Bl. Mitte Juli.

H. Bodewigianum (u. *Pavichii-cymosum*) Zahn in MBL. 284 (1909).

¹⁾ Nach Dr. Karl Bodewig, Arzt in Köln, dessen vorzeitiger Tod die Herausgabe einer im Manuskript fertigen Flora des Niederrheins unmöglich machte.

1. **eu-Bodewigianum.** Wie oben.

Bosnien: Luke bei Kasidol 1200 m (Maly)! Hercegovina: Ljubina pl. bei Konjic!
 Ua. *eu-Bodewigianum*. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

b. **Baziasicum** (Zahn in Engl. a. a. O. 1485 [1923] als var. von *Bodewigianum*).

— Wie Ua. *Fussianum*, aber die ganze Pflanze (ohne die Blattoberseite) flockig; Blätter beiderseits oder mindestens am Rand und Rückennerv borstig; Kopfstiele grau, armhaarig und drüsig; Hülle mässig drüsig und behaart, zerstreut- bis mässig flockig. Auf dünnen Hügeln bei Bazias im Banat (Simonkai)!

2. **Konjskae livadae.** Stengel 66—75 cm, unten bis ziemlich reichlich, aufwärts zerstreut- bis spärlich- kurzborstig (1—2 mm), flocken- und drüsenlos, locker doldig-rispig- oder rispig- 20—40 köpfig; Kopfstiele etwas behaart und drüsig, reichflockig bis graulich, sehr dünn wie die (bis 10) Aeste; Akladium bis 12 mm, Hülle 5—5,5 mm, etwas drüsig, hellhaarig; Schuppen etwas breitlich, stumpflich bis spitzlich, dunkel, hellrandig, schwach flockig. Blüten klein. Blätter \pm lang, länglichlanzettlich und schmaler, ziemlich reichborstig (2—3 mm), oberseits kaum, unten bis mässig flockig; am Stengel 2—4, \pm klein, drüsenlos. Ist *cymosum viridans-pseudoholoion*.

Bosnien: Waldwiesen „Konjska livada“ der Vučja pl. 1300 m (Maly)!

Ua. *Konjskae livadae* Maly u. Zahn in Glasn. Sarajevo XXXVII. 48 (1925).

137. **H. Zizianum**¹⁾ = **piloselloides-cymosum.** Läufer 0 (sehr selten mit sehr kurzen Läufern, aber meist mit Nebenstengeln und oft zahlreichen, nicht selten läuferartigen Flagellen). Stengel 3—8 dm, oft dick; Akladium 4—25 mm. Kopfstand doldig oder abwärts rispig, geknäuelte bis meist locker; Aeste (2—)4—10 (—13), untere 1—3 oft entfernt; Köpfe meist zahlreich (bis 100), selten wenige. Blätter etwas bläulichgrün, äussere oft spatelig-stumpf, übrige lanzettlich und spitz, am Stengel 2—5 (—9), oft armdrüsig. Hülle 5—8 mm, \pm zylindrisch, Schuppen spitz, dunkel bis schwarz, oft hellrandig, Rand flockenlos. Brakteen grau bis dunkel. Haare verschieden entwickelt, oft kurz, an den Blättern \pm steif. Drüsen spärlich bis reichlich. Flocken \pm reichlich, Kopfstand filzig, Blätter oberseits meist armflockig, unten arm- bis mässig flockig. Blüten und Griffel gelb.

Im ganzen Gebiet des *H. cymosum* oft in grosser Menge und dessen Gebiet an vielen Stellen weit überschreitend. Bl. Mai—Juli.

H. Zizianum Tausch in Flora XI. Erg.-Bl. I. 58 (1828). N. P. I. 714. 837 (1885). Vollm. Fl. Bay. 801 (1914). — *Pilosella Ziziana* Sz. Sz. in Flora XLV. 430 (1862). — *H. asperum* Tsch. a. a. O. nach N. P. I. 714. — *H. collinum* γ . *Zizianum* Froel. in DC. Prod. VII. 203 (1838). — *H. collinum* Heg. Heer Fl. Schw. 778 (1840). — *H. praealtum* v. *hirsutum* Koch Syn. 2. II. 513 (1844) z. T. F. Sch. Arch. fl. I. 13 (1854) z. T. [1. *Kochii* F. Sch.]. — *H. praealtum* v. *Zizianum* Döll. Fl. Bad. II. 868 (1859). Fr. Epicr. 22 (1862). Burn. Gr. Cat. 3 (1883). Rouy 252. — *H. mutabile* δ . *hirsutum* F. Sch. Fl. Pfalz 280 [1845]. — *H. fallax* Gaud. Fl. Helv. V. 79 z. T. (1829). F. Sch. Arch. fl. I. 13. (1854). A.-T. H. Alp. fr. 14. — *H. florentinum* C. *fallax* A.-T. Mon. 17 (1873). — *H. prae-*

¹⁾ Ziz. s. I. S. 319 Fussn. 2. Aufl. S. 486 Fussn. 1.

altum v. *farinaceum* A.-T. H. Alp. fr. 15 z. T. — *H. sclerotrichum* A.-T. a. a. O. Rouy 262 (als *praealtum* < *cymosum*). — *H. florentinum-cymosum* N. P. a. a. O. (1885). — *H. cymosum* v. *fallax* Sudre H. Centre 96 (1902). — *H. piloselloides-cymosum* Zahn in Hegi VI. 2. S. 1236 (1929).

A. Stengelblätter 2—4(—5).

I. Hülle haarlos, selten mit vereinzelt bis zerstreuten Haaren.

1. **subfarinosum**. 5—6(—8) dm, 45—60köpfig, sehr locker doldig-rispig, unten bis reichlich behaart. Blätter lanzettlich und schmaler, spitz und Hülle haarlos (*I. calviceps* N. P.) oder sehr spärlich bis zerstreut behaart (2. *pilosiceps* Zahn in A. u. G. Syn. XII), oder Blätter bis länglich und stumpflich (*I. latifolium* N. P.), Rand zerstreut behaart (0,5—3 mm). Flocken reichlich auf der Blattoberseite ziemlich reichlich. Drüsen reichlich.

Lemanische Alpen: Evian, V. d'Abondance (H. G. Nr. 1046—48)! Wallis: Salvan 1100 m! Sion (H. Naeg. Nr. 45)! Sembrancher! Fully! Anniviers! Arbaz! Grimsuat! Genfer See: Yvoire → Scioz! Nördl. Schweiz: zwischen Etzgen und Mettau im Aargau! zwischen Alten und Ellikon! Bülach! Orsingen! Engadin: Schuls-Tarasp! Süs! Lavin! Davos → Filisur! Tirol: Grödener Tal 1600 m! Finstermünz! Tscheytal bei Pfunds! Schönberg bei Lutlach! Lienz → Nussdorf! Steiermark: Ramsauplateau gegen Schladming (J. Vetter)! Böhmen: Mariaschein! Bayern: Kolbermoor, Kelheim, Tegernheimer Berge, Bach (Vollmann [als *acradenium*] in Fl. Bay. 802 [1914], nicht N. P. I. 720, welche ssp. zu *H. ambiguum* gehört). Baden: im Jahre 1753 an den Stadtmauern von Wertheim! Schwarzwald im Riesengebirge! Piemont: Aosta → Aymaville! V. Grauson! Htes-Alpes: La Garde bei Gap = *b*!

Ua. *subfarinosum* Zahn H. Schw. 168. Ssp. *farinosum* N. P. I. 717. Nicht Lam. u. DC. Fl. Fr. II. 94 (1778). — *H. praealtum* v. *farinaceum* A.-T. HG. a. a. O. u. H. Alp. fr. 15.

II. Hülle behaart.

a. Haare der Hülle spärlich oder kaum mässig.

2. **sclerotrichodes**. 4—7 dm, nur oben flockig, hier mässig-, abwärts ziemlich reichlich hellborstig (Borsten an der Basis schwarz), nur ganz oben wie die Brakteen sehr armdrüsiger, doldig oder fast doldig 10—25köpfig; Akladium 5—10 mm, Aeste 4—7, dünn, graulich, kaum zerstreut behaart, armdrüsiger, verlängert, stark übergipfelig; Kopfstiele kurz, grau, ähnlich bekleidet. Hülle 5—6,5 mm, kaum mässig kurzhaarig, kaum zerstreut drüsiger, arm-, am Grunde stärker flockig; Schuppen etwas breitlich, ± spitz, schmal grünlich gerandet. Blüten kurz. Blätter lang, schmallanzettlich-spatelig bis lanzettlich, stumpf bis spitzlich, nach unten sehr lang verschmälert, mässig bis ziemlich reichlich borstig (2—5 mm), flockenlos; am Stengel 3—4, ähnlich borstig, fast flockenlos. Nebenstengel (bei zerstörtem Hauptstengel) grenzlos rispiger, Kopfstiele lang.

Lemanische Alpen: Rochers de l'Aiguille unter Fétrines (Briquet)! Chautagne: unter dem Weiler Caloz ob Brison am Mt Corsent 400 m (Briq. Nr. 7723)!

Ua. *sclerotrichodes* Briq. u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

3. **adenocymigerum**¹⁾. 5—7 dm, bis dicklich, oben zerstreut dunkelhaarig, abwärts zunehmend (am Grund reichlich) borstiger (2—4 mm), oft mit 1—4 dünnen Nebenstengeln, überall flockig, bis zur Mitte armdrüsiger (zuletzt locker-) doldig 10—40köpfig, Akladium 5—15(—25) mm, Aeste 5—12 (selten untere 1—2 etwas entfernt), wie die Kopfstiele graulich und ziemlich lang- (± reich-) drüsiger, haarlos. Hülle 6 bis 6,5 mm, ziemlich reichdrüsiger, mässig- bis ziemlich reichflockiger, mit sehr vereinzelt

¹⁾ ἄδην, Drüse, und cymigerum, Scheindolde tragend (wegen des reichdrüsigen Kopfstandes).

Haaren; Schuppen ziemlich schmal, spitzlich, schwärzlichgrün, heller gerandet. Blätter oft lang, lanzettlich bis meist schmal- und lineallanzettlich, spitz (äußere stumpflich). an Rand und Nerv mässig- (gegen den Grund ziemlich reich-) borstig (1,5 bis 3,5 mm), oberseits arm- bis zerstreut-, unten bis ziemlich reichflockig; am Stengel 3—6, obere sehr schmal, mit einzelnen Drüsen.

a. normale. Wie oben. — Bayern: beim Bahnhof Deggendorf!

b. pseudadenocymigerum. Hülle fast immer haarlos, Blattoberseite flockenlos. — Coburg: Kemnater Berg bei Mönchröden (Schack)!

Ua. *adenocymigerum* Zahn in Hegi VI. 2. S. 1236 (1929). a u. b in A. u. G. Syn. XII (1929).

4. **Rebhölzii**¹⁾. 4—6 dm, locker doldig oder doldig-rispig 15—30 köpfig; Akladium bis 15 mm, Aeste 5—12, sehr dünn, obere sehr gedrängt oder etwas entfernt, wie die Kopfstiele haarlos oder mit vereinzelt Haaren, aber ziemlich reich- und ziemlich langdrüsig, unterste Art meist ziemlich entfernt, oft kurz, Drüsen bis zum Stengelgrund vermindert, Haare am Stengel zerstreut, sehr kurz, steiflich, schwarzfüßig, gegen den Grund zahlreicher, weicher. Hülle 5—6,5 mm, dunkel, ziemlich reich- und ziemlich langdrüsig, ± haarlos oder mit vereinzelt (besonders die Brakteen) dunklen Haaren. Blüten ziemlich kurz. Blätter lanzettlich-spatelig bis lanzettlich, stumpf bis spitzlich, bläulich-hellgrün, oberseits höchstens mit vereinzelt kurzen Borsten, am Mittelern schwach flockig, am Rand und Rückennerv mässig-, gegen den Grund etwas stärker steifhaarig (—2,5 mm), unterseits schwach (am Rückennerv stärker flockig), bisweilen schmaler und am Rand stärker borstig (2. *angustius* Zahn in A. u. G. Syn.), am Stengel 2(—3), oberseits zerstreut-, unten ziemlich reichflockig, am Rand mit sehr vereinzelt Drüsen. Läufer 0.

Schweiz: Siblinger Randenturm! Buchthalen! Baden: Zwischen Zollhaus und Epfenhofen (Rebholz)! Fützen—Grimmelshofen (Kummer)! Am Randen zwischen Schleithem und Riedböhringen! am Südabhang der Länge gegen das Aitrachtal! Hohenkrähen im Hegau!

b. *subleve* (Zahn a. a. O. 1486). Stengel bis 6 dm, nur unten schwach behaart. Hülle sehr selten mit vereinzelt Haaren, Kopfstand haarlos. Blätter glauk, am Stengel bis 4, nur am Rand und Rückennerv arm- und kurz behaart.

Rauhe Alb: Dreifaltigkeitsberg! bis zum Ortenberg 870—900 m! Böttingen auf dem Heuberg bis Durbheim und Tuttlingen—Wurmlingen (Rebholz)! Ueberall mit zu Ua. *cymigeritropum* (S. 306) zu stellenden Uebergängen gegen *eu-obscurem*.

Ua. *Rebholzii* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1486 (1923).

5. *leve*²⁾. 23—46 cm, 10—20 köpfig, lockerdoldig. Haare überall spärlich 1—1,5 mm), an den Stengelteilen 0. Drüsen nur an der Hülle zerstreut. Blätter schmal. Mähren: Brünn, z. B. zwischen Morbes und Modritz. Bayern: Zwischen Weltenburg und Kelheim, Mading (Vollmann).

Ua. *leve* N. P. I. 719. Oborny 123.

6. **Rhenovallis**³⁾. 5—6,5(—9) dm, dicklich, lockerrispig (oben doldig)-20—30-köpfig. Haare oben vereinzelt, dunkel, unten zerstreut, kurz, auf den Blättern (äußere spatelig-rundstumpf) mässig bis reichlich, ± borstig. Drüsen zerstreut bis spärlich. Blüten röhrig (*a l. verum* Zahn) oder zungig (*a 2. crassescens* Zahn). Auch mit kleineren Hüllen, oben reichlicher heller Behaarung und weniger Drüsen (*b. divergens* Tout. a. a. O. LXXIV. 28 (1922), oder ebenso (Stengel oben nicht) behaart, aber Hülle 8 mm, Drüsen fast 0, Blüten zungig (*c. subaffine* Tout. a. a. O. LXXVI. 54 [1924]). Oder Blätter oberseits zerstreut- bis nicht behaart (*d. semipilosum* Zahn in A. u. G. Syn.). Oft mit zahlreichen (läuferartigen) Flagellen und mit Nebenstengeln.

¹⁾ Nach Oberlehrer Lorenz Evarist Rebholz in Tuttlingen a. D., * 23. Juni 1870 zu Kirchen O.-A. Ehingen. Floristisch tätig: Aufsätze über die Flora des Donautals und der Südwestalb (*Rosa*, *Hieracium*, Pflanzenschutz: in den Tuttlinger Heimatblättern.)

²⁾ Von *levis* (*laevis*), glatt, kahl.

³⁾ Von *Rhenus*, *Rhein*, und *vallis*, *Tal*.

Schweiz: Bern! Solothurn: Wengisstein (Binz)! Vom Bodensee im Rheintal bis Boppard! z. B. Herdwangen bei Pfullendorf! Reichenau! Schweiz: Klosters (Zoja)! Hohentwiel! Schlatt i. Thurg. Schaffhausen (auch c)! Freiburg! Michelsberg bei Bruchsal (Zahn HE. Nr. 547)! Weinheim! Elsass: Dorlisheim! Sulzbad! Neudorf! Weiler! Weissenburg (F. Sch. Herb. norm. Nr. 311)! Bitsch! Pfalz: Speyer! Deidesheim (Sch.-Bip. Cich. Nr. 43 z. T. u. 44)! Nierstein (Ziz)! bis Frankfurt! Bingerbrück! Kostheim! Hahnenbachtal bei Kirn! Stromberg = c, Moseltal, Boppard, Sinzig = b, Wiesbaden. Offenbach! Württemberg: Tuttlingen! Rottweil! Burgfelden! Tübingen! Ellwangen! Saugau! Riedlingen! Bayern: Tegernheim (a2)! Regensburger Berge! Mating! Neunkirchen bei Nürnberg! Kitzingen bei Würzburg (Gross)! Sonst Kernberge bei Jena! Breslau (*Pilosella praealta* Fr. HE. Nr. 31 z. T.)! Striegau. Liegnitz! Frankfurt a. O.! Mähren: Zöptau, Neu-Josefstal, Goldenstein. Böhmen: Sebusein (Petrak Nr. 990)!

Ua. *Rhenovallis* Zahn in Schinz u. K. Fl. Schw. 2. II. 269 (1905). — Ssp. *affine* N. P. I. 718. Ob. 123. Nicht Tsch. *H. Zizianum* ♂. *tubiflorum* Tsch. in Flora XI (1828) Erg.-Bl. I. 62. — *Pilosella praealta* v. *collina astolona* Sch.-Bip. Cich. Nr. 43 z. T.! und v. *astolona tubulosa* a. a. O. Nr. 44! *H. cymosum* ssp. *irregulare* N. P. I. 413 („Speyer“) = *H. cymosiforme* Froel. nach Griseb. Comm. 17 (1852). Ob Froel. in DC. Prod. VII. 207 (1838)? *H. praealtum* ♂. *ciliatosetosum* F. Sch. in Wirtg. Pl. sel. Rhen. IX. Nr. 500 z. T. (von Gaualgesheim und Ingelheim)! *H. praealtum* v. *subfallax* A.-T. in Ann. Jard. Genève I. 72 (1897) und in BS. Murith. XXXI. 113 (1902).

7. **pachyphyes**¹⁾. Stengel schlank bis dick, 5—7 dm, ± reichflockig, nur gegen den Grund kurzborstig, drüsenlos, 10—60 köpfig, oben doldig, Aeste 3—12, etwas verlängert, stark übergipfelig, schlank, bis 10 köpfig, untere 2—3 oft sehr entfernt, ± grau (anfangs weisslich filzig), haar- und drüsenlos, sehr selten mit sehr vereinzelt Drüsen wie die Stengelspitze; Kopfstiele weissgrau, haar- und drüsenlos oder (wie die Brakteen) oben mit einzelnen schwärzlichen Haaren und mit sehr vereinzelt Drüsen. Hülle 6—7 mm, dick zylindrisch, zerstreut bis mässig drüsig, reichflockig, arm- bis fast mässig- und etwas dunkelhaarig; Schuppen etwas breitlich, spitzlich und spitz, dunkel bis schwärzlich, wenig oder etwas grünlich gerandet. Blüten gelb, ziemlich kurz. Blätter länglich lanzettlich bis lanzettlich und schmaler, stumpf bis spitzlich und spitz, oberseits zerstreut kurzborstig und arm- bis zerstreut flockig, am Rand bis mässig borstig (2—3,5 mm), unterseits mässig bis reichflockig.

Der Ua. *Rhenovallis* verwandt, aber Blüten nicht röhrig.

Bayern: Mating bei Regensburg! Donaustauf! Tegernheim (Harz)! — Ua. *pachyphyes* Harz u. Zahn in Engl. a. a. O. 1487 (1923).

8. **obovatifolium**. 4 dm, doldigrispig 10—20 (—35) köpfig, Akladium bis 10 mm. Aeste bis 8, zuletzt stark übergipfelig (und fast wickelartig verzweigt). Hülle schwärzlich, armhaarig, zerstreut bis mässig langdrüsig wie die ± haarlosen Kopfstiele. Blätter arm- bis mässig borstig, unten mässig-, jüngere reichflockig, bis obovat, innere bis lanzettlich; am Stengel 2—3, oberer mit einzelnen Drüsen. Stengel mässig hellhaarig. Blüten sattgelb, nicht röhrig. Hülle und Kopfstiele oft weniger flockig.

Unterengadin: Guarda, Schuls, Tarasp (Touton)! Südtirol: Malga Candriai bei Trient (Gelmi)!

Ua. *obovatifolium* Zahn in Engl. a. a. O. 1487 (1923).

9. **cymosifolium**. 42—56 cm, 15—25 köpfig, ± doldig. Haare hell (1 bis 1,5 mm), oben ziemlich-, unten sehr reichlich, an den Blättern reichlich. Drüsen sehr reichlich. Läufer kurz, unterirdisch.

Bayern: Kolbermoor. Tegernheim. Velburg.

Ua. *cymosifolium* N. P. I. 723.

10. **stenophyes**²⁾. 38—45 cm, dünn, rispig-8köpfig. Aeussere Blätter ± spatelig und stumpf, Stengelblätter 2—4. Schuppen sehr schmal. Haare spärlich, an den Blättern zerstreut (—2 mm), an der Hülle oft bis mässig. Drüsen winzig, zerstreut.

¹⁾ Von *παχός*, dick, und *φύη*, Gestalt.

²⁾ Von *στενός*, schmal, und *φύη*, Aussehen, Gestalt.

Tirol: Kreiter Bergwiesen bei Lienz 950—1600 m (Gander)!

Ua. *stenophyes* N. P. I. 724.

11. **stencylindricum**¹⁾. 3—5 dm, flockig, bis zur Mitte spärlich-, oben mässig kurzdrüsig, oben zerstreut- und kurz dunkelhaarig, abwärts zunehmend-, am Grund ziemlich reichborstig (3 mm), oft mit Nebenstengeln. Kopfstand doldig-rispig, übergipfelig, 15—35köpfig; Akladium 5—15 mm; Aeste 3—7, dünn, untere entfernt, verlängert, wie die grauen Kopfstiele arm- bis zerstreut- und kurz-dunkelhaarig und (mässig)-drüsig. Hülle 5—6 mm, schmal zylindrisch, etwas flockig, mässig drüsig, spärlich behaart; Schuppen dunkel, stark hellrandig, etwas breitlich, ± spitz. Blüten ziemlich klein und schmal, hellgelb. Blätter bläulich-hellgrün, unterseits bis mässig flockig, am Rand und Nerv mässig- bis ziemlich reichlich (3—4 mm), oberseits mässig- bis nicht borstig, unten nicht oder nur am Nerv armflockig, alle ziemlich lang, schmal-lanzettlich, ± spitz, abwärts lang verschmälert (äussere stumpflich, verwelkt); am Stengel 3—4 (an den Flagellen bis 6), drüsenlos.

Französischer Jura: am Fusse des Mt Corsent beim Wasserfall von Grésin in der Chautagne auf Kalkfelsen (Briquet Nr. 9935)!

Ua. *stencylindricum* Briq. u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

b. Haare der Hülle mässig bis reichlich.

1. Haare der Hülle mässig.

a. Aeussere Blätter spatelig-rundstumpf (innere bis schmal).

12. **Esterellense**. 5—6,5 dm, (5—)10—20(—40)köpfig, doldigrispig. Hülle 6—7 mm. Oben mässig-, unten ziemlich reichborstig (3—4 mm). Blätter lang, reichborstig (5—8 mm), nur die kleinen Stengelblätter unten armflockig. Drüsen reichlich.

Frankreich: Esterelgebirge im Dép. Var!

Ua. *Esterellense* (Burn. Gr. Cat. 3 unter *praealtum* [1883]. Rouy Fl. Fr. 252) Zahn H. Alp. mar. 75 (1916). — *H. horrisetum* A.-T. Cat. 26 (1913).

13. **amastichinum**. 35—38 cm, 10—15köpfig, lockerrispig. Hülle 6,5 bis 7 mm, hellhaarig. Haare am Stengel oben zerstreut, dunkel, unten mässig oder wie an den Blättern (beiderseits) ziemlich reichlich (3—4 mm), oder Blätter nur an Rand und Rückennerv behaart (b. *amastichinoides* Zahn in A. u. G. Syn. XII). Drüsen bis mässig.

Bayern: München, Allach! Haspelmoor! Tegernheim! Etterzhausen! Württemberg: In Kiesgruben bei Altshausen, Ebenweiler (auch b) usw. im O.-A. Saulgau und bei Fronhofen O.-A. Ravensburg (K. Müller)!

Ua. *amastichinum* N. P. I. 725.

14. **mastigophorum**²⁾. 35—45 cm, doldig bis rispig 10—12köpfig. Hülle 7—7,5 mm. Haare mässig, auf beiden Blattseiten ziemlich reichlich (1—2 mm): a. normale Z. Drüsen reichlich. Läufer kurz, unterirdisch. — b. *anotrichum* Z.: Blätter lanzettlich, Haare auch an der Hülle ziemlich reichlich.

München, z. B. Prinz Ludwigshöhe! Starnberg, Kolbermoor. Steiermark: Neumarkt! Schladming? O.-Oesterreich: Kreuzen (?).

Ua. *mastigophorum* N. P. I. 722.

15. **actinanthoides**. 5—7 dm, dicklich, nur oben arm-dunkelhaarig, mit sehr vereinzelt Drüsen, abwärts rasch flockenlos oder armflockig, oben doldig-, abwärts rispig- bis 25(—50)köpfig; Akladium 4—8 mm; Aeste bis 6(—9), oft verlängert und an der Spitze rispig-doldig-mehrköpfig, mit sehr zerstreuten Haaren und Drüsen, zuletzt stark übergipfelig; Kopfstiele graufilzig, zerstreut behaart und armdrüsig. Hülle 6—7,5 mm, grauschwarz, mässig grauhaarig und -drüsig, reichflockig (Haare hellspitzig); Schuppen etwas breitlich, ± spitz, etwas heller gerandet. Blätter elliptisch- bis länglich-spatelig und stumpf bis lanzettlich-länglich und lanzettlich, stumpflich bis spitz (innere lang),

¹⁾ Von στενός, schmal, u. κύλινδρος, zylindrisch (wegen der dünnen Köpfe).

²⁾ Von μάστιξ, Peitsche, Rute, hier Ausläufer, und φέρω, trage.

oberseits arm- bis zerstreut-, unten mässig- bis reichflockig (jüngste an Nebenrosetten bis graugrünlich), oberseits zerstreut- bis mässig, am Rand und Rückennerv mässig- bis reichborstig (junge auch oberseits reichborstig), am Stengel (im unteren Drittel) 2 (— 3), beiderseits stärker flockig. Uebergang *actinanthum-assimile*.

Wallis: Joux-brûlée 1100 m! Usine de Fully, 500 m (Gams)!

Ua. *actinanthoides* Zahn in Engl. a. a. O. 1488 (1923).

b. Blätter lanzettlich und schmallanzettlich.

1. Aeussere Blätter stumpflich. Drüsen spärlich und klein.

16. *cymellanthum*¹⁾. Graugrün; mit zahlreichen Nebenstengeln. 4 dm, doldig, 15—30 köpfig. Haare mässig, unterseits sowie am Rand und Rückennerv der oberseits flockenlosen Blätter ziemlich reichlich (2—4 mm). Brakteen weisslich, Schuppen stark grünrändig. Flocken oben reichlich.

Seealpen: Val Sabbione bei Entraque!

Ua. *cymellanthum* Zahn H. Alp. mar. 76 (1916).

2. Blätter ± spitz. Drüsen meist ± reichlich.

17. *subcoarctatum*. 5—6 dm, doldig bis rispig 10—25 köpfig. Hülle 7—7,5 mm, ziemlich reichflockig, zerstreut- bis mässig behaart. Drüsen mässig bis ziemlich reichlich. Haare oben zerstreut, unten bis sehr reichlich, borstig (4 mm), auf den meist nur unten arm- oder nicht flockigen, oft langen Blättern mässig (*a. normale* Zahn). Oder Blätter unten reichflockig, Köpfe bis 40, Hülle zerstreut haarig, reichdrüsig (*b. multifloccum* Zahn).

Seealpen (*Pilosella glomerata* Fr. H. E. suppl. Nr. 34 b!) z. B. Limone! V. Pesio! Mt Frontè! Col de Vegay! Piemont: Condove u. Sestrières in den Kottischen Alpen (Rostan)! Tarentaise: Les Brevières (Perrier)! Savoyen: Mt Joigny! u. Col du Frêne bei Chambéry! Col d'Aïse! Ain: Villebois! Penay! — *b.*: Seealpen: Gourdon sur Grasse!

Ua. *subcoarctatum* Zahn in Engler a. a. O. 1489 (1923). Ssp. *coarctatum* N. P. I. 720 (1885); nec Lbg. (1878). — *a. b.* bei Zahn H. Alp. mar. 76. 77 (1916).

18. *leptophyllum*²⁾. Wie vorige, aber Haare oben dunkel, an Kopfstielen und Stengel oben fast 0 bis spärlich, unten und auf den Blättern zerstreut bis mässig, überall 0,5—1 mm. Drüsen reichlich. Hülle 6—7 mm.

Riesen- und Isergebirge 760—1040 m. Charlottenbrunn (Fritze)! Komitat Bereg: Alsóverecze! Böhmen: Lampersdorf! Bayern: Kirchseon, Tegernheim, Hollfeld. Baden: Hintschingen! Zollhaus! Thüringen: Stempeda!

Ua. *leptophyllum* N. P. I. 725.

19. *obscuricymum*. 25—55 cm, rispig 10—30 köpfig. Hülle 7 mm, grau, reichdrüsig. Sonst Drüsen zerstreut. Haare hell, oben zerstreut, unten und auf den Blättern reichlich (2—3 mm).

München. Starnberg.

Ua. *obscuricymum* N. P. I. 724.

20. *Miodoboryense*. 4—5 dm, doldig-rispig 20—30 köpfig. Hülle 6 mm. Haare (hell) und Drüsen bis mässig, unten fast 0, auf den Blättern (davon am Stengel oft bis 6, klein) mässig (—4 mm).

Galizien: Miodobory!

Ua. *Miodoboryense* Wol. u. Zahn in MBL. 137 (1911).

21. *subinsigne*. 4—5 dm, oft fast doldig und ± geknäuel 8—15 köpfig. Hülle 6,5—7 mm, wie der Kopfstand ± zerstreut drüsig und mässig behaart; Schuppen und Blattrücken mässig flockig. Blätter schmallanzettlich, beiderseits mässig behaart, auch oberseits etwas flockig, am ziemlich reich- (oben dunkel-)haarigen Stengel 3—4.

Bayern: Regensburg. Eichstätt. Altdorf bei Landshut (Harz)! München! Streitberg. Württemberg: Stuttgart! Tuttlingen! Schweiz: Osterfingen (Leresche)! u.

¹⁾ Von *cymella* (κύμα), Scheindöldchen, und ἄθος, Blüte.

²⁾ Von λεπτός, dünn, und φύλλον, Blatt.

Hemmental bei Schaffhausen (b. subcalvicaule W. Koch u. Zahn in Mitt. ntf. Ges. Schaffhausen V. 71 [1926]; Stengel nur oben und unten armhaarig)! Ostschweiz: Bad Serneus! Baden: Mannheim. Pfalz. Hessen: Laubenheim, Oppenheim, Nierstein, Wiesbaden (Touton).

Ua. subinsigne Zahn in Engler a. a. O. 1489 (1923). Ssp. *insigne* N. P. I. 548 (unter *H. florentinum*). Nicht Sauzé u. Maill. Fl. Deux-Sèvres 144 (1872).

Davon scheint sich *Ua. pseudoglomeratiforme* (Zahn in A. u. G. Syn. XII = Ssp. *glomeratiforme* Tout. in Jahrb. Nass. V. Natk. 74 S. 28 [1922], nicht Zahn [1903]) nur durch etwas stärker drüsige Hüllen zu unterscheiden. — Rheinland: Sinzig, Südfriedhof bei Köln.

2. Haare der Hülle ± reichlich, selten nur ziemlich reichlich.

a. Haare der Hülle ziemlich reichlich (Blätter meist lanzettlich).

1. Aeste und Kopfstiele drüsenlos (filzig und behaart).

22. **caespitosicaule**¹⁾. Bis 15 stengelig. 4 dm, doldig oder rispig bis 12 köpfig. Hülle 7—8 mm, reichflockig, bis mässig drüsig. Haare hell, überall mässig bis ziemlich reichlich (2—3,5 mm). Blätter oben flockenlos.

Col die Tenda! Le Chier bei Bézaudun!

Ua. caespitosicaule Zahn H. Alp. mar. 75 (1916).

2. Kopfstand drüsig.

23. **Austrotirolense**. 6—7 dm, doldig-rispig 12—25 köpfig. Aeste bis dicklich. Hülle 5,5—6 mm, schwärzlich, oft armflockig. Schuppen ziemlich schmal (1. normale Zahn) oder breitlich und stumpf, schwarz (2. pseudoberninae Zahn). Drüsen spärlich bis ziemlich reichlich. Haare am Stengel oben zerstreut, schwarzfüssig, unten reichlich (2—4 mm), auf den oberseits flockenlosen Blättern (äussere spatelig) zerstreut bis mässig (3—4 mm). Haare an Hülle und Kopfstielen bisweilen zerstreut bis fast 0, Drüsen bis reichlich und ziemlich lang (3. Anisiae Vetter! u. Zahn in A. u. G. Syn. XII = *cymosum* < *obscurum*).

Tirol: Um Luitach und St. Johann 1000—1400 m (Dörfler Nr. 3154)! und von Brixen 875 m! Jaufenpass 1000 m! bis Piné! Trient! Mte Baldo 1400 m! (DT.u.S. 782). Schweiz: Albertitobel bei Davos 1560 m! Stuls a. Albula 1380 m. An der Grenze zwischen Nauders und Finstermünz! Tessin: Campo → S. Carlo! — 3: Haus im Ennstal in Steiermark u. Lunzer See in N.-Oesterreich (Vetter)!

Ua. austrotirolense N. P. I. 721.

24. **semiflorentinum**. 33—55 cm, nicht- bis zerstreut-(oben dunkler) behaart, nur an der Spitze flockig, lockerrispig bis 25 köpfig; Aeste bis 8, obere bisweilen doldig, unterster meist sehr entfernt, flockig, ± haarlos; Kopfstiele grau, zerstreut bis mässig behaart, ± armdrüsig. Hülle 5—6 mm, mässig kurzdrüsig, bis ziemlich reichlich hellhaarig; Schuppen schmal, spitz, dunkel, kaum gerandet, etwas flockig. Blüten klein. Blätter breit- bis schmallanzettlich, stumpflich bis spitzlich, glauk, besonders oberseits reichborstig (3—5 mm), höchstens am Rückennerv armflockig; am Stengel 3—4 (—5), rasch klein, drüsenlos. Ein *parcifloccum* > *eu-Sabinum*.

Savoyen: Rochers d'Aise (Briquet)!

Ua. semiflorent. Zahn in Candollea II. 77 (1924).

25. **macrocyantheloides**. Dem *actinanthum* ähnlich. 55—70 cm, dick, steif, bis unten (oben reich-) flockig, drüsenlos, oben arm- und dunkel-, unten mässig borstig (3 mm), ziemlich langstrahlig-doldig 50—70 köpfig, stark übergipfelig; Akladium 1—2 cm, Aeste bis 10, untere 3—5 sehr entfernt, ± gerade; alle graulich, drüsenlos, armhaarig; Kopfstiele grau, arm- bis kaum mässig hellhaarig, mit einzelnen Drüsen. Oft bis 4 Nebestengel. Hülle 6—7 mm, mässig flockig, ziemlich reichlich hellhaarig, kaum zerstreut drüsig; Schuppen etwas breitlich, spitz, ± stark hellrandig. Blätter

¹⁾ Von caespitosus, rasig, und caulis, Stengel (mit Rasen bildenden Stengeln).

sehr zahlreich, lanzettlich und schmaler, stumpflich bis spitz (äussere bis länglich-spatelig, verwelkt), oberseits etwas borstlich (2—3 mm) und kaum flockig, Rand und Rückennerv stärker borstig, Unterseite (oft gefärbt) schwach flockig; am Stengel 4—6, schmal, rasch klein, steifhaarig gewimpert, drüsenlos.

Mont Salève bei Genf: Steinbruch ob Crévin mit Ua. *Genevense* (Schmidely)!
Ua. *macrocymantheloides* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

26. **pachyphýton**¹⁾. 6—7 dm, sehr dick, flockig, an der Spitze armdrüsig, zerstreut borstig (3 mm) und schwarzviolett, unten mässig borstig (Borsten schwarzfüssig). Kopfstand oben doldig, abwärts rispig, 20—30 köpfig; Aeste und Kopfstiele schlank, grau, zerstreut dunkelhaarig, ± spärlich drüsig; Brakteen weisslich oder sehr breit hellrandig. Hülle 6,5—7,5 mm, ziemlich reichlich hellhaarig, zerstreut drüsig; Schuppen etwas breitlich, spitz, dunkel, schmalrandig, kaum mässig flockig, gegen die Spitze mässig drüsig. Blätter sehr zahlreich, lanzettlich- bis länglich-spatelig und stumpf, innere lanzettlich und schmaler, ± spitz, alle derb, mässig- bis ziemlich reichborstig (2—3 mm), innere oberseits ± haarlos, unterseits schwach flockig; am Stengel 4—5, schmal, rasch klein, nur unten mässig flockig, drüsenlos.

Haute Savoie: Zwischen Yenne u. Balme, chaîne du Ratz (Briquet Nr. 2907)!
Ua. *pachyphyton* Briq. u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

27. **eu-Ziziánium**. 5—8 dm, doldig-rispig 30—60 köpfig, mit (bisweilen anfangs läuferartigen) Flagellen und Nebienstengeln. Hülle 6—7 mm, reichflockig, bisweilen schwächer behaart und stärker drüsig. Aeusserer Blätter (an Sommerformen bis breit länglich oder länglich lanzettlich) stumpflich, übrige lanzettlich und schmaler, am Stengel bis 5. Haare der Kopfstiele zerstreut oder wie am Stengel mässig, schwärzlich oder heller, unten reichlich, heller (—2,5 mm), oder ± fehlend bis zerstreut (*b. calvescens* Tout. in Jahrb. Nass. V. N. LXXIV. 37 [1922]), oder am Stengel reichlich, abstehend (2—5 mm), dabei Hülle mässig behaart und wie die Kopfstiele ziemlich reichlich langdrüsig (*c. longipilum* Tout. a. a. O. LXXVIII. 122 [1926]); auf den Blättern beiderseits oder nur an Rand und Rückennerv reichlich (2—3 mm, an Sommerformen bis 6 mm). Blüten bisweilen kurz-röhrig (*d. brachysiphon* Zahn). Drüsen spärlich (*e. sparsiglandulum* Zahn) bis reichlich (*f. multiglandulum* Z.); oder Kopfstand fast drüsenlos, arm-, Hülle reichhaarig (*g. Hattingenense* Zahn in A. u. G. Syn.); oder Blätter graugrün, am Stengel bis 12!, Drüsen oft spärlich (*h. polyphyllum* Zahn a. a. O.).

Vom Rheintal ob dem Bodensee (Balgach, Altach)! über Buchloe! Sauglau! Ueberlingen! Riedlingen! Blaubeuren! Sigmaringen! Beuron! Tuttlingen! Immendingen! zur Rauhen Alb! Neufra! Burgstall ob Weiler 740 m (Hundsrücken usw.)! Hirschauer Berg! Esslingen a. N.! In der Schweiz vom Irchel! über Zürich! Flurlingen! Aarburg! Olten! Rheinfelden! Weesen! Quinten! bis Bern (Radelfingen)! Ostermündingen! Thun! Kandersteg! Burgdorf! Yverdon! Um Pruntrut! Travers 640 m (*b*)! Vallorbe! Dôle (*b*)! Wallis: Ravoire (Sur le Mont 1200 m) ob Martigny (*b*)! Archamp am Salève! Ain: Gothod! Saône-et-Loire: Bourgneuf! Côte-d'Or: Sémur! Saulieu! St.-Romain (F. Sch. H. N. n. s. Nr. 2225)! Vom Hohentwiel u. Hohenkrähen! Kriegertal südlich Hattingen = *g*! über Schaffhausen! Tiengen! Wyhlen! Elsass u. Baden: Badenweiler (am Belchen bis 1100 m)! Kaiserstuhl! Rufach! u. Weissburg i. E.! Durlach u. Grötzingen: Augustenburg (Zahn H. E. Nr. 14! Fl. Rhen. exs. Nr. 35)! Heidelberg! Pfalz: Forst! Wachenheim (Sch.-Bip. Cich. Suppl. Nr. 111! u. 43 z. T.)! Rehbachtal bei Nierstein! Nahetal! Frankfurt! Rheingau! bis Sinzig, Bonn! Köln und Dormagen (Bodewig)! Auch Winnigen! Kruft bei Andernach! Ochtingung (= *c*)! Von München, Tegernheim! Regensburg und Neuburg a. D. über Erlangen! Hersbruck! durch den Frankenjura! bis zum Main! Kissingen. Coburg! Thüringen (Saalfeld)! Erfurt! Stempeda! Nordhausen! Steckby in Anhalt! Magdeburg! Göttingen! Hannover! Braunschweig! Böhmen: Prag! Brüx! Aussig (Petraik Nr. 991)! — *h*: Bahndamm zwischen Ueberlingen und der Süssenmühle am Bodensee! Steinbrüche bei Rüti am Buchberg bei Tuggen im Kanton Schwyz (W. Koch)!

1) Von *παχύς*, dick, und *φυτόν*, Gewächs.

H. Zizian. 18. *eu-Zizian.* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — *Ua. Zizianum* N. P. I. 718. Zahn H. Schw. 169. — *H. praealtum* Gr. G. Fl. Fr. II. 350 z. T. Scheele in *Linnaea* XXX. 650 (1863). — *H. cymosum* ssp. *fallax* Sudre H. Centre Fr. 96. — *H. fallax* A.-T. H. Alp. fr. 14 z. T. u. Cat. 28.

Ann. Bei Nussloch in Baden und bei Sinzig in der Rheinprovinz Zwischenformen *Zizianum-praealtum* = *H. pseudo-Zizianum* (ssp. *praealtiforme*) Tout. in *Jahrb. Nass. Ver. Natk. LXXIV.* 33 (1922).

28. **Sardönium**¹⁾. Wie vorige, aber äussere Blätter länglich spatelig und stumpf (innere bis schmal und oft lang). Drüsen weniger zahlreich, kurz. Stengel 6—8 dm, dünn bis dick, ± drüsenlos, zerstreut behaart. Kopfstiele oben und Hülle bis reichhaarig. Blüten entwickelt (1. normale Zahn) oder mässig (2. *tubulosum* Zahn).

Sardinien: Asitzo, Sarcidano bei Laconi (Aschers. u. Reinhardt Fl. Sardo Nr. 284. 285)! Tempio (Reverch. Fl. Sard. Nr. 262)! Korsika: Col de San Sebastian bei Ajaccio 450 m (A.-T. u. G. H. G. Nr. 718! 719)! Wald von Aitone bei Evisa! Wald von Valdioniello bei Niolo (R. de Litardière)! Vizzavona! Vallon d'Asti Corbi am linken Tavignanoufer bei Corté, 550 m = 2 (Aylies)!

Ua. Sardonium Zahn in Engler a. a. O. 1490 (1923). *H. praealt.* γ. *corsicum* Rouy 251 z. T. (1905). — *H. sclerotrichum* A.-T. Cat. 27 z. T. (1913). — *H. florentinum* All. var. *subfallax* A.-T. ex Foucaud in Bull. Soc. bot. Fr. XLVII. 95, und nach Briquet, Rech. fl. Corse, in Ann. Conserv. Genève III. 109 (98). — Dazu wohl auch ein Teil von *H. sertiflorum* A.-T. Cat. 27 aus den Abruzzen.

29. **Binnéuse**. 55—65 cm, dicklich, mässig- (unten ziemlich reich-) borstig (3—5 mm), weit herab drüsig, nur oben flockig, locker doldig-rispig bis 35 köpfig; Akladium bis 18 mm, Aeste bis 10, untere 2—5 lang, an der Spitze doldig, alle wie die Kopfstiele arm- bis mässig (untere ziemlich reichlich) dunkelhaarig und kaum mässig (Kopfstiele graulich, ziemlich reich-) drüsig. Hülle 8—9 mm, ziemlich reichhaarig, mässig drüsig, arm- bis nicht flockig; Schuppen breitlich, spitzlich, schwärzlich, ± stark hellrandig bis (äussere und Brakteen) stark weisslich gerandet. Blätter ± lang, breit lanzettlich bis lanzettlich, stumpflich bis spitz, gezähnt, bis ziemlich reichborstig (3—5 mm), nur unterseits bis mässig flockig; am Stengel ca. 5, rasch klein, mit einzelnen Drüsen. Zahlreiche Flagellen-artige Nebenstengel.

Wallis: Lauwigraben im Binntal (Besse)!

Ua. Binnense Besse u. Zahn in Bull. S. B. Genève 2/XVI. 186 (1925).

b. Haare der Hülle (und meist auch Kopfstiele) reichlich (s. *Sardonium*).

1. Blätter (äussere) spatelig-rundstumpf. S. auch *Ua.* 35.

a. Blattoberseite oder nur der Rand zerstreut borstig (2—3 mm).

30. **multifidum**²⁾. Stengel 6—7 dm, doldig-rispig 35—50 köpfig, 3—5 blättrig. Hülle 6—7 mm; Schuppen schmal, stumpflich, schwarz. Haare am Stengel oben mässig (seltener ziemlich reichlich), dunkel, unten ebenso oder bis reichlich. Drüsen reichlich bis mässig. Läufer 0 (*a. genuinum*) oder sehr kurz und Blätter lanzettlich, wie die Schuppen spitz (*b. stolonosum*). Bisweilen Haare an Hülle und Kopfstand reichlich, dunkel (*c. densipilum* Zahn in A. u. G. Syn. XII) oder nur mässig bis zerstreut (*d. subpilosum* Zahn a. a. O.).

München! Starnberg, Kolbermoor. Schloss Tegernsee (H. Naeg. Nr. 293 = *b*)! Illerdamm bei Neu-Ulm! U.-Engadin: Boscha (Zahn H. E. Nr. 336)! Samnaun! Finstermünz-Nauders = *c*)! Auch bei Davos! Klosters! Glaris! Rheintal: Ruggell in Liechtenstein (Murr)! von Lochau und dem Gebhardsberg bei Bregenz bis Hittisau (Schwimmer)! Gönnenstein! Buchberg! Gaissau (Zahn H. E. Nr. 15 = *b*)! Rheinfelden! Linthebene in St. Gallen! Hohentwiel! Tessin: V. Bedretto!

Ua. multifidum u. *a, b* N. P. I. 717.

¹⁾ *Sardonius* = sardinisch (Sardo = Sardinien).

²⁾ Von *multus*, viel, und *findo*, spalten.

31. **anolásium**¹⁾. Gegen *piloselloides*. 3—7 dm, rispig (3—) 12—40 köpfig, 2—3 blätterig. Hülle 7—8 mm, Schuppen spitz. Flocken an den Kopfstielen nur bis ziemlich reichlich, auf der Blattunterseite spärlich. Sonst wie vorige (a).

Piemont: Cogne! Wallis: Von der Gemmi und Grengiols! bis Fully! Salvan! Bovernier! V. Ferrex 1650 m (Zahn H. E. Nr. 548)! und Col de Forclaz! Genf: Bois des Frères! Bergamasker Voralpen: Bobbio und Ardrara!

Ua. *anolasium* N. P. I. 551 (unter *H. florentinum*) Zahn H. Schw. 148.

β. Blätter + reichhaarig.

32. **actinánthum**²⁾. 5—8 dm, 20—60 köpfig, oft gedrängt doldig bis locker-rispig, übergipfelig, 3—4 (—7) blätterig. Schuppen schmal, spitz, grau, grünlich gerandet. Haare (1—2 mm) am Stengel oben ziemlich reichlich bis zerstreut, dunkel, unten ziemlich reichlich, auf den Blättern bis sehr reichlich, + steiflich. Drüsen bis mässig. Pflanze bisweilen sehr robust und mit grenzlosem, dickstäigem Kopfstand.

Wallis: Lötschental! bis Sierre! Sion! Branson! Ollon! Salvan! Les Vallettes bis Orsières! (s. Zahn H. Schw. 169). Cogne: Epinel!

b. *pseudofarinosum* (Zahn in A. u. G. Syn. XII). Blätter oberseits flockig und ziemlich reichlich kurzborstig. Hülle zerstreut bis sehr spärlich (Kopfstiele meist nicht) behaart. Drüsen mässig bis fast ziemlich reichlich. Stengelblätter bis 6.

Cogne: Triquet und Eau-Rousse im Valsaravanche (Romieux)!

c. *sub-Zizianum* (Zahn a. a. O.). Stengel sehr gedrängt doldig (oder mit 1 entfernten Ast). Blattoberseite nur zerstreut kurzborstig.

Am Bühl zwischen Zermatt und Täsch 1540 m (R. Keller)!

Ua. *actinanthum* N. P. I. 722. — ? *H. cymosum* var. *Sandozei* Greml. N. Beitr. III. 13 (1883).

33. **sclerotrichum**³⁾. 4—6 dm, gedrängt doldig 10—30 köpfig. Schuppen stumpf. Haare überall reichlich, an Stengel und Blättern borstig. Stengelblätter 2—3.

Piemont: Zwischen der Kapelle und der Alpe Mombenedetto im Vallone del Rio Gravio ob Borgone im Tal der Dora Riparia (R. Beyer)! Dauphiné: Mt Séuse und Chorges bei Gap. L'Oisans. Isère z. B. Proveysieux 1200—1500 m (Guignet)! Savoyen.

Ua. *sclerotrichum* (A.-T. H. Alp. fr. 15 u. Cat. 27) Zahn in Engler a. a. O. 1491 (1923). Rouy 262. — *H. praealtum* v. *hirsutissimum* Gillot in Soc. dauph. Nr. 5268 et bis! — *H. fallax* Soc. dauph. II. Nr. 374!

34. **pratensiförme**. 6 dm, gedrängt doldig-rispig 5—12 (—20) köpfig (anfangs geknäuel). Blätter lanzettlich-spatelig bis schmallanzettlich, bläulich- und gelblichgrün, weich, oberseits arm- bis ziemlich mässig flockig und behaart (1—2,5 mm), Rand bis ziemlich reichhaarig, unten stärker flockig, am Stengel meist 2—3, drüsenlos. Stengel dick, mässig bis ziemlich reichborstig (Haare 1—2,5 mm, oberwärts wie an den dicken, grauen, bis mässig drüsigen Kopfstielen schwarzfüssig), nur oben arm- bis zerstreut drüsig, bis unten flockig. Hülle 7—8 mm, dick, schwärzlich, + reichlich (bisweilen schwächer) behaart, reichflockig, mässig drüsig. Schuppen breit, etwas hellrandig, spitzlich. Blüten sattgelb. Ist *assimile-cymosum*.

Wiesen bei Zermatt 1650 m (Wilczek)!

Ua. *pratensiforme* Zahn in Engler a. a. O. 1491 (1923).

2. Blätter lanzettlich und schmaler.

α. Blätter stumpf (oder zungig) bis spitz.

35. **Samadéuse**. 35—55 cm, geknäuel-doldig 5—12 köpfig. Blätter spatelig, spitzlich und spitz, reich steifhaarig (2,5—3 mm), am Stengel 2. Haare und Drüsen

¹⁾ Von ἄνω, oben, und λάσιος, dicht behaart.

²⁾ Von ἀκτίς, Strahl, und ἄνθος, Blüte.

³⁾ Von σκληρός, hart, und θρίξ, Haar.

an Kopfstielen und Stengel oben \pm spärlich, unten Haare ziemlich reichlich. Hülle 6,5—7,5 mm, reichdrüsig.

Engadin: Samaden! Bevers! Lavin-Zeznina-Nairs! Davos! Monstein!

Ua. *samadense* N. P. I. 721.

36. **postdiluviale**¹⁾. 25—55 cm, rispig entfernt ästig, bis 40 köpfig. Aeussere Blätter stumpf, mässig behaart (—4 mm) wie der Stengel oben. Haare der Hülle dunkel und reichlich (a. normale N. P.) oder hell und \pm spärlich, auf den Blättern spärlich bis reichlich (b. *acropylon* N. P.), am Stengel unten reichlich. Hülle 6,5 mm, schwärzlich. Drüsen ziemlich reichlich bis reichlich. Stengelblätter 3 (—5).

Schweiz: Ussbühl bei Reichenburg im Kanton Schwyz! Bayern: Schaching bei Deggendorf! Neufreimann! Deining, Starnberg, Kaufbeuren. Tirol: Elbiggenalp \rightarrow Häselgehr (DT. u. S. 783). — b: Mähren: Znaim. O.-Oesterreich: Hinterstoder.

Ua. *postdiluviale* N. P. I. 723. Oborny H. Mähr. 124.

β . Blätter spitz.

37. **petasodes**²⁾. 25—55 cm, lockerdoldig 10—20 köpfig. Blätter schmallanzettlich, reich weichhaarig (1—2 mm). Haare der Hülle dunkel, im Kopfstand mässig, schwarz (2—3 mm), unten ziemlich reichlich.

Riesengebirge 525—1160 m z. B. Agnetendorf!

Ua. *petasodes* N. P. I. 722.

38. **Bertramii**³⁾. 34—56 cm, gedrängt doldig 10—30 köpfig. Blätter bis lanzettlich, zerstreut behaart (2—3 mm). Schuppen sehr reich weisshaarig, schwarz. Sonst Haare ziemlich reichlich, schwarzfüssig.

Montblanc. Cogne: Valsaravanche (Vaccari)! Savoyen: zwischen St-Michel und Valloire, Cascade de Pralognan (Palézieux)!

Ua. *Bertramii* N. P. I. 720.

39. **fallacioides**. Kopfstand weissgraugrün, oben \pm doldig, untere 1—2 Aeste entfernt, reich- bis sehr reich weiss- und weichhaarig (1—2 mm, Haare am Grund nicht dunkler). Schuppen dunkel, reichflockig, stark hellrandig, wie die weissfilzigen Kopfstiele höchstens mit vereinzelt Drüsen. Brakteen weisslichgrün, in der Mitte dunkler. Blätter schmal- bis lineallanzettlich, glauceszierend gelblichgrün, spärlich oder nur an Rand und Mittelrippe behaart (2—3 mm), unten bis mässig flockig, oben alle flockenlos.

Rheinprovinz: Kiesgrube bei Sinzig, Südfriedhof bei Köln (Schlickum).

Ua. *fallacioides* Touton u. Zahn (*fallaciforme* Tout. in sched.) in Engl. a. a. O. 1492 (1923).

B. Stengelblätter 5—8 (—9), die oberen oft sehr klein.

I. Blätter unten mässig- bis sehr reichflockig (die oberen Stengelblätter unten grau), oberseits zerstreut flockig. Drüsen zerstreut und kurz.

40. **Vinacris**⁴⁾. 45—55 cm, doldig-rispig bis 25 köpfig. Haare oben ziemlich reichlich, Stengel reichborstig (3—4 mm). Blätter ziemlich schmallanzettlich, lang, oberseits nicht- bis zerstreut-, sonst bis ziemlich reichborstig (4—7 mm).

Esterel im Dép. Var: Mt Vinaigre 300 m! Vaugrenier! Malinfernet!

Ua. *Vinacris* Zahn H. Alp. mar. 74 (1916).

II. Blätter unten spärlich bis mässig flockig, oberseits fast stets nackt. Drüsen viel zahlreicher.

41. **Perthusiense**. 65—70 cm, sehr lockerdoldig 40—60 köpfig, bis 9 blätterig. Haare an Hülle und Kopfstielen (diese dünn) mässig bis zerstreut, am Stengel unten

¹⁾ Nach der Diluvialzeit entstanden.

²⁾ Von *πέτασος*, petasus, flacher Hut, Schirmchen, und *τὸ εἶδος*, Gestalt, Aussehen (nach dem doldigen Kopfstand).

³⁾ Bertram s. VI. 1. S. 462 Fussn. 1.

⁴⁾ *Vinacris* = *Vinaigre* (latinisiert).

bis ziemlich reichlich. Drüsen bis ziemlich reichlich. Blätter lanzettlich und schmaler, sehr (oft bis 30 cm) lang, bis ziemlich reichborstig (—3,5 mm), nur die jüngsten bis reichflockig.

Esterel: Pont du Perthus 100—240 m! Malinfernet! La Ste-Baume! Levens bei Nizza!

Ua. *Perthusiense* Zahn H. Alp. mar. 74 (1916).

42. **coarctatiförme.** Aehnlich, aber 50—65 cm, äussere Blätter bis länglich und stumpf, alle viel kleiner, länger (3—5 mm) borstig, am Stengel 5—8, oberseits flockenlos. Köpfe bis 40, Kopfstand sehr reich- bis grauflockig. Kopfstiele schlank bis dicklich. Drüsen ziemlich lang. — b. sub-Esterellense (Z. a. a. O.). Blätter bis obovat-spatelig, oberseits haar- und flockenlos, nur die inneren am Rückennerv spärlich flockig.

Seealpen: Ste-Agnès über Menton! Ponte di Nava bei Ormea! — b: L'Escarène → Berre!

Ua. *coarctatiförme* Zahn H. Alp. mar. 75 (1916).

(Süd-, Ost- und Nord-Europa.)

[*]

138. **H. pseudohybridum = Zizianum** (oder *anchusoides*) — **Peletierianum.** Von *H. anchusoides* durch geringere Kopffzahl, grössere Hüllen, ± breite Schuppen, breitere, unterseits reicher flockige Blätter, wovon die äusseren ± obovat-spatelig und rundstumpf sind, sowie durch oft gestreifte Blüten verschieden. Läufer fehlend, oft Nebenstengel entwickelt.

(Spanien.) Wallis. Bl. Juni.

H. pseudohybridum A.-T. nach Reverchon Pl. d'Espagne Nr. 905! (1894) und nach Debeaux Pl. rar. ou nouv. prov. Arag. in Revue de Bot. XIII. 356 (1895); in Ann. Jard. Genève 98 (1897); Cat. 10. Zahn in Engl. a. a. O. 1495.

1. **Veragrörum**¹⁾. 20—35 cm, oft ± aufsteigend, mässig bis ziemlich reichlich weissborstig (3—5 mm), bis unter die Mitte drüsig, oben etwas flockig, hochgabelig oder lockerrispig, bisweilen doldig 6—12(—25)köpfig; Akladium 6—25(—80) mm; Aeste (2—)3—4, sehr entfernt, unterer bisweilen bis 8köpfig. Blätter (äussere spatelig-rundstumpf) zerstreut bis mässig borstig (3—5 mm), oberseits oft armflockig, unten graugrün; am Stengel 1—3. Hülle 7—8 mm; Schuppen breitlich, schwärzlich, blassgrün gerandet, lang zugespitzt, spitzlich oder spitz, mässig behaart (—2 mm), bis ziemlich reichdrüsig und zerstreut bis mässig flockig. Kopfstiele grau, bis mässig drüsig, zerstreut behaart. Blüten gelb.

Wallis: Lourtier → Fionney! im Bagnestal. Orsières → Bourg-St-Pierre! Arbaz!

Ua. *Veragrörum* Zahn in Engl. a. a. O. 1496 (1923). — *H. rigidisetum* u.

Zizianum - Peletierianum Besse u. Zahn in BS. Murith. XXXII. 174 (1903). Zahn H. Schw. 171. — *H. pilosella* × *Zizianum* Wolf in Bänitz Herb. Eur. (1891) ohne Nr.!

Dazu vielleicht ein Teil von *H. anchusoides* A.-T. (Mon. 17 [1873]).

H. pseudohybridum A.-T. nach Debeaux Pl. rar. ou nouv. d'Arag. in Rev. bot. XIII. 356 (1895) = *H. anchusoides* > *Peletierianum* Zahn H. Alp. mar. 48 (1916) Ann. kommt typisch in Spanien vor.

[*]

139. **H. anchusoides = Zizianum > pilosella** (oder *Peletierianum*). Wurzelstock dick, oft mehrstengelig. Läufer 0 oder

¹⁾ Nach den Veragri, einem helvetischen Volksstamm.

kurz, dick bis schlank, reich- und grossblättrig, am Ende rasch kleinblättrig. Stengel schlank bis dick, 1,5—4(—5,5) dm, zerstreut- bis reich-, oben oft dunkler \pm borstig behaart (2—6 mm), oben meist zerstreut drüsig und grau, unten reichflockig. Blätter oft lang, lanzettlich und schmaler, spitz bis sehr spitz, selten spatelig-rundstumpf, mässig bis ziemlich reichlich steifhaarig (2—7 mm), oberseits nicht bis mässig-, unten spärlich bis ziemlich reichlich oder \pm grau-flockig; am Stengel 1—2(—3), lineal, meist drüsenlos. Kopfstand lockerrispig oder oben oder ganz doldig; Akladium 0,5—2(—8) cm; Aeste 3—8, untere meist entfernt, wie die grauen bis weisslichen Kopfstiele zerstreut bis mässig drüsig und spärlich bis sehr reichlich behaart (1—4 mm), selten haarlos. Köpfe 7—20(—30). Hülle 6—9 mm, eiförmig, arm- bis sehr reich- und oft dunkelhaarig, mässig bis reichdrüsig, reichflockig bis weissgrau. Brakteen und Schuppen dunkel bis hellgrau. Randblüten sehr selten rotspitzig.

Mit *H. Zizianum* besonders in den Westalpen. Bl. Mai—Juli.

*H. anchusoides*¹⁾ A.-T. Mon. 17 (1873). H. Alp. fr. 13 (1888). Willk. Suppl. prodr. Hisp. 118 (1893). Rouy 248. — *H. cymoso-Pilosella*? A.-T. Mon. 17. — *H. paniculatum* A.-T. Essai 42 (1871). Nicht L. — *H. echioides* Scheele Linnaea XXXII. 651 (1863). Nicht Lumn. — *H. echioides* v. *hispanicum* Willk. Prod. II. 255 (1870). — *H. cymiflorum* u. *cymosum* > *Pilosella* N. P. I. 424. 809 z. T. (1885). — *H. echiiifolium* A.-T. Spicil. 23 (1881). — *H. sertiflorum* A.-T. Soc. dauph. exs. Nr. 5643! (1889) und H. Gall. Nr. 125 (1898)! — *H. anchusoides* β . *sertiflorum* Rouy 249. — *Pilosella Rothiana* Sch.-Bip. Cichor. suppl. Nr. 112! z. kl. T. F. Sch. Herb. norm. Nr. 702! z. gr. T. — *H. germanicum* u. (*florentinum*-*Pilosella*)-*cymosum* N. P. I. 728 z. T. (1885). — *H. albipedunculum* u. *Zizianum* > *Pilosella* N. P. I. 726 (1885). — *H. cymos.* ssp. *H. anchusoides* Rouy 248.

A. *H. albipedunculum*²⁾. 15—25 cm; Kopfstand doldig; Akladium 5—8 mm; Kopfstiele grauweissfilzig.

Piemont. Wallis. Anhalt.

H. anchusoides A. *H. albipedunculum* (N. P. I. 726) Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1493 (1923) als *Grex*.

1. **eu-albipedunculum**. Stengel 21 cm, ca. 25köpfig, dicklich, geknäult doldig (untere Aeste etwas entfernt), spärlich hellhaarig (2 mm), reichflockig. Blätter \pm länglich-lanzettlich, spitzlich, gelblichgrün, oberseits flockenlos aber ziemlich reichlich dickborstig (3—5 mm), unten arm- bis (jüngere) mässig flockig. Hülle 7,5 mm, weissgrau, wie die Kopfstiele haarlos. Drüsen klein, an der Hülle reichlich, sonst bis Stengelmitte vereinzelt.

Piemont: Oulx 1300 m.

H. anch. A. *albiped.* 1. *eu-albiped.* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). Ua. *albipedunculum* N. P. I. 727.

¹⁾ Von *Anchusa*, die Ochsenzunge, und τὸ εἶδος, Gestalt, Aussehen: *Anchusa*-ähnlich.

²⁾ Von *albus*, weiss, und *pedunculus*, Stiel.

2. **Ripariae.** 19—24 cm, ca. 10 köpfig, bis mässig behaart. Aeussere Blätter spatelig-rundstumpf, innere bis lineallanzettlich, oberseits bis armflockig und gegen den Rand zerstreut borstig (2—4 mm). Haare an Hülle und Kopfstand spärlich. Drüsen reichlich, bis unten zerstreut, an den 2—3 kleinen Stengelblättern mässig.

Oulx an der Doria Riparia! und bei Malanage (Rostan)!

Ua. *Ripariae* N. P. I. 726.

3. **primulaceum.** Wie vor. Hülle sehr reich weissseidig, übrige Pflanze ± reichhaarig (—2,5 mm). Drüsen spärlich, am Stengel (15 cm) 0. Blätter unten bis ± grüngrau.

Wallis: Sitten. Salvan!

Ua. *primulaceum* N. P. I. 727 (1885).

4. **brevistoliferum.** Köpfe (kultiviert) bis 20, Hülle kaum mässig behaart oder wie die Stengelteile spärlich bis nicht behaart, Drüsen sehr reichlich, an Hüllen und Kopfstielen lang. Blätter schmallanzettlich, spitz, beiderseits reich- (oberseits steif-) haarig, 5—7 mm, oberseits arm-, unten reichflockig. Schuppen graulich, am Rand fast nackt. Blüten oft schwach rotspitzig. Bis 22 cm hoch.

Bernburg: zwischen Bebitz und Lebendorf (Zobel).

Ua. *brevistoliferum* Zobel u. Zahn in Engl. a. a. O. 1494 (1923). *

B. H. eu-anchusoides. 2—4(—5,5) dm. Kopfstand sehr locker-doldig, abwärts rispig oder lockerrispig, selten ± gabelig; Akladium 10—20(—80) mm, selten bis 18 cm. Kopfstiele grau.

Westalpen. Rheinland. Bayern. Anhalt. Böhmen.

H. anchusoides *B. H. eu-anchusoides* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — *Grex H. anchusoides* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1494 (1923).

§ Hülle reichhaarig, wie die Kopfstiele spärlich bis mässig drüsig.

* Läufer 0.

1. **albipedunculoides.** 55 cm, ziemlich reich weissborstig (3—4 mm), 20(—30)-köpfig. Hülle 6—7 mm, (wie die Kopfstiele) ziemlich reichhaarig und armdrüsig, reichflockig. Schuppenrand und Brakteen weisslich. Blätter wie 2. *typicum*, oberseits flockelos und fast haarlos.

Var: Esterel: Mt Vinaigre 300 m!

Ua. *albipedunculoides* Zahn H. Alp. mar. 78 (1916).

2. **typicum.** Stengel 25—55 cm, meist reich- (oben etwas dunkel-) haarig und oben zerstreut drüsig. Blätter lang, lanzettlich und schmaler, spitz bis sehr spitz, etwas bläulichgrün, mässig- bis ziemlich reichlich steifhaarig (4—7 mm), oberseits nicht- bis armflockig, unten ziemlich reichlich weichhaarig und spärlich bis fast grauflockig, am Stengel 1—2(—3), drüsenlos. Kopfstand meist rispig, Aeste sehr entfernt, Akladium 1—2(—8) cm. Behaarung wie an der 8—9 mm langen, ± breiten Hülle bis sehr reichlich und ± dunkel. Schuppen ziemlich schmal, dunkel, reich-, am schmalen heilen Rand spärlich flockig. Blüten bisweilen etwas rotspitzig. — Formen:

1. *polytrichum* (N. P. I. 427), Haare oben sehr reichlich, Blätter unten bis graulich. — 2. *setulosum* (A.-T. u. G. HG. Nr. 1045 [1903]! und nach Legré in Bull. Soc. hort. Bouches-du-Rhône 190 [1903]. Rouy 249). Borsten überall sehr reichlich und lang (5—8 mm), Blätter nur unten armflockig.

Italien: Jmele-Quelle bei Tagliacozzo in den Abruzzen der Provinz Aquila! Pascoli bei Pavia (Rota)! Seealpen: Limone (H. Naeg. Nr. 252)! V. Pesio! Vinadio! Briga! V. Nervia! — 2: Var: Esterel! Malinfernet 50 m! Bouches-du-Rhône: Bagnes! V. du Dragon (HG. Nr. 1045)! Dauphiné: Berge von Chalves. Pelyoux. Valgaudemard. L'Oisans. Chaurousse sur Séchillienne. Col de Vars (A.-T.). Monétier-les-Bains 1800 m

(Zahn HE. Nr. 320! 727! HG. Nr. 1336!). Mt Sénéppe bei La Mure 1550 m (Soc. dauph. Nr. 4172)! Mt St-Eynard bei Grenoble! Savoyen: St-Thècle bei St-Jean-de-Maurienne (HG. Nr. 1044! Soc. dauph. Nr. 2150)! Wallis: Riddes! Fionney! Les Besses und Follaterres ob Branson! Evolena! St-Luc 1300 m (S. Zahn H. Schw. 127).

H. anchus. B. *eu-anchus*. 1. *typicum* Zahn in A. u. G. Syn. XII. (1929). — *Ua. anchusoides* (A.-T. Mon. 17 [1873]) Zahn H. Schw. 127 (1906). Ssp. *cymiflorum* N. P. I. 426 z. T. (1885).

In ähnlichen Formen in der Provence, in Katalonien (*H. leptobrachium* A.-T. und G. H. Hisp. Nr. 258 [1908] und A.-T. Cat. 25) und Aragonien.

3. **Nymphenburgense**. Rhizom oft mehrstengelig. Stengel 35—45 cm, bis unten graulich und bis ziemlich reichborstig (2—3,5 mm), grenzlos ästig, 10—25 köpfig, bis zur Mitte drüsig, schlank bis dicklich. Akladium 2—5 cm, Aeste 5—8, sehr entfernt, Kopfstiele mässig borstig (3 mm) und ziemlich reich- bis reichdrüsig, dunkelgrau, aufrecht. Hülle 6—7 mm, zuletzt dick, zerstreut bis mässig behaart, ± reich- und ziemlich langdrüsig, reichflockig; Schuppen ziemlich schmal, schwarzgrün, grünrandig. Blüten bisweilen etwas rötlich gespitzt. Blätter lanzettlich, oberseits zerstreut oder nicht-, am Rand und Rückennerv bis mässig borstig, oberseits flockenlos, unten zerstreut bis mässig-, die 3—5 Stengelblätter bis sehr reichflockig.

Bayern: Kiesgrube bei Nymphenburg (Harz)!

Ua. nymphenburgense Zahn in Engl. a. a. O. 1494 (1923).

4. **Reverchonianum**. 4 dm, lockerrispig 5—15 köpfig; Akladium kurz. Hülle reichhaarig, reichflockig und wie die Kopfstiele zerstreut kleindrüsig. Stengelteile bis mässig behaart (2—4 mm). Blätter lanzettlich, oberseits flockenlos und zerstreut borstig. Läufer 0.

Isère: Séchillienne (Neyra)!

Ua. Reverchonianum Zahn in Engl. a. a. O. 1495 (1923). *H. florentinoides* b. *subfallax* A.-T. H. Alp. fr. 16 (1888). Nicht *H. subfallax* Loennr. Resa Smål. 66 (1881).

** Läufer kurz (oft nicht entwickelt).

5. **Polakianum**¹⁾. 20—46 cm, rispig oder oben doldig 5—16 köpfig; Akladium 4,5—8 cm. Haare an Hülle (schwarz) und Stengelteilen (oben dunkel) ± reichlich (1,5—3 mm), auf den oberseits flockenlosen, breit lanzettlichen bis linealen Blättern (äussere bis länglich und stumpf) zerstreut (3—4 mm). Läuferartige Flagellen zahlreich. Sonst wie *anchusoides typicum*.

Böhmen: Béchovec (Polák)! Rořental! Kaaden: Sale bei Weiden (Kunz)!

Ua. Polakianum N. P. I. 763.

6. **Sonnenbergense**. Der *Ua. pseudoadriaticum* ähnlich. Oben sehr reichflockig, Kopfstiele weissfilzig; Drüsen fast fehlend; Kopfstiele und Hülle reichhaarig (wie *Ua. Alsaticum*). Blätter sehr schwach behaart.

Wiesbaden: Sonnenberger Steinbrüche.

Ua. sonnenbergense Touton in Jahrb. Nass. V. N. LXXIV. 29 (1922) unter *H. germanicum*. *H. subgermanicum* ssp. *sonnenbergense* Zahn in Engl. a. a. O. 1499.

7. **pseudocymosum**. 55 cm, 10—30 köpfig; Akladium 1—2(—3) cm. Blätter breit lanzettlich und spitzlich bis lineallanzettlich, mässig borstig (3—5 mm), oberseits flockenlos, am Stengel bis 5, unterseits bis mässig flockig. Haare am Stengel ziemlich reichlich, borstig (3—5 mm), oben zerstreut, hell.

Am Waldberg bei Deidesheim! und bei Wachenheim (*Pilos. Rothiana* F. Sch. HN. Nr. 702! z. T. und Sch.-Bip. Cich. suppl. Nr. 112! z. kl. T.). Leisstadt! Winningen a. Mosel (Wirtgen)! Frankreich (*H. echiiifolium* A.-T. a. a. O.): Mauern von Rennes! Caën (Soc. fr.-helv. Nr. 308).

Ua. pseudocymosum N. P. I. 426 (1885). Zahn in ABZ. 20 (1899). Nicht Borb. nach Nym. Consp. suppl. II. 1 S. 200 (1899). ? *H. echiiifolium* A.-T. Spic. 23

¹⁾ Nach dem Sammler C. Polák in Prag (1845—1900).

(1881) u. Cat. 26. *H. anchusoides* A.-T. H. Alp. fr. 13 z. T. (S. B. herb. Boiss. IV. Append. 26 [1894]).

8. **sertiflórum**¹⁾. 4 dm, bis 30 köpfig. Kopfstand arm- bis ziemlich reichhaarig, bis reichdrüsig. Sonst Haare ziemlich reichlich, kurz, weich. Hülle mässig oder bis ziemlich reichdrüsig. Drüsen bis Stengelgrund. Blüten gelb. Aehnlich dem *pseudocymiflorum* (s. S. 221).

Drôme (Rouy S. 249). Sonst O.-Pyrenäen: V. de Conat (HG. Nr. 125)! Spanien und Korsika, sowie in den Abruzzen (nach A.-T. Cat. 27).

Ua. *sertiflorum* (A.-T. Soc. dauph. Nr. 5643 [1889]). Cat. 27 mit Beschr.). Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1495 (1923). *H. anchusoides* ♂. *sertiflorum* Rouy 249.

§§ Hülle haarlos oder armhaarig, ± reichdrüsig.

9. **istrogéton**²⁾. 2—3 dm, 5—8 köpfig. Haare zertreut, oben dunkel, auf den Blättern reichlich (3—4 mm). Läufer kurz, schlank oder 0.

Regensburg: Schnabelweiser Berge, Winzerer Berg! Tegernheim!

Ua. *istrogeton* N. P. I. 732.

10. **floccipedunculoïdes**. Bis 3 dm, schlank, weit herab drüsig und mit einzelnen oder zahlreicheren, ± langen, dunklen Haaren, 3—7(—16) köpfig; Akladium 10—40 mm, Aeste 2—3(—4), entfernt. Hülle 8—10,5 mm, sehr dick, schwärzlich, reichflockig, ziemlich reichdrüsig und spärlich dunkelhaarig wie die grauen, schlanken Kopfstiele. Schuppen breitlich. Blätter länglich-lanzettlich bis lanzettlich, ± spitz, gross, oft lang, mässig bis ziemlich reichborstig, unten flockig; am Stengel 1—2(—3). Läufer dicklich, verlängert, meist blühend, in Flagellen (bis 7! und von Stengelhöhe) auswachsend. Vielleicht *floccipedunculum-bifurcum*?

Anhalt: Zwischen Cöthen und Elsdorf (Zobel)!

Ua. *floccipedunculoïdes* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

✱

140. **H. Rhýparum**³⁾ = **Zizianum** < **pilosella**. Unterscheidet sich von *H. anchusoides* durch gabeligen Kopfstand. Läufer 0. — Dem *H. aridum* zu vergleichen.

Piemont. Wallis. Bl. Juni—Juli.

H. Rhyparum N. P. I (1885) 733 (unter *H. germanicum* = *fallacinum*). Zahn in Engl. a. a. O. 1498 (1923). — *H. pleiastrum* = *Zizianum* < *pilosella* Besse u. Zahn in B. S. Murith. XXXII. 174 (1903). Zahn H. Schw. 170.

1. **eu-Rhyparum**. 36—38 cm, 4—5 köpfig; Akladium bis 18 cm. Blätter lanzettlich, spitz, ziemlich reich steifhaarig (2—3 mm), oberseits armflockig, unten bis grau (jüngste weisslich), am Stengel 2. Hülle 8—9 mm, mässig hellhaarig und -drüsig, nebst Schuppenrand grau. Sonst Haare mässig (3 mm), Drüsen bis unten zerstreut. Blüten gelb.

Piemont: Waldenser Alpen (Rostan).

Ua. *Rhyparum* N. P. I. 733.

2. **pleiástrum**⁴⁾. 4 dm, dicklich (oft mit 1—3 Nebestengeln oder mit Flagellen), 2—6 köpfig; Akladium bis 18 cm. Aeussere Blätter obovat-spatelig, kurz, übrige sehr lang (bis 20 cm), lanzettlich, zerstreut borstig und mässig-, unten bis reichflockig und graugrün, am Stengel 1. Hülle 9—10 mm, mässig ± dunkelhaarig, -drüsig

¹⁾ Von *sertum*, Blumengewinde, und *floreo*, blühen.

²⁾ Von Ἴστρος, die Donau, und γείτων, der Nachbar.

³⁾ Von den Rhypari, einem zur Römerzeit in Piemont ansässigen Volksstamm.

⁴⁾ Von πλείων (πλέον), mehr, und ἀσκήρ, Stern.

und -flockig. Sonst ziemlich reichborstig (3—5 mm) und mässig drüsig. Stengel drüsenlos, bis unten reichflockig. Ist *subfarinosum* < *pilosella*.

Wallis: La Bâthiaz 750 m bei Martigny! La Combaz bei Bex!

Ua. *pleiastrum* Besse u. Zahn a. a. O. (als Art).



141. **H. Litardiereanum**¹⁾ = **Zizianum** > **pseudopilosella**.

Stengel 15—30 cm, weissgrau, weissborstig, lockerrispig 3—8 köpfig; Akladium 3—15 mm; Aeste 3—4, nebst den Kopfstielen weisslich und bis reichlich fast hell borstlich behaart, kaum zerstreut drüsig. Hülle 6,5—7,5 mm, bis sehr reich weisshaarig (1—2 mm), fast drüsenlos, bis reichflockig; Schuppen \perp schmal, spitz. Blüten ziemlich kurz, ungestreift. Blätter lanzettlich und schmaler, stumpflich bis \perp spitz, oberseits bis ziemlich reich- (am Grund reich-) borstig, 2—4 mm, und bis mässig-, unten \perp reichflockig bis grüngrau, am Stengel 1—2(—3). Kopfstiele oft etwas stärker drüsig.

Korsika: Restonica-Tal am Mte Piano an Felsen 1100 m; Wald von Valdionello 1050 m, Wald von Lindinosa am Col de Salto 1300 m und am Col de Vergio bei Evisa 1450 m (R. de Litardière)! Bl. Ende Juni.

H. Litardiereanum (und *Zizianum* > *pseudopilosella*) Zahn in Engl. a. a. O. 1499 (1923).

142. **H. pseudosulphureum** = **Zizianum** — **auricula**. Stengel schlank, 3 dm, lockerrispig 7—10(—15) köpfig; Akladium 15—24 mm; Hülle 6—8 mm, zuletzt oval, dunkelgrau, spärlich bis mässig dunkel bis schwärzlich behaart, ziemlich reichdrüsig, zerstreut-, unten reichflockig; Schuppen schmal, spitzlich, dunkelgrau, schmal grünlich gerandet. Kopfstiele nur oben spärlich drüsig und bis graufilzig, mit vereinzelt Haaren oder wie der bis unten flockige Stengel haarlos. Blätter zahlreich, lanzettlich und schmaler, spitz, bis 16 cm lang, gelblichgrün, äussere lanzettlich-spatelig, ältere haarlos, übrige am Rand spärlich, am Grund reichlich gewimpert, unterseits ziemlich arm-, an der Mittelrippe reichflockig (besonders an den Läufern), am Stengel 2, klein, und 1 Braktee. Läufer bis 25 cm, schlank, ziemlich dicht beblättert (Blätter 5—8 cm lang, schmalle lanzettlich, spitzlich, an der Läuferspitze rasch kleiner); dazu noch sitzende Rosetten und Flagellen.

Rheinpfalz: Im hinteren Rehbachtal bei Nierstein (Touton).

H. pseudosulphureum Tout. in Jahrb. Nass. Ver. Natk. LXXIV. 30 (1922) u. nach Engl. Pflzr. Hierac. 1500 (1923).



¹⁾ Nach Dr. R. de Litardière, zurzeit Präparator am Bot. Institut der Faculté des Sciences in Lille, bekannt durch seine Forschungen auf Korsika und im Atlas.

143. **H. Tauschii**¹⁾ = **Bauhini** — **cymosum**. Dem *H. Bauhini* sehr ähnlich, aber verschieden durch oft breitere, unterseits \pm flockige, oberseits meist armflockige Blätter. — Kopfstand meist (wenigstens im oberen Teil) doldig, reicher flockig als an *Bauhini*. Haare reichlicher. Drüsen meist reichlich. Blätter \pm lanzettlich und schmaler, oft gezähnt, spitz, selten äussere \pm spatelig und stumpf; die Stengelblätter bisweilen armdrüsiger.

Im Gebiet der Hauptarten oft massenhaft. Bl. Mai, Juni.

H. Tauschii Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1500 (1923). — *H. umbelliferum* (u. *magyaricum-cymosum*) N. P. 795. 839 (1885). Oborny H. Mähren 124. Nicht Lbg. — *H. Bauhini-cymosum* Zahn in Koch Syn. 3. II. 1754 (1901). — *H. radiocaulis* Froel. in DC. Prodr. VII. 202 z. T. (1838). Hayek Fl. Steierm. II. 755 (1914). — *H. praealtum* var. *setosum* Koch Syn. 2. II. 513 z. T. — *H. praealt.* γ . *hirsutum* 2. *radicans* F. Sch. Arch. fl. I. 13 (1854) z. T. — *H. pseudocymosum* (u. *Bauhini* + *cymosum*) Borb. nach Nym. Comp. suppl. II. 1. S. 200 (1889).

A. Hülle haarlos oder spärlich behaart. S. *adenosciadium*.

I. Drüsen \pm reichlich: Zusammenhang mit *H. cymigerum*. (Blätter lanzettlich, äussere oft stumpflich).

1. **ochrocephalum**²⁾. 36—40 cm, geknäuelt-doldig 15—20 köpfig. Haare 2—4 mm, am Stengel zerstreut, unten mässig bis reichlich, auf den Blättern (oberseits \pm flockenlos; lanzettlich) zerstreut bis ziemlich reichlich. Hülle und Schuppenrand weissgrau. Drüsen hell, sehr reichlich. Läufer dünn und lang oder kurz und schlank bis dicklich.

Bayern: Tegernheim. Böhmen: Prag! Geltersberg bei Auscha (J. Vetter)! Mähren: Znaim, Brünn! Wienerwald: Pressbaum! Kärnten: Tarvis! Villach!

Ua. *ochroceph.* N. P. I. 736. Oborny 125.

2. **xanthothyrsum**³⁾. 45 cm, bis 15 köpfig, untere Aeste entfernt. Haare der Hülle sehr spärlich, am Stengel mässig, unten reichlich (1—3 mm), auf den oberseits etwas flockigen, unten reichflockigen Blättern mässig (—2,5 mm). Schuppen breit grünrandig. Läufer dünn.

Böhmen: Rossberg zwischen Drum und Stran (E. Korb)! Salzburg: Lessachwinkel bei Lessach (Vierhapper)! Steiermark: Murau (Zahn H. E. Nr. 337)!

Ua. *xanthothyrs.* Fest u. Zahn in Sched. H. E. IV S. 11 (1909). *H. radiocaulis* f. *xanthothyrsum* Hayek Fl. Steierm. II. 757 (1914).

3. **subexcellens**. Bis 7 dm, dicklich, weit herab drüsiger, arm- und kurzhaarig, doldig-reichköpfig. Hülle zerstreut behaart, wie die haarlosen Kopfstiele ziemlich reichdrüsiger. Blätter breit lanzettlich, stumpflich bis spitz, oberwärts haar- und flockenlos, ihr Rand zerstreut-, gegen den Grund ziemlich reichhaarig. Haare kurz. Läufer dünn, lang, oft blühend.

Galizien: Lemberg!, Okno!

Ua. *subexcellens* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1501 (1923). *H. excellens* Blocki bei Ostenfeld und Rosenb. Castr. and Hybr. Exp. in Bot. Tidsskr. Bd. 27 H. 3 S. 238 t. I f. 1. 2 (1906). Ssp. *excellens* Blocki! nach Zahn in A. B. Z. 171 (1906). MBL. 140 (1911).

¹⁾ Tausch, s. I. 34. Fussn. 2.

²⁾ Von $\acute{\omega}\chi\rho\acute{\omicron}\varsigma$, gelb, gelblich, und $\kappa\epsilon\varphi\alpha\lambda\acute{\eta}$, Kopf.

³⁾ Von $\xi\alpha\nu\theta\acute{\omicron}\varsigma$, gelb, und $\theta\acute{\upsilon}\rho\sigma\varsigma$, Stab, Strauss.

4. **pseudochrocephalum**. 5—7 dm, kräftig, doldig-rispig 20—35 köpfig; Aeste bis 12, obere gedrängt; Akladium 8—15 mm. Hülle (6—7 mm, wie die Brakteen dunkel) und Kopfstand ziemlich reichlich dunkel und langdrüsig und mit sehr zerstreuten bis vereinzelt dunklen Haaren (Stengel oben drüsig, abwärts zunehmend behaart, 3—4 mm). Schuppen kaum etwas breitlich, spitz, mässig flockig, ± hellrandig. Blätter lang, länglich- bis schmallanzettlich, meiste ± spitz, am Rand und Rückennerv mässig bis ziemlich reichlich behaart (3—4 mm), oberseits sehr arm-, unten bis mässig flockig; am Stengel 2—4. Läufer dünn, ± reichhaarig, etwas verlängert, lang- und schmalblättrig.

Böhmen: Kaaden, Prödlas (Kunz)! Bayern: Deggenau bei Deggen Dorf (Gerstlauer)!

Ua. *pseudochrocephalum* Gerstlauer u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

5. **Ciesielskii**¹⁾. 4—5 dm, 20—30 köpfig, doldig oder abwärts rispig. Pflanze überall arm- bis mässig- und sehr kurz behaart. Hülle klein; Schuppen schwärzlich, grünrandig. Drüsen ziemlich reichlich. Haare im Kopfstand schwarzfüssig. Läufer ziemlich grossblättrig. Oeftern überall ziemlich reichlich schwarzhaarig und ziemlich langdrüsig (b. pilosius Zahn).

Galizien: Skole bei Strij! b: Hołosko bei Lemberg! Pietrosa-Hoverla-Zug ob Jasina in der Marmaroš (Hruby)!

Ua. *Ciesielskii* Blocki! in ÖBZ. 297 (1888) in Anm.

6. **actinophorum**²⁾. 40—75 cm, reichflockig, weit herab zerstreut (unten ± reichlich) behaart und -drüsig, doldig-rispig 15—35 köpfig; Aeste 5—9; Kopfstand grau, nur mässig- oder wie die Hülle (5—6 mm, dunkel, ziemlich reichflockig) ziemlich reichdrüsig und mit vereinzelt Haaren; Schuppen etwas breitlich, grünlich gerandet, spitz. Blüten kurz. Blätter lang, schmal lanzettlich (äussere kurz, spatelig), zerstreut behaart bis oberseits kahl, oberseits nicht- oder sehr arm-, unten bis ziemlich reichflockig; am Stengel 3—4, bis sehr spitz. Läufer sehr dünn, lang, ziemlich reichhaarig, ziemlich lang- und schmalblättrig. Haare überall 0,5 (—1) mm lang.

Böhmen: Bahndämme bei Wernsdorf und in der Sale bei Weiden im Bezirk Kaaden (J. Kunz)!

Ua. *actinophorum* Zahn in Lotos XXIV. 38 (1926).

7. **Preslicae**. 40—45 cm, 15—35 köpfig. Haare an Hülle und Kopfstielen oben zerstreut, am Stengel nur unterwärts und auf den Blättern mässig (—4 mm). Drüsen oben ziemlich reichlich, klein, bis unten zerstreut. Hülle nur 5—6 mm. Läufer dünn.

Hercegovina: Lapov dol der Preslica planina 1200 m!

Ua. *Preslicae* Maly u. Zahn MBL. 287 (1909).

II. Drüsen vereinzelt bis zerstreut.

8. **ochrocephaloides**. Stengel 4—6 dm, sehr armhaarig, am Grund kurzborstig, überall grau. Kopfstand weissgrau, haar- und drüsenlos (Brakteen armhaarig), oben doldig, abwärts grenzlos-langästig (Aeste aufrecht), vielköpfig. Hülle klein, grau, arm- bis zerstreut behaart und -drüsig. Blüten dunkelgelb. Blätter breit lanzettlich bis lanzettlich, stumpf bis spitzlich und spitz, an Rand und Stiel mässig bis ziemlich reichborstig (1,5—3 mm), oberseits ± zerstreut- (selten stärker) borstig und zerstreut- bis fast mässig-, unterseits mässig bis reichflockig, am Stengel 2—4. Läufer dünn bis schlank, verbogen, verlängert, grau, ziemlich reichhaarig, klein- bis grossblättrig, zahlreich, bald Rosetten erzeugend, z. T. stengelständig.

Bayern: Tegernheim (Harz)!

Ua. *ochrocephaloides* Harz u. Zahn in Engl. a. a. O. 1502 (1923).

¹⁾ Nach Ciesielski, dem Sammler der Form.

²⁾ Von ἀκτις, Strahl, und φέρω, tragen.

9. **cymosocéphalum**. 6—8 dm, gedrängt-doldig 20—40 köpfig. Aeussere Blätter spatelig-stumpf. Hülle 6 mm, grün. Haare 0,5—1,5 mm, hell, überall vereinzelt, am Blatttrand mässig. Drüsen der Hülle vereinzelt, sonst \pm 0. Läufer sehr dünn, oft köpfchentragend.

Galizien: Wólka bei Lemberg. Ukraine!

Ua. *cymosocephalum* Rehm. in Verh. ZBG. Wien XLVII. 302 (1897).

10. **melanolépium**¹⁾. 40—55 cm, doldig 16—40 köpfig. Blätter lanzettlich; äussere stumpf. Hülle 7 mm, wie die Brakteen schwarz. Haare zerstreut bis vereinzelt, oben schwarz. Drüsen lang, zerstreut. Läufer dünn. Blüten oft schwach rotstreifig.

Tatra: Zakopane. Galizien: Hryniawa.

Ua. *melanolepium* Rehm. a. a. O. 309 (1897). *H. Bauhini* \times *Andrzejowskii* Wolosz. in sched.!

11. **Ravensburgéuse**. Oben doldig, übergipflig, abwärts rispig. Hülle zerstreut drüsig, \pm haarlos oder spärlich behaart. Kopfstiele armhaarig, armdrüsig. Blätter lanzettlich, oberseits zerstreut flockig. Läufer kleinblättrig.

Mainland: Ravensburg bei Veitshöchheim a. M.!

Ua. *Ravensburgense* Zahn in Engl. a. a. O. 1502 (1923). *H. umbelliferum* var. *francoenicum* Vollm. Ber. Bayr. BG. Münch. XIV. 144 (1914) u. Fl. Bay. 803 (1914). Nicht Griseb.

B. Haare der Hülle spärlich bis mässig (siehe C).

I. Drüsen 0 bis spärlich oder mässig. (Blattoberseite zerstreut behaart; Hülle [5—] 6—7 mm; Stengelblätter meist 2—3; Blätter meist lanzettlich oder schmaler.)

12. **asthenés**²⁾. 43—45 cm, dünn, 10—15 köpfig. Schuppen breitlich, stumpf. Haare kurz, oben grau. Drüsen 0 oder sehr vereinzelt. Flocken zerstreut, an den Kopfstielen kaum mässig. Läufer sehr dünn und lang. Oder Kopfstiele grau, wie die ziemlich reichhaarige Hülle mit vereinzelt Drüsen (b. *floccosius* Zahn in A. u. G. Syn. XII).

Wien, z. B. Kaltenleutgeben (auch b)! Alauntal bei Krems! Szentiván bei B.-Pest! Szár im Komitat Fehér = b!

Ua. *asthenes* N. P. I. 739 (1885).

13. **densiflorum**. 40—52 cm, dicklich, doldig-rispig bis 30 köpfig. Schuppen schmal, spitz. Blätter nur am Rand gegen den Grund armhaarig. Haare kurz. Läufer dünn bis schlank, starr, lang- und schmalblättrig. Sonst wie *asthenes*.

Böhmen: Rennerberg bei Kaaden! Prag! Boleslav!

Ua. *densiflor.* (Tausch in Flora XI. Erg.-Bl. I. 59 [1828]) N. P. I. 739.

14. **manothýrsum**³⁾. 75 cm, sehr lockerrispig 40—60 köpfig. Schuppen schmal, spitz. Aeussere Blätter bis länglich und stumpflich. Haare überall zerstreut (1 mm). Drüsen 0 oder spärlich. Läufer sehr lang, dünn.

Krassó-Szöreny: Uj-Moldova (Simonkai)! Banat: Lugos! Mähren: Brünn, Znaim! Böhmen: Neraticiv! Prödlas bei Kaaden (Kunz)! N.-Oesterreich: Retz! Am Jauerling bei Spitz, Wien! Zeilerberg bei Winden (Korb)!

Ua. *manothyrsium* N. P. I. 739. Oborny 129.

15. **Fleischéri**⁴⁾. 6 dm, doldig 40—60 köpfig, dick; Akladium bis 25 mm. Haare oben dunkel, unten an den linealen, sehr langen, flockenlosen Blättern vereinzelt (—2,5 mm). Drüsen \pm 0. Läufer sehr lang, sehr dick.

Am Kahlenberg bei Wien (Fleischer)!

Ua. *Fleischeri* Rehm. in Verh. ZBG. Wien XLVII. 310 (1897).

¹⁾ Von μέλας, schwarz, und λεπίς, Schuppe.

²⁾ Von ἀσθενής, schwach (in bezug auf den Wuchs).

³⁾ Von μανός, dünn, locker, und θύρσος, Strauss.

⁴⁾ Nach dem Sammler Bohumil Fleischer, der die Pflanze 1878 auffand; s. II. 2. S. 218 Fussn. 3.

16. **brachysciadium**¹). 5—6 dm, doldig 10—20 köpfig, unten zerstreut behaart und -flockig, aufwärts mässig borstlich (2—3 mm) und reichflockig, im oberen Drittel dazu zerstreut bis mässig drüsig. Blätter schmal länglich und stumpf bis länglich lanzettlich und lanzettlich, spitz, ziemlich reichborstig (2,5—4 mm), am Stengel 2 (—3), an der Spitze drüsig; alle oberseits zerstreut bis mässig, unten mässig- bis ziemlich reichflockig. Läufer sehr dünn, verlängert, oft halb unterirdisch. Hülle 6—7 mm, schwärzlich; Schuppen etwas breitlich, innere schmal grünlich gerandet, wie die Kopfstiele mässig dunkelhaarig und mässig- und ziemlich lang schwarzdrüsig.

Nordostalbanien: Felsige Abhänge bei Maranoj 1400 m mit *eusabinum* (Dörfler)!

Ua. *brachysciad.* Zahn in Engl. a. a. O. 1503 (1923).

17. **flistolounum**. 70—75 cm, sehr lockerdoldig oder rispig 35 köpfig. Hülle nur 5 mm. Haare ± mässig, unterwärts und auf den Blättern borstig (—3,5 mm). Drüsen bis mässig, ziemlich lang, bis über die Stengelmittle zerstreut. Läufer fadenförmig, oft halb unterirdisch.

Montenegro: Berg Balj bei Andrijevica!

Ua. *flistol.* Rohlena! u. Zahn in Fedde Rep. VI. 226 (1909).

18. **bauhinifolium**. 45—65 cm, dicklich, doldigrispig 18—35 köpfig; zuletzt stark übergipfelig. Haare am Stengel nur unten vereinzelt, kurz. Drüsen nur an der (oft wenig flockigen) Hülle spärlich. Blätter ± flockenlos oder unterseits armflockig, am Stengel 3—4. Läufer dünn oder schlank, lang.

Bayern: Um Donaustauf! Regensburg! Tegernheim! Deggendorf! Ungarn: Pozsony! Csak im Komitat Vas! Berg Mecsek bei Fünfkirchen! Banat: Báziás! Böhmen: Maria-schein! Steiermark: Cilli.

Ua. *bauhinifol.* N. P. I. 736. Vollm. Fl. Bay. 803. ? *H. Banaticum* Heuff. Enum. pl. Banat. 115 (1858). Fr. Epicr. 17? *H. stellulatum* u. *superbauhini* × *cynosum* Simk. Erdély 369. *H. radiocaula* var. *bauhinifol.* Hayek Fl. Steierm. II. 756 (1914).

19. **Kissingenénese**. 4—5 dm hoch, wenig-, kurz- und dunkel-, unten (oft ziemlich reichlich hell-) behaart (Basis reich langhaarig), doldigrispig 12—18 köpfig; Akladium 5—7 mm; Kopfstiele spärlich dunkelhaarig, filzig, arm- bis mässig drüsig. Hülle 7—8 (—9) mm, arm- bis mässig schwarzhaarig, mässig schwarzdrüsig, reichflockig; Schuppen schmal, spitz, am grünen Rand nackt. Blätter lang, lanzettlich und schmaler, ± spitz, mässig borstig, nur unterseits mässig bis reichflockig; am Stengel 2—3. Läufer steif, dicklich, (besonders am Ende) sehr reichhaarig, ihre Blättchen mittelgross, unterseits ± grüngrau. Blüten röhrig. Oft Nebenstengel und Flagellen entwickelt. Bisweilen fast kahl und Blätter länglich bis länglich-lanzettlich (var. *calvescens*).

Kissingen: Bahndamm gegen Arnshausen.

Ua. *Kissingenense* Tout. („*kissingense*“) in Ber. Bayr. BG. XVIII. 42 (1925).

20. **auriculoidiförme**. 27—35 cm, doldig 20—25 köpfig, zerstreut, unten reichborstig (—3,5 mm). Äussere Blätter bis spatelig und stumpf, zerstreut borstig (3—4 mm), am Stengel 4. Hülle 5 mm. Drüsen spärlich. Blüten ziemlich kurz. Läufer ziemlich dünn.

Ungarn: Eger im Komitat Heves (Vrabély)! Pest (Kisszénáshegy)! Fehér (am Halyagos bei Szár (v. Degen)!

Ua. *auriculoidif.* Zahn Ann. UNM. VIII. 55 (1910).

21. **acrosciadium**²). 50—65 cm, doldigrispig 15—35 (—50) köpfig. Blätter oberseits nicht oder ziemlich reichborstig, bis lanzettlich-lineal und sehr spitz (äussere bis spatelig), nur unten ± armflockig. Stengel mässig- (oben dunkel) behaart, 2—4 mm (*I. longipilum* N. P. a. a. O.), oder kurzhaarig (*I. brevipilum* N. P. a. a. O.), drüsenlos. Sonst Drüsen zerstreut. Hülle und Kopfstiele bisweilen wie der Stengel bis ziemlich reichhaarig, Kopfstiele oft drüsenlos (*I. subsetulosum* Tout. Jahrb. Nass. V. Natk. LXXIV. 32. [1922]). Oder Drüsen der Hülle zerstreut, an den Kopfstielen

¹) Von βραχύς, kurz, und σκιάδιον, Schirmchen (Dolde).

²) Von ἄκρον, Spitze, und σκιάδιον, Schirmchen.

sehr spärlich; Haare dort und am Stengel zerstreut, kurz, unten mässig, an den Kopfstielen \pm 0; Blätter dünn, Läufer (grossblättrig) ziemlich reichborstig, \pm flockenlos; gegen Bauhini (*A. Schimper*) Zahn in A. u. G. Syn. XII). Schuppen hell- oder grünrandig. Blüten bisweilen röhrig.

Elsass: Kienzheim! Barr! Winzenheim! Siegolsheim! Dorlisheim = 4 (*Schimper*)! Zabern! Schweiz: Ob Steig bei Herdern im Thurgau! Balgach! Stein a. Rh.! Glattfelden bei Zürich! Merishausen a. Randen! Rechtes Birsufer zwischen „Neue Welt“ und St. Jakob und am Schänzeli daselbst in Baselland! Steingrube ob Solothurn (Probst)! Württemberg: Kiesgruben bei Ebenweiler und Oberwaldhausen bei Saulgau 600—690 m (K. Müller)! Hohentwiel! Wäldenbronn bei Esslingen! Feuerbach bei Stuttgart! Baden: Durlach (Zahn HE. Nr. 139)! Michelsberg bei Bruchsal! Hessen: Melibokus! Pfalz und Rheinhessen: Von Deidesheim! Roxheim und Alzey bis Bingen! Lorch! Trebur. Von Wiesbaden [Dotzheim] und Flörsheim! bis Wertheim! Gamburg! Karlstein! Coburg! Römhild! Streitberg! Bamberg! Pottenstein! Eichstätt, Illertal bei Ulm! Neuburg a. D.! Scheuchenberg! Tegernheim bei Regensburg! Hirschbach bei Nürnberg! Deggendorf! Eugendorf! Altdorf bei Landshut! Thüringen: Landgrafode! Kösen (*Magnier* Nr. 1743)! Um Jena, z. B. Saalberge (*Sagorski* als ssp. *Sagorskianum*)! Gotha! Weimar! Chrysopras im Schwarza-Tal! Eisenach! Harz: Wettelroda! Brandenburg: Weggenbusch bei Lycheu (Heiland)! Schwerin: Sachsenberg! Böhmen: Prag! Mariaschein! Kaaden! Salzburg: Madling im Murtal (Vierhapper)! N.-Oesterreich häufig, z. B. im Wienerwaldgebiet! Türnitz! Deutsch-Altenburg! Burgenland! Mähren: Znaim! Tschetsch! Brunn! Kärnten: Klagenfurt! Lavanttal! Steiermark: Murau! Ungarn: B.-Pest! Berg Meesek bei Fünfkirchen! Gmör: Telgárt! Miscolez! Polen: Lublin!

Ua. *acrosiadium* (*a. genuinum*) N. P. I. 738. Oborny 127. *H. praesaltum* β . *setoso-ciliatum* 2. *Bauhini* F. Sch. Arch. fl. I. 13 (1854). *H. pannonicum* ssp. *Sagorskianum*¹⁾ Peter nach Magnier Fl. selecta Nr. 1743 (eine Form mit stumpflichen, ziemlich reichborstigen Blättern)! *H. praesalt.* Schlecht-Hall. Fl. Deutschl. ed. 5 t. 3249 (1887). *H. radiocaulis* δ . *acrosiadium* Hayek Fl. Steierm. II. 757 (1914).

22. **vinetorum**. Ca. 45 cm, mässig dunkelhaarig (1—2,5 mm), oben armdrüsig, doldig-rispig 8—15 köpfig; Akladium 5—10 mm; Aeste (3—5) und die weissgrauen Kopfstiele zerstreut dunkelhaarig und oft kaum zerstreut drüsig. Hülle 6—7 mm, schwärzlich, mässig behaart, armflockig, zerstreut drüsig; Schuppen etwas breitlich und -hellrandig. Blätter lanzettlich-spatelig bis lineallanzettlich, zerstreut bis mässig-, Rand stärker borstig (2—5 mm), unten arm- bis fast mässig flockig; am Stengel 2 (—3). Läufer sehr dünn, lang, kleinblättrig, behaart, gegen das Ende grau und reichhaarig.

Württemberg: Hirschauer Weinberge bei Tübingen!

Ua. *vinetorum* Zahn in Tuttlinger Heimatsbl. Heft 7 S. 13 (1928).

23. **insulanum**. Stengel zerstreut hellhaarig (Haare schwarzfüssig), \pm gedrängt (\pm doldig-)rispig 15—25 köpfig; Akladium 5—10 mm; Aeste 6—8; Kopfstand grau, mässig kurzdrüsig, sehr zerstreut behaart Hülle 6—7 mm, schwach flockig, mässig drüsig und -hellhaarig; Schuppen \pm schmal, spitz, grünschwarz, sehr stark hellgrün gerandet. Blätter breit- bis schmallellanzettlich, stumpf bis spitz, nur am Rand und Nerv bis mässig steifhaarig (—2,5 mm), unten arm- bis (jüngere) ziemlich reichflockig, am Stengel 3 (—4). Läufer schlank, etwas flockig, ziemlich reichlich weissborstig (2—4 mm), ziemlich langblättrig. Blattoberseite flockenlos.

Kärnten: Insel auf dem Faaker See (Schack)!

Ua. *insulanum* Schack! u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

24. **psammotrophicum**²⁾. Robust, 7—8 dm, oben grau, sehr armhaarig und kaum mässig drüsig, abwärts zunehmend (am Grund reich-) borstig (2—3 mm),

¹⁾ Nach Prof. Dr. E. Sagorski, * 1847, Prof. in Pforta bei Naumburg, lange Zeit Leiter des Thüring. bot. Tauschvereins, bekannt durch seine Flora der Central-Karpathen (1891 mit G. Schneider), † 8. Februar 1929 in Altenburg (Almerich) bei Naumburg, wo er im Ruhestande lebte (Mitt. seiner Nichte an Henkel-Schulpforta, Gust. Kunze). Sein Herbar befindet sich in Weimar.

²⁾ Von ψάμμος, Sand, und τρέφω, nähren.

bis unten armdrüsiger, langstrahliger doldiger-rispiger 20—60 köpfiger, stark übergipfelig; Akladium ca. 15 mm; Aeste wenige bis 10 (—15), schlank, untere 1—4 sehr entfernt, sehr lang. Kopfstand spärlicher bis mässiger schwarzer- und oft ziemlich dickdrüsiger und spärlicher bis zerstreuter dunkelhaariger. Hülle klein, 5—6 mm, (untere bis ziemlich reichlicher) hellhaariger, zerstreuter, oben stärker drüsiger; Schuppen dunkler, stark grünlicher gerandet, nur unten schwach flockiger. Blätter langer, länglicher-lanzettlicher bis ± lanzettlicher, oft gezähnelter, mässiger bis ziemlich reichborstiger, nur unten bis ziemlich reichflockiger; am Stengel 5—7, obere drüsiger. Läufer sehr langer, schlank bis ± dicklicher, grauer, reichhaariger (2—7 mm), grossblättriger, bisweilen 1—2 stengelständiger.

(oburg: am Sandberg bei Ahorn, am Herzogsweg 350 m. Am Gleitschberg bei Saalfeld in Thüringen (Schack)!

Ua. *psammotrophicum* Schack u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

25. **Prenjense**. Bis 55 cm, doldiger oder gedrängter rispiger 12—25 köpfiger. Blätter ziemlich reichborstlicher (—3 mm), oberseits zerstreuter flockiger. Stengel ziemlich reich-(oben dunkel-) borstiger (—2,5 mm). Drüsen bis mässiger, klein, am Stengel oben zerstreuter. Läufer ziemlich schlanker, mit mittelgrossen Blättern. Ist *Bauhini-eusabinum*.

Hercegovina: Prenj pl., Bjelašnica (G. Beck)!

Ua. *Prenjense* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1504 (1923). *H. umbelliferum* Subsp. *hercegovinum* G. Beck Fl. Südbosn. Herceg. III. 172 (1887).

26. **suebophilum**¹⁾. 4—5 dm, lockerrispiger-mehrköpfiger. Blätter lanzettlicher und schmaler, langer, nur unterseits mässiger- bis reichflockiger, spitzer, am Stengel 3, alle ziemlich kurz weichhaariger oder oberseits meist ± kahler. Hülle 6—7 mm, zylindrisch-eiförmiger, wie Kopfstiele und Stengelteile mässiger- und ziemlich hell behaarter. Drüsen an Hülle und Kopfstand mässiger, sehr klein, am Stengel oben zerstreuter. Schuppen ziemlich schmaler, ± spitzer, stark grünlicher gerandet, etwas flockiger. Untere Aeste entfernt. Läufer langer, dünner, langblättriger, z. T. stengelständiger, dann schmaler- und kleinblättriger, oft mit Neigung zur Verzweigung. Ist *pseudosparsum* > *cymosum*.

N.-Oesterreich: Wälder nächster dem Schwabendörfel bei Reichenau (J. Vetter)! Wallern im Burgenland! Ungarn: Zebegény in Hont!

Ua. *suebophilum* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1504 (1923).

II. Drüsen ziemlich reichlicher bis reichlicher (s. *Ciesielskii*).

27. **adenosciadium**²⁾. Wie *acrosociadium*. aber Haare an Kopfstielen und Stengel 0, Drüsen bis reichlicher, Schuppen grauflockiger, ± weissgrün gerandet und kaum mässiger behaarter (1. verum Zahn in A. u. G. Syn. XII) oder ziemlich reichhaariger, Drüsen weniger zahlreicher (2. pilosiceps Zahn a. a. O.) oder wie 1, aber Drüsen fast 0 (3. subeglandulosum Zahn in MBL. 297 [1927]). Blätter lanzettlicher, stumpf bis spitzer.

Hessen: Oppenheim, Kostheim, Zwingenberg. Thüringen: Heiliger Berg! Leuchtenburg! Baden: Durlach! Schweiz: Stein a. Rh.! Mammern! Bayern: Deggendorf! Tegernheim! Wien! Komitat Czik: Berg Verbükk (v. Degen)! Fehér: Szár = 3!

Ua. *adenosciadium* Zahn in Engl. a. a. O. 1504 (1923). Ssp. *acrosociadium* β. *calvicaule* N. P. I. 788 (1885).

b. *subadenosciadium* (Zahn in A. u. G. Syn. XII [1929]). Hülle zerstreuter, Kopfstiele spärlicher-, Stengel oben mässiger- und dunkler-, abwärts zerstreuter behaarter; Kopfstand oft rein doldiger; Läufer dünner, kleinblättriger.

N.-Oesterreich: Völkerwiese bei Kaltenleutgeben!

28. **Njegusense**. 85 cm, dicklicher, lockerdoldiger bis 50köpfiger. Aeste haarlos, oben mässiger drüsiger. Hülle ziemlich reich- und langdrüsiger, oft nur zerstreuter behaarter wie die mässiger drüsiger Kopfstiele. Haare sonst spärlicher, unterwärts und auf den langen Blättern (äussere breitlanzettlicher und stumpflicher) zerstreuter (—2,5 mm). Läufer dicklicher, ziemlich grossblättriger.

¹⁾ Nach Suebi, die Schwaben, und φίλος, lieb (den Schwabenberg = mons Sueborum bei Budapest liebend).

²⁾ Von ἄδην, Drüse, und σκτάδιον Schirmchen (Dolde).

Montenegro: Njegus!

Ua. *Njeguschiense* Rohlena! u. Zahn in Fedde Rep. VI. 227 (1909).

29. **Babúnae.** Stengel 45—75 cm, dicklich, dunkel, reichborstig (2—3,5 mm), bis unten (oben reicher) flockig, bis ins untere Viertel arm- (oben mässig) drüsig, doldig (20—) 30—40 köpfig. Dolde locker, Strahlen dicklich, grau, mässig behaart, reichdrüsig, 1—2 entfernt. Kopfstiele ebenso. Hülle schwärzlich, mässig bis fast ziemlich reichlich behaart, ziemlich reichdrüsig; Schuppen breitlich, spitzlich, grün-schwarz, grünlich- oder schmal hellrandig, mässig bis zerstreut flockig. Blätter verlängert, länglich- bis schmallanzettlich, bläulich- und gelblichgrün, mässig borstig (2—4 mm), stumpf bis lang zugespitzt, oberseits zerstreut-, unterseits mässig- bis ziemlich reichflockig, am Stengel 5, oberseits mässig-, unterseits reichflockig, obere drüsig. Läufer zahlreich, verlängert, ziemlich schlank, reichhaarig (2—2,5 mm), ziemlich grossblättrig, ihre Blätter lanzettlich und breiter, spitzlich, unten reichflockig. Blüten ± röhrig, tief gezähnt. Der Ua. 28 ähnlich.

Macedonien: Babuna planina ob Han-Abdi-pascha 600—700 m (Bornmüller Fl. Maced. Nr. 3098)!

Ua. *Babunae* Bornm. u. Zahn in Engl. a. a. O. 1504 (1923).

30. **spaniopólium**¹⁾. Stengel bis 7 dm, dicklich, weit herab dunkeldrüsig, oben zerstreut-, unten stärker behaart (Haare oben dunkel, abwärts wenigstens schwarzfüssig, unten hell, 1—2 mm), bis 30 köpfig; Akladium ca. 8 mm, Aeste bis 8, untere 2 sehr entfernt, an der Spitze bis 8 köpfig; obere genähert (aber Kopfstand locker). Kopfstiele zerstreut dunkelhaarig, wie die Aeste reichlich bis sehr reichlich lang- und dunkeldrüsig. Hülle 7—8,5 mm, dick, schwärzlich, bis mässig dunkelhaarig, ziemlich reichlich dunkeldrüsig, schwach flockig; Schuppen breitlich, spitzlich, grünschwarz, ± stark grünlich gerandet. Blüten sattgelb. Blätter gross, länglich lanzettlich bis lanzettlich, stumpf bis spitzlich, fein gezähnt, beiderseits bis mässig behaart (1 mm), oberseits nicht oder arm-, unterseits bis mässig flockig, am Stengel 2—3, arm-, unterseits bis ziemlich reichflockig, mit sehr vereinzelt Drüsen. Läufer ziemlich dünn, verlängert, reichhaarig (1 mm), ziemlich langblättrig.

Steiermark: St. Martin a. E. (Vetter)! Böhmen: Raine zwischen Drum und Zösnitz bei Böhmisch-Leipa (E. Korb)!

Ua. *spaniopoliium* Zahn in Engl. a. a. O. 1504 (1923).

31. **Dohlenbergense.** Wie Ua. *eu-umbelliferum*, aber Kopfstand sehr lockerrispig, übergipfelig; Akladium 1—2 cm, Aeste 3—5, alle (unterer oft weit) entfernt, Köpfe nur 5—13. Behaarung an Hülle, Kopfstand und Stengel bis mässig, Drüsen daselbst bis ziemlich reichlich, kurz, im Kopfstand verschwindend. Blätter lanzettlich und schmaler, stumpflich bis spitz, unten ± reichflockig, oberseits arm- bis mässig borstig, Rand, Rückenerv und Stengel unten bis ziemlich reichborstig. Läufer dünn, sehr lang, kleinblättrig, graulich, reichhaarig (2—2,5 mm). Ist *Tauschii* → *fallacinum*.

Thüringen: Dohlenberg bei Kahla (Bornmüller)! Königsberg i. Fr. (Schack)!

Ua. *dohlenbergense* Bornmüller u. Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1506 (1923).

C. Haare der Hülle mässig bis ziemlich reichlich (siehe D).

32. **pseudo-Tauschii.** Bis 8 dm, unterwärts ziemlich reichlich behaart, aufwärts schwach drüsig, oben mässig behaart und reichflockig, sehr lockerrispig bis 40-köpfig; Aeste bis 9; Akladium bis 20 mm; Kopfstand (grau) und Hülle (6—7 mm) ziemlich reichhaarig, kaum mässig kurzdrüsig. Haare ± schwarzfüssig. Schuppen dunkel, mässig flockig, grünlich gerandet. Blüten ziemlich kurz. Blätter (bis 15 cm) lanzettlich und schmaler, stumpflich bis ± spitz, sehr lang in die Basis verschmälert (äussere viel kürzer, ± spatelig, verkahlend), beiderseits mässig- bis ziemlich reichborstig (1—2,5 mm), oberseits nicht- oder arm-, unten bis ziemlich reichflockig; am Stengel ca. 6, schmal, lang, obere mit einzelnen Drüsen. Läufer dünn bis schlank, reichhaarig und reich-, gegen das Ende grauweiss-flockig, mit schmallanzettlichen, arm-, unten bis ziemlich reichflockigen Blättchen. Uebergang *Tauschii* → *fallacinum*.

¹⁾ Von σπάνιος, wenig, spärlich, und πολύς, grau.

Böhmen: Lindhornberg bei Kaaden (J. Kunz)!

Ua. *pseudo-Tauschii* Zahn in Lotos XXIV. 38 (1926).

33. **neobudense**. 30—45 cm, doldig (5—)15—20köpfig. Blätter sehr reichborstig (—2,5 mm), ± lineal. Haare am Stengel oben zerstreut, unten ziemlich reichlich (—2 mm). Drüsen nur an den Schuppenspitzen spärlich.

Burgenland: Haglersberg bei Goys! Berge um Budapest (z. B. Kisszénás- und Tátorhegy)! Güns in Vás! Heves: Eger! Borsod: N.-Ládháza!

Ua. *neobudense* Zahn in Engl. a. a. O. 1505 (1923). Ssp. *budense* N. P. I. 741 (1885). Nicht Borb in Termesz. tud. közl. 36 (1876).

34. **setulosum**¹⁾. 4—6 dm, lockerrispig (6—)12—20köpfig. Blätter oberseits reichborstig bis verkahlend (—1,5 mm), äussere länglich und stumpf. Haare der Kopfstiele ziemlich reichlich, am Stengel oben mässig, dunkel, unten ± reichlich. Drüsen an Hülle und Kopfstielen sehr spärlich, sehr klein. Läufer, wenn entwickelt sehr dünn, verlängert, unterirdisch oder oberirdisch und grossblättrig. Ist *Bauhini-eusabinum*.

Sarajevo: Trebević! Kroatien: Karlovac! Agram! Budapest: Wolfstal, Kisszénáshegy ob Szentiván! Burgenland: Haglersberg bei Goys! Wien: z. B. Giesshübl! Weidlingau und Hadersdorf!

b. *Catharinae*²⁾ (Degen und Zahn in MBL. 298 [1927]). Haare an Hülle und Kopfstand reichlich, dunkel, 2—4 mm, bis zum Stengelgrund schwarzfüssig. Ob *cyomosum-auriculoides* (*H. calosias* N. P.)?

Pest: Szarvashegy bei Katalinpuszta und unter Fels Egyeskő bei Szentiván (Degen)!

c. *setulosiforme* (Zahn a. a. O.). Blätter (und Hülle oft) kaum mässig behaart, stärker flockig; Läufer sehr dünn, sehr schmalblättrig, z. T. bleich und unterirdisch.

Pest: Nagyszénáshegy (Kováts)!

Ua. *setulosum* N. P. I. 740.

35. **Dobrunense**. 6—7 dm, mässig borstig (1—2 mm), aufwärts schwach kurzdrüsig, ± gedrängt doldig bis 40köpfig; Kopfstand arm- bis (oben) kaum mässig behaart, schwach drüsig. Hülle 5—7 mm, dunkel, ziemlich reichdrüsig, unten bis ziemlich reichlich, oben viel weniger behaart; Schuppen etwas breitlich, spitzlich, mässig flockig, grünlich gerandet. Blüten klein. Blätter lanzettlich und schmaler, sehr spitz, oberseits armflockig und bis mässig-, Rand stärker borstig (1—3 mm), unten mässig bis ziemlich reichflockig, am Stengel 2—4, sehr schmal. Läufer schlank, ziemlich reichhaarig, lang- und schmalblättrig.

Ost-Bosnien: Rzv-Tal bei Dobrun 385 m!

Ua. *Dobrunense* Maly! u. Zahn in Glasnik Muz. Sarajevo XXXVII. 48 (1925).

36. **polychaetoides**³⁾. Stengel bis 6 dm, schlank, bis dicklich, oben mässig-, abwärts reichborstig (3—3,5 mm) und reichflockig, 3—4 blättrig, lockerdoldig 15—30köpfig, oft mit 1—3 entfernten Aesten, über der Mitte spärlich-, oben bis mässig drüsig, Haare oft etwas dunkel. Aeste und Kopfstiele schlank, bis mässig behaart und drüsig, graufilzig. Hülle ziemlich klein, dick, schwärzlich, sehr reichflockig, zerstreut drüsig. Blätter lanzettlich, oberseits zerstreut bis mässig-, unten zerstreut bis jüngere (an den verlängerten, ziemlich lang- und schmalblättrigen, schlanken, gegen die Spitze graufilzigen und sehr reich weisshaarigen Läufern) sehr reichflockig. Stengelblätter drüsig.

Bayern: Tegernheim (Harz)!

Ua. *polychaetoides* Zahn in Engl. a. a. O. 1505 (1923).

37. **Saxonicum**. 45—55 cm, geknäueltdoldig 10—30köpfig. Blätter zerstreut bis ziemlich reichborstig (—2 mm), lanzettlich bis lineal. Haare der Kopfstiele fast 0. am Stengel ± spärlich. Drüsen mässig. Läufer schlank.

¹⁾ setulosus = voller Borsten.

²⁾ Nach dem Katharinental (Katalinvölgy).

³⁾ Von πολύς, viel, χαίτη, Haar, und τὸ εἶδος, Gestalt, Aussehen (wie polychaetium aussehend).

Sachsen: Döbeln (Hofmann Nr. 20. Dörfler Nr. 3158)! Frauenstein (Zahn HE. Nr. 731. 731a)! Altenberg! Plauen! Dresden! Grossenhain! Thüringen: Oldisleben (Kappel)! Rhön: Bischofsheim. Bayern: Ahorn (Ade)! Tegernheim. Ungarn: Sorsksár im Komitat Pest!

Ua. *saxonicum* N. P. I. 740. *H. radiocaulis* Reichb. f. in sched.!

38. **Pentélici.** 4—6 dm, Stengel drüsenlos, unten wenig- oben mässig flockig, unter der Mitte ziemlich reichlich bis reich-, gegen den Grund oft sehr reichborstig (2—4 mm), oben mässig bis zerstreut und ziemlich dunkelborstig (2—4 mm). Kopfstand \pm geknäueltdoldig-15—25köpfig, graufilzig, mässig behaart, drüsenlos, oft noch mit 1—2 entfernten Aesten. Blätter lanzettlich, oft lang (bis 15 cm), stumpf bis spitzlich, sehr lang in den Grund verschmälert, beiderseits mässig- bis reichborstig (2,5—4 mm), unten kaum oder armflockig; am Stengel 2—4, unterseits stärker flockig, obere 1—2 brakteenartig und selten mit einzelnen Drüsen. Hülle 6—7 mm, ziemlich reichlich bis mässig behaart, kaum oder mässig flockig und sehr armdrüsig. Schuppen schwarzgrün, breit blassrandig, am Rücken von schwarzfüssigen Haaren dunkel. Läufer dünn, verlängert, bis sehr reich behaart, mit ziemlich kleinen, unten flockigen Blättern. Griechenland: Pentelikon (Haussknecht)!

Ua. *Pentelici* Zahn in Engl. a. a. O. 1502 (1923).

39. **laeteviride**¹⁾. 4—5 dm, geknäueltdoldig-20—30köpfig. Haare nur am Rückennerv der Blätter zahlreich, borstlich, diese nur hier armflockig, länglichlanzettlich, spitz. Haare der Hülle ziemlich zahlreich, lang, hell, im Kopfstand zahlreich, am Stengel abwärts vermindert. Drüsen an Hülle, Kopfstand und Stengel oben zahlreich. Flocken der Hülle spärlich, Kopfstiele graufilzig. Schuppen breitlich, schwärzlich, hellrandig. Läufer verlängert.

Steiermark: Am Rainerkogel bei Graz (Fritsch)!

Ua. *laeteviride* Zahn im Herb. Fritsch und in Engl. a. a. O. 1505 (1923). — *H. radiocaulis* ξ . *laeteviride* Zahn in Hayek Fl. Steierm. II. 757 (1914).

40. **Austrosaxonicum.** Bis 7 dm, unten reich-, aufwärts zerstreut borstig, oben nebst Kopfstand (zuletzt locker doldig, stark übergipfelig) zerstreut behaart und kaum mässig kurzdrüsig. Hülle klein, ziemlich reichflockig, -drüsig und -behaart; Schuppen breitlich, schwarz, grünrandig. Blätter lanzettlich, beiderseits reichlich kurzborstig, oberseits kaum-, unten spärlich bis mässig flockig. Läufer schlank, borstig, ziemlich langblättrig.

Sachsen: Weesenstein im Müglitztal 150 m! Böhmen: Aussig!

Ua. *austrosaxonicum* Missbach! u. Zahn in Zahn HE. Nr. 370 (1913).

41. **Vagnerianum**²⁾. 4—5 dm, ca. 16köpfig, doldig-rispig; Akladium 1 bis 2 cm. Blätter breit lanzettlich, ziemlich reichborstlich (—5 mm). Haare sonst überall ziemlich reichlich, hell, am Stengel abstehend (3 mm). Kopfstiele weissfilzig. Drüsen zerstreut, am Stengel 0. Läufer sehr lang, dünn, ihre Blätter ziemlich ansehnlich. Ist *Bawhini-eusabinum*.

Ermine-Balkan: Monastirkij (Váner It. Or. II. Nr. 112 [1893] als *H. sarmentosum*).

Ua. *Vagnerianum* Zahn in Engl. a. a. O. 1505 (1923).

Hierher die Ua. **Bokschevicanum** u. **viridantiforme** Maly! u. Zahn in Glas. muz. Saraj. 11 (1929) = *Cattarense* > *cymosum*, vom Berg Bokševica 1000 m bei Ostrožac (Hercegovina)!

42. **radiocauloides.** 45—50 cm, sehr reichflockig, mässig bis ziemlich reichlich steifhaarig (0,5—1 mm), oben dunkelhaarig und etwas drüsig. Kopfstand gedrängt doldig ca. 20köpfig, graufilzig, schwach behaart und kaum mässig drüsig. Hülle 6—7 mm, zerstreut drüsig und flockig, bis ziemlich reichlich kurz-hellhaarig; Schuppen \pm schmal, spitz, \pm dunkel. Blätter (spatelig-)lanzettlich bis schmaler, kaum mässig (Rand stärker) behaart (0,5—1 mm), beiderseits (unten ziemlich reich-) flockig, am Stengel 2—3, obere schmal, drüsig. Läufer dünn, reichflockig, ziemlich reichlich kurzhaarig, ihre Blättchen ziemlich lang und schmal. Wohl *radiocaulis-cymosum*.

¹⁾ Von laete (Adverb von laetus), freudig, und viridis, grün.

²⁾ Váner (Wagner); s. III. 352 Fussn. 1.

Böhmen: In der Sale bei Weiden im Bez. Kaaden (Kunz)!

Ua. *radiocauloides* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

43. *lissocymigerum*¹⁾. Ca. 4 dm, dünn, oben reichflockig, sehr spärlich behaart, locker doldig 10—25köpfig; Kopfstand (grau) und Hülle (6—7 mm, dunkel, mässig flockig) mässig bis fast ziemlich reichlich behaart, aber sehr armdrüsig. Schuppen ± schmal, ± spitz. Blüten kurz, Blätter ziemlich klein, gezähnt, länglich bis lanzettlich, stumpf bis ± spitz, höchstens am Rande mit vereinzelt kurzen Haaren, oberseits nicht- oder arm-, unten zerstreut bis ziemlich reichflockig, am Stengel 2—3 (obere mit Drüsen). Läufer dünn, sehr kleinblättrig, oft ± unterirdisch. Dem *H. cymigerum* ähnlich.

N.-Oesterreich: Zwischen Weissenkirchen und Dürrenstein!

Ua. *lissocymigerum* Vetter! u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

D. Haare der Hülle reichlich. (Aussere Blätter länglich oder spatelig, stumpf).

44. *eu-umbelliferum*²⁾. 5—8 dm, doldig 25—40köpfig. Haare an den Stengelteilen oben zerstreut und etwas dunkel, abwärts vermindert, auf den Blättern zerstreut, 2—3 mm. Drüsen spärlich bis ziemlich reichlich. Läufer lang, dünn. Blätter nur unten armflockig, äussere spatelig-stumpf und Hülle armflockig (*a. genuinum*), oder schmaler und spitzlich, dabei Hülle reichflockig (*b. subumbelliferum*); oder wie *b.*, aber Blätter ziemlich reichborstig (*c. gypsicola* Blocki ÖBZ. 296 [1888]); oder wie *a.*, aber Schuppen und Brakten hell und stark hellrandig (*d. pinetorum* Bl. in sched.! = *arenicola* Bl. in ÖBZ. 297 [1888]. Nicht Godet). — Hülle und Stengelteile fast reichdrüsig, Stengel dicklich, überall ziemlich reichlich kurzborstig (*e. subsetuliferum* Zahn). — Hülle und Kopfstand (doldig) nur mässig bis ziemlich reichflockig (*f. subfloccosum* Zahn in MBL. 297 [1927]). — Kopfstand bis rispig, Drüsen kaum zerstreut, Stengel bis fast reich borstlich (2—3,5 mm); Läufer sehr lang, schlank, langblättrig (*g. pseudosarmentosum* Degen und Zahn a. a. O.). — Oder Behaarung überall ziemlich reichlich bis reichlich (—3 mm), am Stengel abstehend, hell auf dunklem Fuss; Drüsen 0 oder vereinzelt; Läufer dünn bis schlank (*h. Prappachense* Schack u. Zahn in A. u. G. Syn.).

Um Lemberg! Pest (bei Pilis-Szentiván *a, f* und *g*)! Fehér (*a, c*)! Hont! Borsod! Fünfkirchen! Banat: Svinica! Kroatien: Karlovac! Montenegro: Romanova Livada (*b*)! Häufig in N.-Oesterreich (Wienerwald! Hadersdorf! Bruck a. L.! Spitz u. Retz a. D.! F. Sch. HN. ns. Nr. 2019^{ter} z. T.: Kalksburg usw.! bis ins Burgenland!). O.-Oesterreich: Steyer! Mähren: Znaim (*b*)! Brünn! Böhmen z. B. Kaaden, Auscha! Bayern: Tegernheim, Schney, Deggendorf! Maingebiet: Prappach! Lichtenfels! Staffelberg! Würzburg! Gamburg bei Wertheim! Rheingebiet: Durlach! Michelsberg bei Bruchsal (Zahn HE. Nr. 20)! Weinheim! Bergen bei Frankfurt. Deidesheim! (*P. praealta* v. *collina stolonifera* Sch.-Bip. Cich. Nr. 45)! Wiesbaden, Alzey, Mainz (Ziz)! Bingen! Koblenz! Ober-Hammerstein! Brohl (Wirtgen Nr. 501. 911 als *H. cymosum*)! Hönningen! Sayn! Thüringen: Kyffhäuser! Artern (Kappel)! Kösen! Jena! Ettersberg bei Weimar (auch *c*)! Iversgehofen bei Erfurt! Hersingen bei Nordhausen! Stolberg! Polen: Lublin (*Ganeschin*)! — *c*: Galizien: Miodobory! Dohlenberg bei Kahla in Thüringen (Bornmüller)! — *d*: Lemberg! — *e*: Mating bei Regensburg (Harz)! — *h*: Zwischen der Hohen Warte und der Strasse Königsberg—Hassfurt in Franken (Schack)!

Ua. *eu-umbelliferum* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1506 (1923). Ua. *umbelliferum* N. P. I. 738. *H. fragillimum* Bl.! in ABZ. 175 (1896) z. T. und *H. incanescens* Bl.! (mit unten reichflockigen Blättern) in ÖBZ. 297 (1888) ohne Beschr. *H. panonicum* Ua. *transrhenanum* Zahn in ABZ. 139 (1899).

45. *pseudo-Vaillantii*. 3—5 dm, doldig-rispig 12—15köpfig. Drüsen der Hülle spärlich, an Kopfstielen und Stengel oben zerstreut. Haare zerstreut, auf den Blättern mässig (—2,5 mm), diese oberseits flockig. Läufer bis schlank, grau, reichhaarig.

¹⁾ Von λισός, glatt, und cymigerum, eine Scheidolde tragend.

²⁾ Von umbella, Dolde, und fero, tragen.

Bayern: Ravensburg bei Veitshöchheim (?). Tirol: Lienz; Arzbach bei Lutttach 1100 m (Treffer)! Kärnten: Gailtal, Müllnern! Villach! Ossiach! Begunšica! Ungarn: Berg Oszoly bei Pomáz in Pest (v. Degen)!

Ua. *pseudo-Vaillantii* Zahn nach v. Benz in ÖBZ. 244 (1904). H. Schw. 122 (1906) Anm. Ssp. *Vaillantii* N. P. I. 737 (1885). Nicht Tausch (1828). *H. radiocaule* ♀. *pseudo-Vaillantii* Hayek Fl. Steierm. II. 756 (1914).

46. *Acroceraunicum*¹⁾. Stengel 3—4 dm, dünn, zerstreut behaart, (oft geknäuel-) doldig, 5—10 köpfig. Hülle und Kopfstiele reichhaarig, sehr kleindrüsig. Läufer sehr dünn, sehr lang, wie die Blätter reichlich langhaarig.

Albanien: Berg Kiore (*Acrocera unia*) (Baldacci Iter Alb. Nr. 80 [1892])!

Ua. *acroceraunicum* Zahn in Engl. a. a. O. 1507 (1923).

47. *melanánthelium*²⁾. Stengel dünn, mässig behaart, lockerrispig- oder doldig 8—15 köpfig, Aeste 1—4. Kopfstand und Hülle reichlich schwarzhaarig, sehr armdrüsig. Hülle 7—8 mm, schwarz, mässig flockig; Schuppen etwas breitlich, schmal grünlich gerandet. Blätter lanzettlich und schmaler, ± spitz, kurz-, oberseits meist nicht behaart und sehr arm-, unten zerstreut flockig; am Stengel 2. Läufer sehr dünn, lang, kleinblättrig. Grund der Pflanze reichhaarig.

Mähren: Maloméřic bei Brünn (Hruby)!

Ua. *melanánthelium* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

48. *subcymosiförme*. 56 cm, fast geknäuel-doldig 30—35 köpfig. Haare 0,5—1 mm, oben zerstreut, dunkel, unten reichlich, auf den (oft sehr langen) Blättern ziemlich reichlich. Drüsen fast zerstreut, winzig, an den weissfilzigen Kopfstielen fast 0. Blätter beiderseits bis mässig flockig. Läufer verlängert, ziemlich grossblättrig oder oft unterirdisch und dünn; bisweilen lang (über 2 dm), schlank, sehr reichhaarig, langblättrig (*b. strictistoloniferum* Zahn in A. u. G. Syn. XII: Blätter ziemlich reich-, unten reich feinhaarig, am Nerv fast grauflockig). Hülle oft weniger behaart.

Lemberg: Brzuchowice! Ungarn: Fehér! Pest! Pressburg! Berg Mecsek bei Fünfkirchen! Burgenland: Berge bei Winden! Goys! Breitenbrunn! Purbach (Korb)! Brünn! Znaim (Zahn HE. Nr. 729)! Steiermark: Neumarkt! Murau! Triebendorf! Böhmen: Eisberg bei Leitmeritz! Weiden bei Kaaden (Kunz)! Bayern: Tegernheim, Keilstein, Velburg (nach Vollmann Fl. Bay. 803 [1914]). — *b.*: Szár in Fehér (Lengyel)! Boschuei bei Milleschau in Böhmen (Fiedler)!

Ua. *subcymosiförme* Zahn in Engl. a. a. O. 1507 (1923). Ssp. *cymosiförme* N. P. I. 736 (1885). Oborny H. Mähr. 125. Nicht Froel. in DC. Prod. VII. 207 (1838). *H. radiocaule* α. *cymosiförme* Hayek Fl. Steierm. II. 756 (1914).

49. *pyncnomnóon*³⁾. Bis 75 cm, doldig-rispig 20—40 köpfig. Blattoberseite flockenlos. Hülle schwärzlich. Läufer lang, dünn. Robust. Sonst wie vor.

Lemberg! Berg Maxymec in der Bukowina! Szepes: Magura (Woloszczak)!

Ua. *pyncnomnóon* Rehm. in Verh. ZBG. Wien XLVII. 308 (1897). *H. incanescens*, *Woloszczakii*, *Ciesielskii* u. *arenicola* Błocki (in ÖBZ. 297 [1888] ohne Beschr. u.) Exs. z. T.! *H. pseudoglomeratum* Bl. nach Wol. in Spraw. fiz. XXII. 203 (1888) vom Berg Maxymec!

50. *pseudomagyariciförme*. 25—40 cm, bis ziemlich reichlich feinborstig (2—4 mm), doldig 8—15 (—20) köpfig; Kopfstand gedrängt, wie die Hülle (5—6 mm), dunkel, nur unten flockig) fast reichlich behaart (Haare ± dunkelfüssig, 2—2,5 mm) und fast nicht- oder spärlich drüsig. Schuppen schmal, aufwärts oft mit etwas zahlreichen Drüsen. Blätter ± breit- bis lineallanzettlich (äussere spatelig), oberseits nicht- oder armhaarig und -flockig, am Rand stärker borstig (2—3 mm), unten bis ziemlich reichflockig; am Stengel 1—2 (—3), drüsenlos. Läufer dünn, flockig, ziemlich reichhaarig (—3,5 mm), ziemlich schmalblättrig, oft fast alle aufsteigend und blühend, stengelartig.

¹⁾ Von Ἀκροεραύνια, dem ins Meer vorspringende Teile der der Küste entlang ziehenden Montes Ceraunii („Donnerhöhen“), jetzt Chimara-Gebirge genannt.

²⁾ Von μέλας, schwarz, und ἀνθήλη, Blütenstand.

³⁾ Von πυκνός, dicht, und μνόος, Flaum.

Ungarn: Berg Halyagos usw. bei Szár (v. Degen)!

Ua. *pseudomagyariciforme* Lengyel! u. Zahn in MBL. 298 (1927).

E. Haare der Hülle sehr reichlich. (Blätter meist lanzettlich und schmaler.)

51. **Budaianum**¹⁾. 5—8 dm, lockerddig bis ganz rispig 15—40 köpfig. Akladium 8—12 (—20) mm. Hülle 5—6 (—7) mm. Haare am Stengel (oben dunkel) und auf den Blättern mässig, 2—3 mm (*f. subpilosum*) oder \pm reichlich (*f. pilosius*); Hülle oft weniger behaart aber reicher flockig (*f. umbelliferiforme* Oborny u. Zahn H. Eur. Nr. 437! Sched. V. 12 [1910] u. Petrak Nr. 1287!). Blätter beiderseits flockig, am Stengel 3—4. Drüsen spärlich bis mässig. Läufer lang, \pm dünn.

O.-Oesterreich: Ried! Um Wien (H. Naeg. Nr. 278: Mödling! 192 u. 283: Potzleinsdorf! F. Sch. HN. ns. Nr. 2019^{ter} z. T.: Kalksburg!) Brünn! Zeilerberg bei Winden! Znaim (Zahn HE. Nr. 628. Petrak Nr. 1176!) usw. Hont: Bakabánya (Kupčok)! Borsod: Bükkegység (Budai)! Berg Mecsek bei Fünfkirchen (Maly)! Stars pl. in Bulgarien (Neičeff)! Böhmen: am Eisberg zwischen Kamaik und Plutzen bei Leitmeritz (E. Korb)! Atschau (Kunz)! Nord-Bayern: Tegernheim! Regendorf (Vollmann Fl. Bay. 803). — *b*: Znaim.

Ua. *Budaianum* Zahn in Engl. a. a. O. 1507 (1923). Ssp. *Neilreichii* N. P. I. 738. Oborny 128. Nicht Neilreich.

52. **lasiocaulon**²⁾. 20—35 cm, geknäueltdig 4—6 köpfig. Haare bis 2,5 mm, überall sehr reichlich, an den Blättern bis mässig. Drüsen nur am Stengel oben vereinzelt. Läufer sehr dünn.

Wien z. B. Ernstbrunn! Heves: Csaba (Budai)!

Ua. *lasiocaulon* N. P. I. 741.

53. **comocymosum**. 50—65 cm, geknäueltdig 15—25 köpfig. Haare (2—3 mm) oben dunkel, an den Kopfstielen reichlich, am Stengel mässig, schwarz, ganz unten heller, zerstreut, am Blattrand zerstreut. Drüsen nur an den Schuppenspitzen spärlich.

Nieder-Oesterreich: Znaim: Leskatal. Pest: Janoshegy!

Ua. *comocymosum* N. P. I. 741. Oborny 127.

54. **Atticum**³⁾. Stengel schlank bis dünn, haarlos oder oben und unten mit spärlichen Borsten, am Grund oft stärker behaart, oft flockenlos, 32—55 cm hoch, dddig (-rispig) 5—25 köpfig. Hülle bis sehr reichlich dunkelhaarig (2—3 mm), fast flockenlos, oder Haare heller. Kopfstiele zerstreut behaart, oben filzig, abwärts rasch armflockig. Blätter lanzettlich, spitz, reichborstig (4—6 mm), nur unterseits armflockig, äussere bis länglichspatelig und stumpf. Drüsen nur an der Hülle sehr spärlich. Läufer verlängert, ziemlich dünn, ziemlich reichborstig, oft köpfentragend, oft nicht entwickelt (daher die Ua. von N. P. zu *H. calodon* gestellt). Ist *Bauhini* > *Heldreichianum*!

Griechenland: Berg Parnes (Heldreich Nr. 46 u. Nr. 1655 z. T.)! Kithäron! Kyllene (Orphanides Nr. 676)! Pentelikon (Sartori)! Taygetus (Psarides)! Styxschlucht am Chelmos 1700 m! Berg Panachaicon ob Patras! Pindus: Bergplateau Neuropolis beim Kloster Koróna (Haussknecht)!

Ua. *Atticum* (Nym.) N. P. I. 743 unter *H. calodon* (1885). Nym. Consp. III. 452 unter *Sabinum* (1881). *H. Bauhini* Boiss. Fl. Orient. suppl. 326 z. T. (1888). Halacsy Consp. fl. Graec. II. 236 (1902). *H. panachaicum* u. *sabinum* \times *Bauhini* Hal. a. a. O. 235. *H. Heldreichianum* \times *praealtum* Hausskn. Symb. fl. Graec. 135 (1893—1897).

¹⁾ Nach Josef Budai, Obergymnasiallehrer i. R. in Miskolcz, * am 25. Nov. 1851 in Bodos (Komit. Háromszék in Transsilvanien). Erforschte das Komitat Borsod und besonders das Bükkegebirge.

²⁾ Von λάσιος, rauhaarig, und καυλός, Stengel.

³⁾ In Attika vorkommend.

55. **sabinifólium**. Wie *Ua. eusabinum*, aber Läufer verlängert, schlank, mit mittelgrossen Blättchen, Blätter weniger flockig, Kopfstand abwärts rispig.

Abruzzen: Monte Morrone (Sardagna)!

Ua. sabinifolium Zahn in Engl. a. a. O. 1508 (1923). — *H. Bauhini* var. *trichocalycinum* A.-T. u. Belli in Fiori u. Paol. Fl. Ital. 434.

(Sonst Russland. Balkanhalbinsel. Abruzzen.)

|*

144. **H. pseudomagyaricum = Bauhini — piloselloides — cymosum**. Wie *Zizianum* oder *Tauschii*, aber mit Nebienstengeln und (oft zahlreichen) bogig aufsteigenden oder läuferartigen, \pm dünnen Flagellen (kopftragenden Läufern).

Mit *H. Zizianum* und *H. Tauschii* zerstreut; besonders im Rhein- gebiet beobachtet. Bl. Mai — Juni.

H. pseudomagyaricum Zahn nach Tout. in Jahrb. Nass. V. Ntk. LXXIV. 41 (1922). — *H. Zizianum — magyaricum* oder *florentinum — Tauschii* Zahn nach Tout. a. a. O. 44 Anm. 50. — *H. pseudomag. = cymosum — Bauhini — florentinum* Zahn in Engl. a. a. O. 1508 (1923). — *H. fallax — magyaricum* Tout. a. a. O. 41 (nicht Zahn!). — *H. pseudozizianum* Tout. a. a. O. 33 z. T. (1922). — *H. pseudumbelliferum = Zizianum — Bauhini* u. *H. pseudopraealtum = umbelliferum* \times *florentinum* Tout. in Ber. Bayr. B. G. XVIII. 43—44 (1925).

A. **H. pseudumbelliferum = Zizianum — Bauhini**. Entsprechend dem grösseren Einfluss von *H. Bauhini* mit langen, läuferartigen, dünnen Flagellen oder mit wirklichen Läufern.

H. pseudomagyaricum A. *H. pseudumbelliferum = Zizianum — Bauhini* (Tout. a. a. O.) Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

1. **bauhinigenes**. Wie *eu-umbelliferum*, Behaarung und Beflockung geringer, Läufer am Ende aufsteigend und köpfchenträgend. Blätter länglich-lanzettlich bis lanzettlich, stumpf bis spitz, arm-, am Rand zerstreut borstig, unten flockig; am Stengel 2—3. Kopfstand weissgrau. Drüsen mässig bis ziemlich zahlreich. Hülle reichflockig, zerstreut behaart.

Baden: Durlach! Grötzingen! Nussloch! Leimen! Wiesbaden. Kalkhänge ob Loberschütz bei Jena!

Ua. *bauhinig*. Tout. a. a. O. LXXIV. 34 (1922) unter *H. pseudozizianum* Tout.; a. a. O. S. 41 unter *H. pseudomagyaricum* Zahn; in Mitt. Bay. B. G. XVIII. 43 (1925); überall ohne Beschreibung.

Anm. Die Ua. *hispidissimigenes* Tout. in Mitt. Bay. B. G. XVIII. 44 (1925) gehört wegen ihrer langen, dünnen, echten Läufer zu *H. Bauhini*.

2. **acroscladiifórme** (Käser in Ber. Schweiz. B. G. XXIV/XXV. 251 [1916]) ist dem *H. Tauschii* Ua. *acroscladium* ähnlich.

Schweiz: Auf der Breite bei Stein a. Rh. (Käser).

B. **H. pseudopraealtum = Tauschii — piloselloides**. Entsprechend dem grösseren Einfluss von *H. piloselloides* (*Ua. praealtum*) mit Flagellen oder mit kurzen, schlanken, oft \pm grossblättrigen, läuferartigen Flagellen oder mit gestielten Rosetten.

H. pseudomagyaricum B. *H. pseudopraealtum* (Tout. a. a. O. 43—44) Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

1. **eu-pseudopraealtum.** Wie *Ua. praealtum*, aber oben reich dunkelhaarig und nur spärlich bis mässig dunkeldrüsiger, Stengelblätter unterseits, Grundblätter am Rückennerv flockig. Endblättchen der gestielten Rosetten reichhaarig, unten grau.

a. **dubiosum.** Wie oben. Gestielte Rosetten. — Kissingen.

b. **genuinum.** Oben etwas weniger behaart, mehr drüsiger. Flagellen kurz oder etwas verlängert, grossblättrig. — Baden: Grötzingen, Michelsberg bei Untergrombach.

c. **pilosus.** Oben reicher behaart, fast drüsenlos; Blattunterseite stärker flockig. — Früher bei der Klostermühle unweit Wiesbaden.

Ua. eu-pseudopraealt. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). Ssp. *pseudopraealt.* Tout. in Ber. Bayr. B. G. XVIII. 44 (1925).

145. **H. fallacinum**¹⁾ = **Tauschii** ≥ **pilosella**. Unterscheidet sich von *H. anchusoides* durch lange bis sehr lange, dickliche bis schlanke Ausläufer mit etwas entfernten, ziemlich kleinen, langsam an Grösse abnehmenden Blättern.

Als künstliche Hybride (stylös und ♀) von C. H. Ostenfeld aus *Ua. subexcellentis* Zahn und *H. pilosella* erzeugt (S. Ostenfeld und Rosenb. *Experim. and Cytolog. Studies in the Hieracia* in Bot. Tidsskr. XXVII. 3. S. 242 Taf. I. Fig. 5 [1906]).

Nordostschweiz. Rheingebiet. Bayern. Mainland. Thüringen. N.-Oesterreich. Böhmen. Südtirol. Galizien. Bl. Mai—Juni.

H. fallacinum F. Sch. HN. Nr. 690 und Arch. Fl. Fr. Allem. I. 56 (1842). Fl. Pfalz 277 (1845). Arch. fl. Fr. All. II. 177 (1850). Gr. G. Fl. Fr. II. 347 (1850). Rouy 257 z. T. Zahn H. Schw. 171. 543 (1906). — *H. germanicum* und *florentinum-cymosum-Pilosella* N. P. I. 728. 839. — *Pilos. fallacina* Sch.-Bip. Cassin. 44 (1866). — *H. cinereum* Döll. Rhein. Fl. 524 (1843). — *H. pilosella-praealto-praealtum* Sch.-Bip. nach F. Sch. Arch. fl. Fr. All. I. 56. — *H. pilosella-fallax* F. Sch. Fl. Pfalz 277 (1845). Arch. l. c. 177 (1850). — *H. fallax* F. Sch. Arch. fl. II. 281 (1858). — *H. Zizianum-pilosella* Zahn in Engl. a. a. O. 1496 (1923). — *H. Prantlii* und *Tauschii* > *pilosella* Zahn a. a. O. 1508. — *H. hyperdoxum* und *umbelliferum* × *Pilosella* Sagorski (1893) in Dörfler Sched. Herb. norm. XXXII. 59 (1897); Zahn in Hall.-Wohlf. Koch Syn. 3. II. S. 1755 (1901). — *H. hyperdoxiforme* Tout. in Mitt. Bayr. B. G. XVIII. 40 (1925) in Anm. — *H. fallaci-Pilosella* F. Sch. Arch. fl. I. 8 (1854). — *H. bifurcum* γ. *fallacinum* Döll. Fl. Bad. II. 1865 (1859). — *H. brachiatum* Fr. Symb. 11 z. T. Epicr. 16 z. T. — *H. colinum* β. *melachaetum* Griseb. Comm. 10 z. T. — *Pilosella officinarum-praealta* Sz. Sz. in Flora 432 (1862) z. T.

§ Hülle (8—9 mm) haarlos, selten mit einzelnen Haaren.

1. **fissicaule.** 3—5 dm, gabelig wenigköpfig, nur unten armhaarig. Blätter ± längl. bis lanzettlich, stumpf bis spitz, ± reichlich dickborstig (2—5 mm), unten

¹⁾ *fallacinum* (von *fallax* stammend), *fallax*-artig, eigentlich täuschend.

grau. Läufer schlank. Drüsen ziemlich reichlich. Hülle und Schuppenrand grau, bisweilen mit einzelnen Haaren (*b. pseudalsaticum* Tout. a. a. O. LXXIV. 28 in Ann.).

Rheinland: Sinzig, Bingen, Dotzheim bei Wiesbaden (Touton)! Gamburg bei Wertheim! Zeilberg 450 m! Thüringen: Leuchtenburg (Bornmüller), mit rotstreifigen Blüten! Pfalz: Deidesheim, Gimmeldingen! Elsass: Weissenburg (F. Sch. HN. Nr. 896)! Mähren: Schreibwald bei Brünn.

Ua. *fissicaule* (N. P. I. 730 u. Oborny H. Mähr. 131 als var.) Zahn in Engl. a. a. O. 1496 (1923). *Pilosella officinarum-Auricula* F. Sch. a. a. O. *H. pilosella-praealta* und *bitense* z. T. F. Sch. Fl. Pfalz 276. Gr. G. Fl. Fr. II. 346 z. T. *H. pedunculatum* β . *bitense* Rouy 257.

2. **percrassiceps**. 35—45 cm, bis dicklich, arm-, unten mässig- bis ziemlich reichlich dünnborstig (2—3 mm), flockig, weit herab drüsig, gedrängt doldig oder abwärts rispig 5—8köpfig; Akladium 12 mm; Aeste 3—5, schlank, grau, wie die filzigen Kopfstiele und die Hülle (6—8,5 mm, dick, kugelig) reichdrüsig und selten mit einzelnen Haaren. Schuppen etwas breitlich, spitz, dunkel, etwas flockig, stark grünrandig, zahlreich, Brakteen sehr stark hellrandig oder weisslich. Blätter breit lanzettlich-spatelig bis lanzettlich, gezähnt, oberseits kahl und bis spärlich, am Rande stärker steifhaarig (2—5 mm), unten arm- bis reich- (oberseits kaum) flockig; am Stengel 1—3. Läufer zahlreich, schlank, oft sehr lang, \pm reichlich behaart (1,5—2 mm), mit schmal-lanzettlichen Blättchen.

N.-Oesterreich: Wiese an der Tiergartenmauer bei Weidlingau!

Ua. *percrassiceps* Vetter! u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

3. **vulsum**¹⁾. 3—4 dm, halbdoldig 6—18köpfig; Akladium 8—12 mm. Blätter lanzettlich, spitz, kaum zerstreut borstig (2—3 mm), oberseits zerstreut-, unten bis grauflockig. Läufer dicklich, lang.

Mariaschein in Böhmen. Rheinland: Bingerbrück, Sinzig? (Ssp. *pseudogermanicum* Tout. Jahrb. Nass. V. Natk. LXXIV. S. 29 z. T. [1922]).

Ua. *vulsum* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1497 (1923). Ssp. *fallacinum* 2. *calviceps* N. P. I. 731.

4. **Groetzingenense**. 50—65 cm, lockerrispig 10—26köpfig; Akladium 2 bis 3 cm. Blätter lanzettlich, zerstreut borstig (2—4 mm), unten bis mässig flockig, am Stengel 2—3. Hülle 6,5—7 mm, schwärzlich, fast haarlos. Drüsen sehr reichlich, ziemlich lang. Stengel oben zerstreut drüsig und dunkelhaarig, unten ziemlich reichlich hellhaarig (2—3 mm). Läufer sehr lang, bis schlank. Ist *Prantlii* > *pilosella*.

Baden: Grötzingen Patronenfabrik (Zahn HE. Nr. 16. Fl. Rhenan. exs. Nr. 36)! Nassau: Layenkopf bei Dotzheim (Touton)!

Ua. *groetzingenense* Zahn in ABZ. 91 (1899) unter *H. leptophyton*.

§§ Hülle behaart. (Kopfstand grenzlos, oben oft doldig.)

5. **Prantlii**²⁾. 60—75 cm, dick, langstrahlig-grossdoldig; Aeste 9—15, sehr stark übergipfelig, untere sehr entfernt; Köpfe 50—100; Hülle 8—9 mm. Blätter lanzettlich, mässig behaart und kaum mässig-, oberseits fast nicht flockig, am Stengel 5—7. Haare 1—2,5 mm, an den schmalen, stumpfen Schuppen mässig, an den Kopfstielen kaum spärlich, am Stengel oben fast 0, unten reichlich.

Böhmen: Kaaden (Kunz)! Würzburg! Zeil und Karlstein a. Main (Harz, Ade)! Veitshöchheim! Pfalz: Nierstein! Heidesheim? Baden: Grötzingen (Zahn HE. Nr. 18. Fl. Rhen. exs. Nr. 37)!

Ua. *Prantlii* N. P. I. 730.

6. **setitectum**. Stengel schlank bis dick, reichborstig (3—5 mm), bis zur Mitte zerstreut drüsig und flockig, oben reichflockig und mässig drüsig, unter der Mitte 2—3blättrig, sehr lockerrispig 20—40köpfig, Akladium bis 15 mm, Aeste bis 8, untere

¹⁾ Von *vulsus*, haarlos.

²⁾ Nach Prof. Dr. K. Prantl (1849—1893), zuletzt Prof. der Bot. u. Direktor des Botanischen Gartens in Breslau, bekannt durch seine Exk.-Fl. von Bayern.

entfernt, schlank, graulich, wie die Kopfstiele mässig bis ziemlich reichdrüsig und -behaart. Hülle 7—8 mm, ziemlich reichhaarig, mässig drüsig, zerstreut, unten stärker flockig; Schuppen ziemlich schmal, dunkel, breit weisslichgrün gerandet wie die Brakteen. Blätter breit lanzettlich, spitz (äusserste bis spatelig und stumpf, oft vertrocknet), oberseits nicht oder zerstreut, an Rand und Rückennerv bis reichborstig, nur unterseits am Rückennerv, jüngere auf der Fläche etwas flockig. Läufer schlank, verlängert, ziemlich breitblättrig, sehr reichborstig, bis reichflockig, am Grund rotviolett. Ist *Bauhini-Alsaticum*.

Bayern: Tegernheim (Harz)!

Ua. *setitectum* Harz u. Zahn in Engl. a. a. O. 1508 (1923).

7. **Austriae**. 15—25 cm, reich hellhaarig, reichflockig, 3—7 köpfig; Akladium 10—45 mm; Aeste 2—3, schlank; Kopfstand grau, wie die Hülle (9—10 mm, kugelig, mässig flockig) spärlich drüsig (*a. normale*) und reich- bis sehr reich hell- oder etwas dunkelhaarig (Haare schwarzfüssig, 3—4 mm). Schuppen breitlich, dunkel, spitz, am hellen Rand flockelos. Blüten ungestreift. Blätter lanzettlich, stumpf bis spitzlich, ± lang (äussere mehr spatelig), sehr zerstreut, am Rand gegen die Basis reichlicher behaart, nur unten sehr reichflockig bis graugrün. Läufer schlank bis ziemlich dünn, grau, reich-, gegen das Ende sehr reichhaarig, kleinblättrig. Drüsen an Hülle und Kopfstand bis ziemlich reichlich (*b. glandulosus*), dabei gabelig 2 köpfig (*b. furcatum*). — Dem *Alsaticum* ähnlich; ist *euumbelliferum-trichophorum* (*pilosella*).

N.-Oesterreich: zwischen Ulrichskirchen und Würmitz!

Ua. *Austriae* Rechinger! u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — Ssp. *pseud-alsaticum* Zahn in Herb. Rechinger!

8. **Alsaticum**¹⁾. 3—5 dm, dicklich, sehr lockerrispig 3—10 (—15) köpfig; Akladium 1—8 cm. Blätter (äussere elliptisch bis länglich und stumpf) oberseits flockelos und ± dickborstig (3—5 mm), unten bis reichflockig. Haare der Hülle sehr reichlich, oft ± dunkel, sonst reichlich, 2—5 mm (*f. holotrichum* N. P.) oder weniger zahlreich, 1—3 mm (*2. mesosilon* N. P.) oder auf den Blättern wenig zahlreich bis fast 0 (*3. subfissicaule* Zahn in A. u. G. Syn. XII: Köpfe 1—5, Akladium $\frac{2}{10}$ — $\frac{2}{3}$ des Stengels); oder überall viel geringer und kürzer, an der Hülle 0,5 mm, an den Kopfstielen zerstreut, am Stengel fast 0 (*4. calvescens* Tout. a. a. O. LXXVI. 54 [1924]). Drüsen mässig bis (bei 2) ziemlich reichlich.

a. **genuinum** (Zahn in A. u. G. Syn. XII). Wie oben.

Nordostschweiz: Buchberg bei Rheineck (Sulger)! Baden: Weinheim! Michelsberg bei Untergrombach! Elsass u. Pfalz: Axtwurf ob Neustadt (Gross)! Deidesheim (F. Sch. u. Wint. HN. Nr. 89 z. T.! H. Naeg. Nr. 46! F. Sch. HN. Nr. 311^{bis}!). Reichshofen, Dorlisheim, Wasselnheim! Neuweiler → Lützelstein! Weissenburg! Mainz bis Bingen auch a! Wiesbaden, Dotzheim! Ehrenbreitstein (Wirtgen)! Moseltal, Fort Hübeling bei Koblenz! Thüringen: Leuchtenburg! Bahndamm westlich Tröbsdorf! Anhalt: Rosslau → Tornau, Zerbst, Jütrichau (Zobel)! Posen (Ritschl)! Bayern: Donaustauf! Regensburg, Tegernheim! Madinger Berge, Schauernheim. Franken: Königsberg (auch a 3)! Prappach (Schack)! Hassfurt, Zeil a. M.! Böhmen: Pokratik (Petrak Nr. 987)! — 2: Battertfels bei Baden-Baden (Dursch)! usw.

Ua. *Alsaticum* (*a. genuinum*) N. P. I. 730. Oborny 130. *H. praealto-Pilosella* F. Sch. in Flora 34 (1861). *H. praealtum* γ. *hirsutum* F. Sch. Arch. I. 13. *H. acutifolium* Griseb. Comm. 6 z. T. und in Sched.!

b. *holotrichodes* (Zahn in Engl. a. a. O. 1497). 6 dm, bis 20 köpfig; Akladium 2 cm. Blätter bis armborstig. Haare sonst ziemlich reichlich und lang. Drüsen 0 bis sehr spärlich. Ist *Rhenovallis-pilosella*.

Elsass: Weissenburg (F. Sch. HN. Nr. 311^{bis} z. T.)!

c. *Valdelievrei*²⁾ (Murr in Progr. Ob.-Realsch. Innsbr. 53 [1891]. *H. bifurcum* ssp. *pachycladum* Dürnb. in Zeitschr. Ferdin. Innsbr. III. 191 [1893]. S. DT. u. S. 783). Akladium viel länger. Ist *Austrotirolense-pilosella*.

¹⁾ Von Alsatia, Elsass.

²⁾ Nach A. Val de Lièvre (1816—1885), Oberfinanzrat in Innsbruck, schrieb über die Flora von Innsbruck und Trient.

Trient: Dosso di Vela! Kalisberg! Barbaraner Schlucht (V. de Lievre)!

d. stolonicaule (Zahn in Engl. a. a. O. 1497). Behaarung überall reichlich bis sehr reichlich (3—5 mm). Drüsen mässig bis ziemlich reichlich, kurz. Stengel mit 1—2 Läufern (aus Stengelmitte und tiefer).

Thüringen: Leuchtenburg und Dohlenberg bei Kahla (Bornmüller)!

e. subhispidissimum (Zahn in A. u. G. Syn. XII = *H. leptophyton* ssp. *subhispidissimum* Tout. in Ber. Bayr. BG. XVIII. 38 [1925]). Akladium 17 mm, Köpfe 4—5, Behaarung weicher, wagrecht abstehend, Drüsen vereinzelt bis zerstreut, sonst wie a.

Bayern: Kissingen: Bahndamm bei Ballinghain (Touton).

f. pseudotigrinum (Tout. als ssp. in Mitt. Bayr. BG. XVIII. 40 [1925]). Drüsen an Hülle und Kopfstielen ziemlich reichlich, lang, Haare spärlich, Blätter lanzettlich, oberseits sehr arm-, unten bis grauflockig. Köpfe 4, Akladium 45 mm.

Bayern: Kissingen: Staffels.

g. pseudalsaticum (als ssp. von *H. hyperdoxum* und als ssp. *alsaticum* var. *bauhinistolonum* Tout. a. a. O. 415 [1925]). Wie a 1, aber Behaarung oben etwas geringer, Drüsen zahlreicher, hell; Läufer kurz, sehr kleinblättrig.

Südosthänge am Staffels.

9. **Germanicum.** Hochgabelig-, oft langstrahlig-doldig 3—10köpfig, 3—4 dm, Akladium 2,5—7(—15, sogar bis 30) cm. Blätter lanzettlich und schmaler, meist nur unten bis reichflockig Schuppen breitlich, dunkel, etwas hellrandig. Haare der Hülle mässig oder spärlich, sonst mässig, dunkel, unten und auf den Blättern zerstreut (2 bis 4 mm). Drüsen der Hülle reichlich, sonst mässig bis spärlich. Läufer lang, schlank bis dünn.

Baden: Durlach! Pfalz: Wachenheim; Forst (Sch.-Bip. Cich. Nr. 35! als *Pilosella praealto-officinatum*. F. Sch. HN. Nr. 702 z. T.! Zahn HE. Nr. 227!). Gausalgesheimer Berg, Bingerbrück. Berge um Jena (M. Schultze)! Bayern: Deggenau bei Deggenorf! Tegernheim! Königsberg in Franken! Rhön: Elfershausen. Thüringen: Dohlenberg bei Kahla, Tröbsdorf bei Weimar (Bornmüller)! Mariaschein in Böhmen (Dichtl)! Znaim: Poppitzer Schlucht.

Ua. *germanicum* N. P. I. 730. Oborny 131. Hegi VI. 2. S. 1236. Fig. 881 a—e.

10. **eu-fallacinum.** Aehnlich, 25—40(—60) cm hoch; Akladium 8—12 mm; Kopfstand meist rispig 6—18(—25)köpfig. Schuppen breit grünrandig, ziemlich reichdrüsig, mässig schwarzhaarig. Sonst Haare zerstreut und dunkel (2—3 mm), auf oder nur an den Blättern mässig, borstig (4—6 mm). Kopfstiele anfangs weissfilzig, später grau, sehr armdrüsig. Blüten selten rotspitzig. Ist *Tauschii* > *pilosella*. — Läufer sehr lang und dicklich (a. normale N. P.) oder ziemlich lang und dünn, bisweilen stengelständig (b. *stenomastix* N. P.), oder Hülle klein, reichhaarig (c. *micranthum* N. P.); Hülle 9—10 mm, Behaarung der Stengelteile geringer (d. Ratisbonense Zahn nach Vollm. in Denkshr. K. bot. Ges. Regensb. IX. N. F. III. 86 [1905]). Oder Blüten röhrig und Stengelteile haarlos (e. *calvescens* Zahn in Engl. a. a. O. 1498); oder Blüten röhrig, Stengel behaart, unten ziemlich reichborstig, Hülle und Kopfstiele ziemlich drüsig (f. *setigeriforme* Zahn in Engl. a. a. O. 1498). Doldenstrahlen 3—5, sehr lang, am Ende verzweigt, Köpfe 10—16(—21), oft 1—2 Aeste entfernt, Stengel besonders unten wie die sehr langen, starren, grossblättrigen Läufer sehr langhaarig, 5—6 mm (g. *pseudofallacinoides* Tout. in Mitt. Bayr. BG. XVIII. 39 [1925]).

Elsass: Was-selheim! Zabern! Bitsch! Foutz: Neustadt bis Dürkheim! (H. Naeg. Nr. 179)! Baden: Bruchsal! Leimen (= g)! Friesenheimer Insel! Heidelberg und Weinheim (Bänitz Nr. 9468! Dörfler Nr. 3575)! Auerbach! Mainland (häufig mit f): Karlstadt, auch e (Ade)! Bergen! Königsberg! Prappach! Zeil! Hassfurt! Staffelsberg! Kemnater Berg! Kissingen (auch in Steinbrüchen westlich der Euersdorfer Strasse). Rhein: Bischofsheim! Budenheim, Kreuznach, Bingen, Dotzheim, Lurley (Touton)! Zwischen Plaidt und Ochtendung bei Andernach. Bayern: Donaustauf! Schnabelweiser Berge! Tegernheim (Fl. Bav. exs. Nr. 970 = d)! Hilpolstein bei Nürnberg 500 m (Schwarz)! Etterzhäusen, Langenprozelten. Rhön: Elfershausen! Thüringen: Bahndamm westl. Tröbsdorf (Bornmüller)! Jena: Dohlenstein! Hausberg! Kernberge (M. Schulze)! Weimar: Ettersberg (b)!

H. fallac. eu-fallacinum Zahn in A. u. G. Syn. XII (1922). *Ua. fallacinum* N. P. I. 731. *H. Bitense* F. Sch. a. a. O. z. T. Gr. G. Fl. Fr. II. 346 z. T. (nach der Beschreibung). *H. leptocladus* a. genuin. 1. *longipilum* N. P. I. 677 z. T. („Deidesheim“). ? *H. cymosiforme* Froel. in DC. Prod. VII. 207 (1838).

11. **tigrinum**¹⁾. 4—5 dm, dicklich, langstrahlig doldig-rispig 8—15(—25)-köpfig; Akladium 15—20(—80) mm. Blätter lang (äussere länglich und stumpf), zerstreut borstig, 1,5—3(—5) mm. Hülle 9,5—10 mm, Schuppen breitlich, stumpflich und spitzlich, an der Spitze schwarz und wie der Kopfstand reich dunkel- bis schwarzhaarig. Haare am Stengel ziemlich reichlich bis zerstreut (3—4 mm). Drüsen ziemlich reichlich. Läufer schlank, in Flagellen übergehend. Blüten bisweilen rotspitzig.

Pfalz: am Gebirgsrande bei Deidesheim! Aehnlich Sonnenberg und Spitzer Stein 255 m unweit Dotzheim bei Wiesbaden! Schlesien: Kleinburg bei Breslau (Fr. HE. Nr. 31* als *Pilosella praealto-Pilosella*)! Rosental → Karlowitz (Bänitz Nr. 4077)! Geiersberg! Bahndämme zwischen Tochlowitz und Rotkirch! Brechtelshof und Triebelwitz bei Jauer!

Ua. tigrinum N. P. I. 732. *H. Pilosella* × *praealtum* v. *rubroflagellis* Uechtr. a. a. O. Nr. 4077.

12. **Seebarnicum**. Bis 5 dm, schlank, ziemlich reichlich-, unten stärker hellhaarig (2,5—3,5 mm), flockig, oben etwas drüsig, 5—7(—10)köpfig; Akladium 3—4 cm; Aeste 2—3(—4), sehr entfernt; Kopfstiele schlank, grau, wie die Hülle (8—10 mm, dick eiförmig) mässig- bis ziemlich reichlich hellhaarig und zerstreut bis mässig kurzdrüsig. Schuppen breitlich, spitzlich, dunkel, bis mässig flockig, innere grünlich gerandet. Blätter spatelig bis lanzettlich, bisweilen (bis 15 : 1,5 cm) lang und ± spitz, beiderseits zerstreut bis mässig-, am Rand etwas stärker behaart (2—4 mm), unten schwach flockig, am Stengel 3, ± lang. Läufer ± dünn, lang, reichhaarig (2—4 mm), graulich, mit mittelgrössen, rasch dekrescierenden Blättchen, einer bis zwei stengelständig.

N.-Oesterreich: Lichtungen bei Seebarn nächst Kornneuburg!

Ua. Seebarnicum Korb! u. Zahn in Hegi VI. 2. S. 1242 (1929) und in A. u. G. Syn. XII (1929).

13. **meringophoroides**. 5—6 dm, mässig bis ziemlich reichlich (unten reich-) borstig (Haare 3—4 mm, aufrecht abstehend), oben reichflockig und zerstreut drüsig, bis unten etwas flockig und mit einzelnen Drüsen, sehr locker doldig oder abwärts rispig 8—25köpfig; Akladium 10—25 mm; Aeste 3—6, schlank. Kopfstiele (grau) und Hülle reich hellhaarig (Haare schwarzfüssig) und ziemlich reichdrüsig. Schuppen kaum etwas breitlich, ± spitz, dunkel, grünrandig, auf dem Rücken mässig-, unten stärker flockig. Blüten kurz. Blätter schmal- bis lineallanzettlich, ± spitz, oberseits sehr armflockig und zerstreut bis kaum mässig feinborstig (2—3 mm), unten mässig- bis reichflockig und wie am Rand stärker behaart; am Stengel 2—3, mit einzelnen Drüsen. Läufer 0 bis kurz und dünn, reichhaarig, langblättrig.

Thüringen: Westlich Tröbsdorf bei Weimar!

Ua. meringophoroides Bornmüller u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

14. **hyperdóxum**²⁾. 4—5 dm, lockerrispig (2—)5—7(—10)köpfig; Akladium 5—10 (sehr selten bis 35) mm. Blätter länglich-lanzettlich, mässig steifhaarig (2 bis 3 mm), oberseits arm-, unten sehr reichflockig, am Stengel 1—2(—3). Haare der (8—9 mm langen) Hülle mässig, dunkel, hellspitzig, sonst mässig-, unten zerstreut. Flocken reichlich. Drüsen ziemlich reichlich bis mässig. Blüten bisweilen rotspitzig. Ist *Saxonicum* > *pilosella*.

Thüringen: Dohlenstein bei Kahla und bei Schöndorf am Ettersberg bei Weimar (Bornmüller)! Sachsen: Glaucha bei Döbeln (Hofmann I. Nr. 21 [1895]. Dörfler Nr. 3159)! Proschütz bei Grossehain! Ahorn bei Coburg! Aehnlich in Steiermark: Prebl! und im Ehrental bei Klagenfurt! Langental in Siebenbürgen! Mähren: Znaim.

¹⁾ Von tigris, der Tiger (getigert: nach der Hüllenbehaarung).

²⁾ Von ὑπέρ, über, über das Mass hinaus, und δοκέω, glauben, vermuten, für gut halten: also von unvermuetetem Wert.

Bayern: Tegernheim (hier *acroscladium* > *pilosella*)! Keilstein, Bamberg, Unterhaid, Zapfendorf.

Ua. *hyperdoxum* (und *Pilosella* × *umbelliferum* Sag. [1893] a. A. und in Dörfler Sched. herb. norm. XXXII. 59 [1897]. Zahn in Koch Syn. 3. II. 1755. Oborny 133) Zahn in Engl. a. a. O. 1508 (1923).

15. **Rhenánium.** 35—55 cm, lockerrispig (3—)5—10(—15)köpfig; Akladium 15—40 mm. Hülle 8—9 mm. Aeussere Blätter obovat, innere breit lanzettlich, zerstreut steifhaarig (3—4 mm), nur unten bis mässig flockig, am Stengel 1—2. Haare etwas dunkel, schwarzfüssig, (wie die Drüsen) an den Stengelteilen zerstreut (2—4 mm). Flocken mässig. Läufer sehr lang, selten stengelständig. Ist *eu-umbelliferum* > *pilosella*.

Baden: Michelsberg bei Bruchsal (Dörfler Nr. 3568. Bänitz Nr. 8993! Zahn HE. Nr. 21)!

Ua. *rhenanum* Zahn in Mitt. Bad. bot. Ver. 353 (1896) unter *H. leptophyton* und in Dörf. Herb. norm. Sched. XXXVI. 187 (1898) u. in ABZ. 140 (1899).

16. **Doellianum**¹⁾. 4—6 dm, lockerrispig, langstrahlig-doldig oder hochgabelig 8—25 köpfig, graugrün; Akladium 2—8(—15) cm. Blätter spatelig und stumpflich bis lanzettlich, mässig- bis ziemlich reich steifhaarig (2—4 mm), nur unten reichflockig bis graugrün, am Stengel 2—4. Hülle 6—7 mm, ziemlich reichhaarig, ziemlich reichflockig. Kopfstiele und Stengel oben weissgrau, ziemlich reich- bis reichlich kurzdrüsig, zerstreut behaart, unten ziemlich reichhaarig. Läufer sehr zahlreich, dünn, lang, entfernt beblättert.

Steinbrüche südlich Bruchsal in Baden (Dörfler Nr. 3576, fälschlich unter Nr. 3569 als „*pachyloides*“ bezeichnet, d. h. die Pflanzen unter Nr. 3569 sind unter Nr. 3576 zu legen und umgekehrt! Bänitz Nr. 9898! Zahn HE. Nr. 17)!

Ua. *Doellianum* Zahn (als Art) in Dörfler Sched. Herb. norm. XXXVI. 191 (1898). ABZ. 140 (1899). Koch Syn. 3. II. 1757.

17. **subhyperdoxiforme.** 1,5—2,5(—3,5) dm, sehr lockerrispig-3—5(—8)-köpfig; Akladium 6—70 mm, Aeste 2—3, schief aufrecht, sehr entfernt. Hülle 7 bis 8 mm, grauflockig, zerstreut bis mässig kurzhaarig und (sehr kurz-)drüsig; Schuppen ziemlich schmal bis breitlich, spitz, ± hellrandig, am grünlichen Rand flockenlos. Blüten oft gegen die Spitze rötlich. Stengelteile grau- bis weissgraugrün, oben zerstreut und sehr kurz-, abwärts spärlich drüsig, mässig- (unten stärker) kurzhaarig (Haare überall hell). Blätter lanzettlich und schmaler, stumpflich bis spitzlich, oberseits zerstreut borstig und (innere) schwach flockig, am Rand und unterseits reicher behaart und unten reichflockig bis graugrün; am Stengel 1—2. Läufer lang, dünn, grauweiss, reichhaarig (2—2,5 mm), kleinblättrig, z. T. aufsteigend und köpfchentragend. Kopfstiele oben und Hüllensbasis weisslich-filzig.

Baden: Apfelberg bei Gamburg a. Tauber (A. Kneucker)!

Ua. *subhyperdoxiforme* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

18. **Blockianum**²⁾. Stengel 25—30 cm, grau, mässig steifhaarig, oben zerstreut drüsig, lockerrispig 7—10 köpfig. Akladium 5—15 mm. Kopfstand fast ziemlich reichlich drüsig und -steiflich behaart. Hülle 7—8 mm, dick zylindrisch, fast reichlich behaart, armdrüsig. Blüten gelb. Blätter länglich lanzettlich bis lanzettlich, stumpf bis spitz, oberseits zerstreut und kurz steifhaarig und spärlich flockig, unterseits reichflockig, gelbgrün, derb; Stengelblätter 1—2, unterseits graulich, oberseits ziemlich reichflockig. Läufer zahlreich, ± dünn, reich kurzhaarig, kleinblättrig, lang.

Hotosko bei Lemberg in Galizien (Blocki als *subpilosella* × *pseudoglomeratum*)!

Ua. *Blockianum* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

✱

146. **H. subcymiflorum = Bauhini > Laschii (= Bauhini > [cymosum — pilosella]).** Dem *H. fallacinum* ähnlich.

¹⁾ Döll s. I. S. 142 Fussn. 2. 2. Aufl. S. 216 Fussn. 1.

²⁾ Nach Blocky, s. XII. S. 247.

H. subcymiflorum Oborny u. Zahn in Ob. H. Mähr. 132 (1905).

1. **eu-subcymiflorum**. Stengel 3—5 dm, schlank. Blätter lanzettlich und schmaler, sehr lang, spitz, zerstreut, unten reichhaarig, oberseits zerstreut flockig, unten grau, am Stengel 2—3, lineallanzettlich. Köpfe 5—12. Hülle 7—8 mm, reich grauhaarig und -flockig, höchstens armdrüsig. Sonst Haare ± reichlich, am Stengel abstehend, 3—5 mm, weich. Blüten gelb. Läufer verlängert, kurz reichhaarig, dicht beblättert.

Znam: Kuketaj! Pelzberg.

H. subcymifl. 1. *eu-subcymifl.* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — *Ua. subcymifl.* (Ob. u. Z. a. a. O.).

2. **hyperdoxoides**. Stengel 3 dm, dünn. Blätter lanzettlich-spatelig bis ziemlich schmallanzettlich, spärlich behaart und spärlich, unten bis mässig flockig, am Stengel 3, beiderseits stärker flockig. Hülle 5—6 mm, grau, mässig behaart. Pflanze sonst sehr spärlich behaart, oben weissgrau. Läufer sehr lang und bis sehr dünn, oft stengelständig, mit ziemlich grossen, schmallanzettlichen Blättchen.

Skalka bei Mähr.-Weisskirchen 250 m (Petrak)!

Ua. hyperdoxoides Zahn u. Petrak! in ABZ. 153 (1910).

3. **Mecsekense**. 25—40 cm, grau, reichlich abstehend steifhaarig (3—4 mm) wie der graue, nur oben schwach- und sehr kurzdrüsig Kopfstand, 3—10 (—15) köpfig. Akladium 2—7 cm, Aeste 2—5, sehr entfernt, obere bisweilen doldig. Hülle bis mässig kurzdrüsig und bis ziemlich reichlich behaart. Blüten rotspitzig, zuweilen fast stylös und langzählig. Blätter lanzettlich bis lineallanzettlich, ± spitz, bis mässig borstig (2—3 mm), oberseits höchstens arm- (meist nicht-) flockig, unterseits reichflockig bis schwach graulichgrün, am Stengel 1—2 (—3). Läufer dünn, lang, lang- und schmalblättrig, ziemlich reichhaarig, z. T. aufsteigend und köpfcientragend, an stärkeren Pflanzen auch aus den 1—2 unteren Stengelblättern entspringend und blühend.

Ungarn: Berg Mecsek bei Fünfkirchen ca. 400 m (Maly)!

Ua. Mecsekense Maly u. Zahn in Glasnik Muz. Sarajevo XXXVII. 49 (1925).

147. ***H. pilosellinum* = *Zizianum* < *pilosella* oder *Tauschii* < *pilosella* (*fallacinum* — *pilosella*)**. Unterscheidet sich von *H. fallacinum* durch gabligen bis tiefgabligen Kopfstand und ist dem *bracchiatum* und *Laschii* sehr ähnlich. Läufer meist sehr lang, *pilosella*-artig, ihre Blätter oft ziemlich gross. Beflockung meist (besonders an der Hülle) reichlich.

So wenig wie bei *piloselloides* < *pilosella* und *Bauhini* < *pilosella* (= *H. bracchiatum*) ist eine Trennung von *Zizianum* < *pilosella* und *Tauschii* < *pilosella* (= *H. pilosellinum*) möglich.

Rheingebiet. Franken. Thüringen. Bayern. Mähren. N.-Oesterreich. Ungarn. Wallis. Bl. Juni.

H. pilosellinum F. Sch. Arch. Fl. Fr. Allem. I. 57 (1842). Fl. Pfalz 278 (1845). Gr. G. Fl. Fr. II. 246 (1850). — *H. Pilosella* — *praealtum* Sch.-Bip. in Pollichia X. 24 (1852). — *H. fratris* Sch.-Bip. in F. Sch. Arch. fl. Fr. All. I. 57. — *H. Pilosella* — *fallax* F. Sch. Arch. fl. I. 8 (1854). Fl. Pfalz 278. — *H. pilosello* — *fallax* — *Pilosella* F. Sch. in Flora Nr. 13 (1850). Arch. fl. Fr. All. II. 177 (1850). 253 (1852). — *Pilos. (fratris) officinarum* — *praealta* Sz. Sz. in Flora 432 (1862) u. Sch.-Bip. Cich. Nr. 34! Fl. Pfalz 277. — *H. pilosella* — *fallacinum* F. Sch. in Flora 34 (1861). — *Pilosella officinarum* — *fallacina* Sch.-Bip. Cassin. 42 (1866). —

H. subgermanicum (u. *germanicum* × *Pilosella*) Zahn in ABZ. 117 (1899). Koch Syn. 3. II. 1754. — *H. subgermaniciforme* u. *Prantlii* — *pilosella* (Tauschii < *pilosella*) Zahn in Engl. a. a. O. 1509 (1923). — *H. subhyperdoxum* u. *umbelliforme* < *pilosella* Tout. in Mitt. Bayr. B. G. XVIII. 43 (1925).

A. *H. subgermanicum*. Blattoberseite höchstens (und oft nur an den Stengelblättern) armflockig.

Rheinland und Thüringen bis Oberungarn.

H. pilosellinum A. *H. subgermanicum* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

a. Hülle nicht- oder spärlich behaart.

1. **lampróphanes**¹⁾. 18—24 cm, behaart, 2—4 köpfig; Akladium 2—13 cm. Hülle 9 mm, wie die Kopfstiele reichhaarig (1—3 mm) und armdrüsig; Schuppen schmal, spitz, auch am Rand mässig- bis ± reichflockig. Blüten ± gestreift. Blätter (meiste schmal-) lanzettlich, spitz, sehr wenig behaart (1—3 mm), meistens (z. T. grün-) grau, nur das Stengelblättchen oberseits flockig. Läufer kurz, lang- und schmalblättrig. Hinter Kleins Ziegelei bei Köln.

Ua. *lamprophanes* Schlickum u. Tout. a. a. O. LXXVIII. 108 (1926) unter *H. Laschii* (*canum* N. P.).

2. **subbracchiátum**. Blätter länglichlanzettlich, unterseits mässig flockig bis (innere) fast grau, Stengelblatt oberseits armflockig. Behaarung sehr gering und kurz, nur am Stengelgrund und Blattrand zahlreicher. Schuppen reich-, am Rand zerstreut flockig Läufer mässig lang, ziemlich dicht- und grossblättrig. Sonst wie Ua. *eu-bracchiatum*.

Moseltal: Am alten Bassenheimer Weg bei Winnigen.

Ua. *subbrach.* Schl. u. Tout. in Jahrb. Nass. V. Ntk. LXXVIII. 123 (1926).

3. **subcánum**. 10—14 cm, ziemlich reichhaarig (1—2 mm), 3 (—4) köpfig; Akladium 10—15 mm. Hülle 8 mm, nicht- oder armhaarig, reichlich langdrüsig. Kopfstiele behaart, mässig drüsig, filzig. Schuppen schmal, grünrandig, dunkel, mässig-, am Rand nicht flockig. Brakteen weiss. Blüten ungestreift. Blätter (bis schmal) lanzettlich, mässig- bis reichlich behaart (2—3 mm), unten (z. T. grün-) grau; nur das Stengelblatt oberseits flockig.

Köln: Haus Herl.

Ua. *subcanum* Schlickum u. Tout. a. a. O. LXXVIII. 109 (1926) unter *H. Laschii* (*canum* N. P.).

b. Hülle mässig behaart.

4. **eu-subgermánicum**. 3 dm, 1—4 (—7) köpfig; Akladium $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{2}$ (— $\frac{1}{1}$) des Stengels, Aeste 0—3. Hülle 9 mm, mässig dunkelhaarig (2—3 mm), ziemlich reichdrüsig, überall reichflockig; Schuppen breitlich, spitz, breit hellrandig. Brakteen hell. Blätter elliptisch-lanzettlich bis lanzettlich, ± spitz bis (innere) stumpflich, beiderseits ziemlich reichlich (oberseits borstlich) behaart (4—6 mm); Stengelblatt oberseits etwas flockig. Stengelteile oben dunkel-, abwärts heller behaart (3—5 mm), oben zerstreut drüsig. Läufer verlängert, schlank, ziemlich klein- bis mittelgrossblättrig. Blüten gleichfarbig.

b. Tegernheimiense (Zahn in Engl. a. a. O.), Behaarung fast hell, Hülle grau, Drüsen spärlich, Köpfe 2—3.

Baden: Mit Ua. *eu-fallacinum* in Kiesgruben westlich Heidelberg! Weinheim! Rheingau: Bingerbrück, Dotzheim (Touton). Bayern: Tegernheim = b (Harz)!

¹⁾ Von λαμπρός, hell, schimmernd, und φαίνω, leuchten.

Ua. *subgermanicum* Zahn in Engler a. a. O. 1499 (1923). *H. subgermanicum* = *Germanicum* + *pilosella* Zahn in Koch Syn. 3. II. 1754 (1901). Ua. *eu-subgermanicum* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

5. **eu-pilosellinum** (*Germanicum* × *pilosella*). 15—40 cm, (1—)2—4 köpfig. Akladium 4—30 cm. Blätter länglich bis lanzettlich, zerstreut borstig (3—4 mm), unten reich- bis grauflockig, am Stengel 1. Hülle (8—)9—10 mm, mässig grauhaarig, reichflockig und mässig- bis reichdrüsig; Schuppenrand zerstreut flockig. Sonst Haare zerstreut (—2,5 mm); Drüsen bis unten, oben oft nur mässig. Randblüten rotstreifig. Läufer sehr lang und schlank. Bisweilen Schuppen nebst Rand fast filzig, reichlich fein weisshaarig, kaum spärlich (Kopfstiele mässig-) helldrüsig, Blätter unten höchstens graulichgrün (b. *abundefloccosum* Tout. a. a. O. LXXVIII. 122 [1926]).

Früher (noch 1900!) mit *H. fallacinum* am Hahneböhler Kreuz ob Deidesheim (F. Sch. HN. Nr. 1282! Sch.-Bip. Cich. Nr. 34!). Sonst Elsass: Dorlisheim, Reichshofen (F.-Sch. Arch. 8 [1854]). Nierstein! Bingen! Kobern im Moseltal = b. Ungstein, Weinheim. Bayern: Zeil a. M. (Schwarz)! Tegernheim bei Regensburg (f. *minoriceps* Zahn).

H. pilosellin. 1. *eu-pilosellinum* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). Ua. *pilosellinum* N. P. I. 623 (1885). *H. brachiatum* (u. *Pilosella* × *praealtum*) Rouy 256; *H. pedunculatum* ð. *pilosellinum* (u. *H. Pilosella* > *praealtum*) Rouy 257; alles die gleiche Pflanze.

Von F. Schultz auch als *fallacinum* ♀ × *pilosella* ♂ künstlich erzeugt (s. F. Sch. Arch. fl. II. 281 [1858])!

6. **obscuriflorum**. 10—17 cm, 1—3 köpfig, etwas behaart, grauweiss; Akladium 5—36 (—160) mm; Kopfstiele weissfilzig, bis mässig (kurz) hellhaarig, sehr armdrüsig; oft bis 6 Nebenschäfte oder z. T. Flagellen entwickelt. Hülle (8—)9—10 mm, mässig oder stärker hell- oder dunkelhaarig, spärlich drüsig; Schuppen schmal, spitz, überall sehr reichflockig bis grauweiss. Blüten rotstreifig. Blätter lanzettlich bis länglich, spitz (äussere bisweilen spatelig), oberseits reichborstig, unten graulich, das Stengelblatt oberseits armflockig. Läufer mässig- bis sehr lang, dicklich, sehr reichhaarig, Blättchen zahlreich, mittelgross. Hülle wie oben (a. *majoriceps*) oder nur 7—8 mm, weniger flockig, Höhe 8—10 cm (b. *minoriceps*).

Kissingen: Bahndamm nördlich Arnshausen.

Ua. *obscuriflorum* Tout. in Ber. Bayr. B. G. XVIII. 41 (1925).

c. Hülle mässig bis ziemlich reichlich behaart.

7. **Bavariense**. 20—35 cm, 2—3 (—4) köpfig, zerstreut behaart (1—3 mm); Akladium (1—)5—8 (—16) cm; Kopfstiele etwas behaart und -drüsig, grau. Hülle 8—9 mm, arm- bis reichhaarig, reich- bis mässig drüsig; Schuppen schmal oder etwas breitlich, spitz, überall sehr reichflockig bis filzig. Blüten selten rotspitzig. Blätter lanzettlich bis länglich oder spatelig, stumpf bis spitzlich, ziemlich reichborstlich (3—5 mm), unten grün- bis weissgrau, das Stengelblatt oberseits flockig. Läufer ± dünn, lang, oft kleinblättrig.

Kissingen: gegen die Steinbrüche ob dem Promenadeweg; Staffels; Steinbrüche westlich der Strasse nach Euersdorf.

Ua. *bavariense* Tout. in Ber. Bayr. B. G. XVIII. 41 (1925).

8. **Purbachense**. 8—10 cm, bis tiefgabelig (1—)2 köpfig, oft mit 1—2 Nebenschäften, mässig-, Kopfstiele (arm- bis zerstreut drüsig, weissgrau) und Hülle (10 mm, bis kaum mässig drüsig, dunkel, reichflockig) ziemlich reichlich ± dunkel behaart. Schuppen breitlich, spitz, grünlich gerandet. Blüten ziemlich kurz, rotspitzig. Blätter lanzettlich und schmaler, stumpflich bis (meiste) spitz, oberseits mässig bis ziemlich reichlich (Rand stärker) feinhaarig und nicht- oder arm-, unten bis grüngrau-flockig. Läufer ziemlich dünn, grauweiss, sehr reichhaarig, kleinblättrig.

Burgenland in N.-Oesterreich: auf der Heide bei Purbach!

Ua. *Purbachense* Rechinger u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

9. **pseudoradians**. 25—35 cm, dünn, bis mässig behaart (1—3 mm). 1—2 (—4) köpfig, hoch- bis tiefgabelig; Kopfstiele aufrecht, arm-, oben mässig oder

stärker drüsig, bis \pm reichlich und dunkel behaart. Hülle 7—8 (—9) mm, ebenso bekleidet; Schuppen bis \pm schmal, schwärzlich, ziemlich reichflockig, etwas grünlich gerandet. Blüten schwach gestreift. Blätter spatelig-stumpf bis (innere schmaler) lanzettlich, spitz, zerstreut- (Rand stärker) borstig; am Stengel 1—2, klein, alle unten bis reich- (jüngste auch oberseits arm-) flockig. Läufer sehr dünn, grau, reichhaarig, lang, sehr kleinblättrig. Bisweilen hochgabelig (Akladium 5—10 [—30] mm), 1—3 köpfig (2. altefurcans Zahn in A. u. G. Syn. XII). Oder kürzer behaart und -drüsig (3. brevipilum Zahn a. a. O.). Oder hochgabelig 3—5 köpfig, Blüten ungestreift (4. extriatum Zahn a. a. O.).

N.-Oesterreich: Wienerwald (Hochstrass, Steinbach, Hagenbrunn, Königsbrunn)! Gumpoldskirchen! D.-Altenburg (Vetter)! Mähren: Maloměřic bei Brünn (Hruby)! Pest: Kiszénáshegy ob Pilis-Szentiván (Degen)!

b. *Bavaricum* (Gerstlauer u. Zahn in A. u. G. Syn. XII). Hülle 7—9 mm, wie die Kopfstiele \pm armdrüsig und mit schwarzfüssigen Haaren; Blüten ungestreift; Blätter fast nur am Rand gegen den Grund borstig.

Bayern: Helfkam bei Deggendorf!

Ua. *pseudoradians* v. Deg. u. Zahn in Engl. a. a. O. 1510 (1923) unter *H. subgermaniciforme* Zahn.

10. **sub-Láschii**. Haare mässig bis ziemlich reichlich, dunkel. Drüsen reichlich, oberwärts lang. Schuppen breitlich, am grünen Rand flockenlos. Blüten rotspitzig. Läufer reichhaarig, langblättrig.

Rheinprovinz: Kiesgruben bei Sinzig (Touton)!

Ua. *sub-Laschii* Zahn in Engl. a. a. O. 1499 (1923).

d. Hülle reichhaarig.

11. **Vimaréense**. 30—45 cm, bis ziemlich reichborstig (1—3,5 mm), 1—3 köpfig; Akladium 1—10 (—30) mm; Kopfstiele oft stärker (selten weniger) borstig, kurzdrüsig. Hülle 9—10 mm, bis reichhaarig, kaum mässig drüsig, bis \pm reichflockig; Schuppen breit, grünrandig, \pm spitz, ihr Rücken von schwarzen Haarfüssen dunkel. Blüten ziemlich kurz, bisweilen einzelne rotspitzig. Blätter länglich-spatelig bis (z. T. länglich-) lanzettlich, stumpf bis spitz, bis ziemlich reichborstig (3—6 mm), unten reichflockig bis grüngrau; am Stengel 1—2. Läufer bis schlank, lang, grauflockig, weisshaarig, mit lanzettlichen, grösseren oder kleineren, z. T. stumpflichen Blättchen, öfters einzelne blühend.

Thüringen: Dohlenstein bei Kahla und Tröbsdorf bei Weimar!

Ua. *Vimareense* Bornmüller! u. Zahn in Engl. a. a. O. 1509 (1923) unter *H. subgermaniciforme* Zahn.

12. **subholotrichum**. 22—32 cm, 2—3 köpfig; Akladium 4—17 cm; Hülle 10—11 mm, reichhaarig, bis ziemlich reich-, Kopfstiele reichdrüsig; Schuppen schmal, spitz, \pm reichflockig. Sonst wie *Alsaticum holotrichum*. Blätter länglich bis lanzettlich, stumpf bis spitz.

Köln: Haus Herl (Schliekum).

Ua. *subholotrichum* Schl. u. Tout. in Jahrb. Nass. V. Ntk. LXXVIII. 122 (1926).

13. **subhyperdoxum**. Blätter länglich bis lanzettlich, unten grau. Köpfe 2 (—3). Akladium = $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{2}$ des kaum mässig behaarten Stengels, Kopfstiele armhaarig, reichdrüsig. Hülle (9—) 10 mm, reichhaarig, mässig drüsig; Schuppen kaum etwas breitlich, grünrandig, reich-, am Rand oft wenig flockig. Läufer lang, dünn, \pm kleinblättrig. Blüten selten schwach gestreift. Höhe ca. 35 cm.

Bayern: Kissinger Steinbrüche, Staffels.

Ua. *subhyperdoxum* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). *H. subhyperdoxum* ¹⁾ ssp. *subhyperdox.* Tout. in Ber. Bayr. B. G. XVIII. 43 (1925). *H. umbelliferum* < *Pilosella* Tout. a. a. O.

¹⁾ Touton hat a. a. O. übersehen, dass schon in Engler Pflzr. Hieracium S. 1509 (1923) *H. subgermaniciforme* Zahn = *Tauschii* (*umbelliferum*) < *pilosella* aufgestellt ist.

14. trichoscapomorphum. 15—25 cm, bis tiefgabelig (1—) 2 köpfig, ziemlich reichlich bis (unten sehr) reichlich hellborstig (3—6 mm), sehr armdrüsig: Kopfstiele ziemlich reichhaarig, zerstreut kurzdrüsig. Hülle reichhaarig; Schuppen breitlich, zerstreut drüsig, reich- (am hellen Rand nicht) flockig. Blüten rotspitzig oder streifig. Blätter lanzettlich und schmaler, stumpflich bis sehr spitz, z. T. lang, oberseits mässig- (Rand ziemlich reich-) borstig (3—6 mm), unten graugrün; Stengelblatt 0 oder klein. Läufer schlank, etwas verlängert, grau, sehr reichhaarig, langblättrig. — Ist *Alsaticum* - (*pilosella*) *trichophorum*.

Anhalt: zwischen Cöthen und Elsdorf (Zobel)!

Ua. *trichoscapomorphum* Zob. u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

15. subalsaticum. Aehnlich. Tiefgabelig 2—3 köpfig. Hülle 9—10 mm, ziemlich reichlich kurzhaarig, grauflockig, mässig bis ziemlich reichdrüsig. Drüsen klein, an den Kopfstielen oben zerstreut, dann 0, oder oben mässig, abwärts spärlich. Schaft mässig behaart. Blätter ebenso, am Rand ziemlich reichhaarig, lanzettlich. Blüten gleichfarbig oder gestreift. Läufer oft lang und dünn.

Bingerbrück, Gaualgeshcim, Dotzheim (Touton)! Ehrenbreitstein (Wirtgen)! Thüringen: Leuchtenburg vereinzelt! Bahndamm westlich Tröbsdorf (Bornmüller)! Anhalt: Rosslau bis Tornau (Zobel)!

Ua. *subalsaticum* Tout. in Jahrb. Nass. Ver. Natk. LXXIV. 30 (1922) u. Engl. a. a. O. 1499 (1923).

B. H. subincanens. Blattoberseite reichflockig. Pflanze weissgraugrün. Ist *Zizianum* < *pilosella* B. H. *incanum*.

Wallis.

H. pilosellinum B. H. *subincanens* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

1. Farquetianum¹. Schaft 2—3 dm, tiefgabelig 2 (—3) köpfig, wie die Kopfstiele (unterwärts reichlich) weisshaarig und bis unten filzig. Kopfstiele bis ziemlich reichlich kurzdrüsig. Hülle 9—10,5 mm, dick, ziemlich reichlich hellhaarig, mässig drüsig, weissgrau; Schuppen schmal, spitz bis sehr spitz, sehr reich-, am Rand mässig flockig. Blüten ungestreift. Blätter länglich-lanzettlich bis schmalle lanzettlich, spitzlich bis spitz, oberseits sehr reichflockig bis (jüngere) graulichgrün und arm- bis ziemlich reichlich steifhaarig (2—4 mm), gegen den Grund wie die Stengelbasis und die Läufer reichlich und lang weisshaarig, unterseits grauweiss. Läufer schlank bis dünn, oft sehr lang, grauweissfilzig, mit schmalen, langen, ziemlich rasch kleiner werdenden, zahlreichen Blättern; bisweilen am Ende mehrköpfig.

Wallis: Les Vannes am Mt d'Ottan 700—750 m bei Martigny (Farquet 7. VI. 1920)!

H. pilosellinum B. H. *subincanens* 1. *Farquetianum* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

148. H. {pollaplasium²} = fallacinum — Bauhini. Wie *Bauhini* oder *Tauschii*, aber Kopfstand lockerrispig, \pm grenzlos, oder oben doldig; Akladium länger; Hülle 6—8,5 mm, schwach bis \pm reichlich behaart; Kopfszahl 10—18 bei 3—6 Aesten. Läufer sehr lang, schlank bis dünn, ziemlich gross- bis kleinblättrig.

Mit *H. fallacinum* zerstreut. Bei N. P. nur als Gartenhibride. Bl. Juni.

H. pollaplasium N. P. I. 768 (1885) als *germanicum* \pm *magyaricum*. — *H. fallacinum*-*Bauhini* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

¹) Nach dem Sammler der Form, Pater Farquet vom Gr. St. Bernhard.

²) Von *πολλαπλασιος*, um vielmal stärker, grösser.

1. **eu-pollaplasium**. Akladium 8—12 mm, Köpfe 10—15, ± reichlich dunkelhaarig, mässig flockig, wie die weniger behaarten Kopfstiele bis ziemlich reichdrüsig. Blätter lanzettlich, nur am Rand behaart, nur am Nerv flockig, am Stengel 2—3.

Gartenhibride. Wohl auch in der Natur zu finden.

Ua. *eu-pollaplasium* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

2. **subleptophyton**. Kopfstand gedrängt doldig-rispig; Akladium 9 mm; sonst wie *H. leptophyton* Ua. *polyanthemum* f. *pilosiceps* Zahn.

Rheingau: Heidesheim.

Ua. *subleptophyton* Tout. in Jahrb. Nass. V. N. LXXIV. 32 (1922). Nicht in Ber. Bayr. B. G. XVIII. 38. 39 (1925).

3. **fallaciniförme**. Wie *eu-fallacinum micranthum*, aber Hülle nur 6—7 mm, Kopfstand sehr lockerrispig, Aeste sehr entfernt; Akladium 14—40 mm, mit mehreren Brakteen. Drüsen der Hülle und Kopfstiele mässig bis reichlich, Haare ziemlich reichlich bis fast 0, an den Kopfstielen 0 bis reichlich. Kopfstand bisweilen doldig-langstrahlig (Strahlen 4, lockerrispig) ca. 16 köpfig (2. *umbellucymum* T. a. a. O.).

Kissingen: Bahndamm südlich Arnshausen.

Ua. *fallaciniförme* T. a. a. O. in Ber. Bayr. B. G. XVIII. 40 (1925) unter *H. Germanicum* (*fallacinum*).

Hierher könnten auch Ua. *Dohlenbergense*, *pseudo-Tauschii* (s. unter *Tauschii*) gestellt werden.

149. *H. Macutense* = *Bauhini* — *Guthnickianum*.

Stengel bis 5 dm, flockig, feinborstig (2—3 mm), oben grau, nicht- oder armdrüsiger und oft mit zahlreicheren, dunkelfüssigen Haaren, 5—15 (—20) köpfig. Kopfstand gedrängt rispiger oder doldiger oder untere 1—2 Aeste sehr entfernt, armdrüsiger, mässig behaart, grau. Hülle graulich, reichhaariger, bis zerstreut drüsiger; Schuppen breitlicher, breit hellgrün gerandet, bis zur Spitze mit schwarzfüssigen Haaren, Blüten kurz, bis zur Spitze schwach rotstreifiger, Blätter lanzettlicher bis linealer, (bis sehr) spitzer, bläulich- (und gelblich-) grüner, ± reichborstiger, arm- unterseits bis ziemlich reichflockiger; äussere bis spateliger; am Stengel ca. 3, schmal. Läufer lang, dünn, schwach flockiger, ziemlich reichhaariger, ± kleinblättriger, am Ende grauer, reichborstiger, bisweilen aufsteigender und blühender.

Ost-Bosnien: Bergwiesen auf dem Macute bei Vardište 950 m!

H. macutense Maly! und Zahn in Glasnik Muz. Bosn. Herc. Sarajevo XXXVII. 49 (1925).

F. Praealtina — Echinina.

150. *H. cáladon*¹⁾ = *piloselloides* — *echioides*. Läufer 0, oft Nebenstengel und Flagellen. Stengel 30—65 cm, schlanker, oft ± verbogener; Akladium (2—) 5—20 mm; Kopfstand ± doldiger bis rispiger, locker; Aeste (3—) 4—8 (—10), untere etwas entfernt; Köpfe 10—30 (—60). Blätter ± lanzettlicher und schmaler, stumpf bis spitzer, ± bläulichgrüner, dicklicher, ziemlich langer, am Stengel 3—6 (—11). Hülle 6—8 (—9) mm, ± zylindrischer; Schuppen meist schmaler und spitzer,

¹⁾ Von καλός, schön, und ἑδούς, Zahn: feingezähnelter.

wie die Brakteen grau bis schwarz, oft \pm hellrandig. Haare an Hülle und Stengelteilen zahlreich bis spärlich, oft gekrümmt und \pm borstig, an den Blättern meist \pm reichlich, borstig. Drüsen spärlich, am Stengel oft 0. Flocken überall reichlich, Kopfstand (oft auch Schuppen) filzig, Blätter auch oberseits etwas flockig. Blüten und Griffel gelb.

Im Gebiet des *H. echioides*; am Rhein ähnlich wie *H. Rothianum* dasselbe weit überschreitend. Bl. Juni—Juli.

H. calodon (Tausch) N. P. I. 742. 840 = *florentinum-echioides* N. P. a. a. O. — *H. collinum* β . *dentatum* Tsch. in Flora XI (1828) Erg.-Bl. I. 58. — *H. sarmentosum* β . *apterum* Froel. in DC. Prod. VII. 202 (1838). — *H. praealtum* ϵ . *hirsutum* Koch. Syn. 2. II. 513 z. T. (1844). *H. mutabile* ϵ . *hirsutissimum* F. Sch. Fl. Pfalz 780 (1845) z. T. — *H. piloselloides-echioides* Zahn in Hegi VI. 2 S. 1238 (1929).

§ Drüsen fehlen (Stengelblätter meist 5—7).

1. **Boeoticum.** 3—4 dm, 10—15 köpfig. Aeussere Blätter \pm spatelig und rundstumpf. Haare an Hülle und Blättern ziemlich reichlich (3—5 mm), am Stengel reichlich, oben dunkel (2—4 mm). Flocken nur an Hülle und Kopfstielen spärlich.

Böotien: Berg Onius (Heldreich Nr. 2263)!

Ua. *boeoticum* N. P. I. 743. *H. sabinum* Reichb. Icon. XIX. 61 z. T. (1859).

Diese Pflanze gehört eher zu *H. Zizianum*, oder sie ist mit *Atticum* nahe verwandt, also ? *piloselloides* (oder *Bauhini*)-*Sabinum*!

2. **psammophilum**¹⁾. 45—50 cm, 15—30 köpfig. Blätter lanzettlich und schmaler, zerstreut behaart (—2,5 mm), beiderseits (unten reicher) flockig. Haare \pm reichlich, steif. Hülle und Kopfstand grau.

Graudenz, Rudak bei Thorn! Kyffhäuser! Monor bei Pest! Dobruđscha! Bulgarien: Kara Bair bei Ichtiman!

Ua. *psammophilum* N. P. I. 745.

3. **trisemaenum**²⁾. 6 dm, 20 köpfig. Blätter lineallanzettlich, mässig-, Rand reichlich behaart, am Stengel 3. Haare oben und unten reichlich (2,5 mm). Flocken überall mässig, auf den Blättern vereinzelt. Drüsen \pm 0.

Galizien: Monastyräk am Flusse Sereth.

Ua. *trisemaenum* Rehm. in Verh. ZBG. Wien XLVII. 310 (1897).

4. **longissimum.** 6 dm, geknäueltdoldig ca. 28 köpfig. Aeussere Blätter spatelig-stumpf und kurz, innere sehr lang und schmal, mässig-, gegen den Grund reichlich behaart (—2 mm). Haare zerstreut, an Hülle (dunkel) und Stengel unten reichlich (2—4 mm). Schuppenrand flockig.

Galizien: Monastyräk.

Ua. *longissimum* Rehm. a. a. O. 311.

§§ Drüsen der Hülle spärlich, im Kopfstand fast 0. (Siehe *sphaleron*.)

5. **Polanum.** 3—5 dm, 10—15 köpfig. Blätter lineallanzettlich, zerstreut borstig (3—4 mm), am Stengel 3—4. Haare ziemlich reichlich, am Stengel oben mässig, dunkel, unten reichlich (3—4 mm). Flocken 0, nur an Hülle und Kopfstielen \pm spärlich.

¹⁾ Von ψάμμος (ψάμαθος), Sand, Staub, und φίλος, lieb: sandliebend.

²⁾ Von τρίς, dreimal, und σημαίνω, kennzeichne (weil Rehm die Pflanze mit *piloselloides*, *cymosum* und *auriculoides* vergleicht).

Istrien: Pola. Spalato (Petter Fl. Dalm. exs. Nr. 199 als *H. setigerum*). Pino über Piemonte bei Neapel (Guadagna). — Vielleicht *piloselloides-eusabinum*.

Ua. *polanum* N. P. I. 743.

6. **pseudofallax**. Stengel 7 dm, dick, ± gerade, zerstreut- bis mässig (oben schwarz- oder schwarzfüssig-), unten reichlich borstig, grenzlos-, oben doldig verzweigt, untere Aeste sehr entfernt, lang (—16 cm), oben geknäueltdoldig, Akladium 1—2 cm, Kopfstiele reich- (oben schwarzfüssig-), abwärts weniger behaart, wie die Hülle und der Stengel oben mit vereinzelt Drüsen. Hülle 7 mm, sehr reichhaarig (Haare borstlich, weiss, 2—3 mm), mässig flockig; Schuppen hellgrau, breit grünweisslich gerandet, schmal, spitz, am Rand nackt, manche fast ganz grünlich. Blätter obovat bis spatelig- und schmallanzettlich, spärlich bis mässig behaart (2—3 mm), nur unten zerstreut-, am Mittelnerv bis mässig flockig, die 5 schmalen Stengelblätter stärker-, oberseits fast nicht flockig. Oft mit Nebenstengeln.

Nahetal: Niederhausen—Talböckelheim (Touton).

Ua. *pseudofallax* Touton a. a. O. LXXIV. 34 u. in Engler a. a. O. 1511 (1923).

7. **tenuiceps**. Dem *echioides* ähnlich. 30—95 cm, doldig 10—60 köpfig, oft mit entfernten Aesten. Blätter schmal, z. T. stumpflich, ziemlich reichborstig (2,5—4 mm), am Stengel 8—12. Haare ± mässig, an der Hülle ziemlich reichlich, kurz, hell oder etwas dunkel, schwarzfüssig. Hülle klein, reichflockig. Blätter meist nur unten flockig.

Mark: Potsdam. Rüdersdorf (Röper)! Köpenick! Schwechat! Im Wegengbusch bei Lychen (Heiland)! Böhmen: auf der Radebeule bei Leitmeritz (E. Korb)! Braunsberg bei Hainburg a. Donau (Aust)! N.-Oesterreich: Gänserndorf! Ungarn: Janoshalma bei Zombor (Prodán)! Insel Szentendrei Sziget bei Szentendre im Komitat Pest!

Ua. *tenuiceps* N. P. I. 746.

8. **strictiramm**¹⁾. 35—45 cm, 10—18 köpfig. Blätter schmal, ziemlich reichhaarig (—2,5 mm), zerstreut-, unten reichflockig, am Stengel 4—5. Haare sonst mässig, unten reichlich (—2 mm). Kopfstand grau.

Livland: Riga.

Ua. *strictiramm* N. P. I. 746.

9. **phyllóphorum**²⁾. 6 dm, dicklich 15—50 köpfig. Blätter schmal, kaum zerstreut behaart, nur unten etwas flockig, am Stengel bis 7. Hülle und Kopfstiele reichhaarig wie Stengelgrund (2—3,5 mm) und oft auch der Stengel. Flecken reichlich.

Bulgarien: Belovo! und im Kreis Stara-Zagora (Urumoff)! Ostpreussen: Nogat-abbänge bei Willendorf im Kr. Stuhm (H. Preuss)! Nach Touton in Nassau (Dotzheim), zwischen Rech a. A. und der Saffenburg und beim Südfriedhof von Köln.

b. *subphyllóphorum* (Zahn in A. u. G. Syn. XII [1929]). Aeusserer Blätter bis spatelig und rundstumpf, am Stengel nur 2—3.

Unter-Franken: Oberzell bei Würzburg in Steinbrüchen (L. Gross)!

c. *pseudophyllophorum* (Zahn in ABZ. 118 [1899]). Aeste und Köpfchen dicker, Brakteen weisslich, Schuppen breiter, spitzlich.

Durlach in Baden!

Ua. *phyllóphorum* N. P. I. 746.

§§§ Drüsen mässig bis ± reichlich, auch auf den Stengel übergehend.

10. **multiceps**. 65 cm, stark übergipfelig, ca. 30 köpfig. Aeusserer Blätter länglich und stumpf; am Stengel 4, armdrüsiger. Haare (1—3 mm) mässig, unten ziemlich reichlich, an den auch oberseits (arm)flockigen Blättern reichlich. Drüsen mässig, bis Stengelmittle zerstreut.

Ungarn: Trentschin 325 m. Pommern (Holtz)!

Ua. *multiceps* N. P. I. 744.

1) Von *strictus*, gerade, und *ramus*, Ast.

2) Von *φύλλον*, Blatt, und *φέρω*, tragen.

11. **sphaleron**¹⁾. 3—7,5 dm, 15—30 (—45) köpfig. Blätter lanzettlich-spatelig und stumpf bis + lanzettlich, spitz, oft bis 2 dm lang, bis ziemlich reichhaarig (—2 mm), mässig, oberseits flockenlos bis zerstreut flockig, am Stengel 3—5 (—10). Haare oben dunkel, an der Hülle reichlich, dann vermindert, unten wieder sehr reichlich (2—4 mm). Flocken mässig, Drüsen an Hülle und Kopfstand + zerstreut oder schon an den filzigen Kopfstielen ± 0.

O.-Elsass: Heiteren-Banzenheim! Rufach! Mutzig (Issler)! Baden: Kaiserstuhl! Untergrombach! Neustadt! bis Dürkheim (*Pilos. praealta* v. *hirsutissima* F. Sch. HN. Nr. 92)! Speyer (*H. cymosum* ssp. *irregularis* N. P. I. 413 z. T.). Trebur! Frankfurt! Mainz → Bingen (Ziz)! Wiesbaden (Zahn HE. Nr. 22: Mosbach)! Honnef, Linz (Touton). Stahleck bei Bacharach (Wirtgen)! Thüringen: Frankenhausen! Kyffhäuser! Schwellenburg bei Erfurt! N.-Oesterreich: Donauufer am Praterspitz in Wien! Mödling bei Wien!

Ua. *sphaleron* N. P. I. 745. Oborny 134.

b. *brisgovicum* (Zahn in Mitt. Bad. bot. Ver. 129 [1899]). Hülle sehr armflockig, wie die Kopfstiele ziemlich reichlich behaart (Haare schwarzfüssig, + dunkel) und sehr spärlich kurzdrüsig. Blätter mässig bis ziemlich reichlich (Stengel unten reich-) steifhaarig. Schuppen und Brakteen sehr stark grünrandig.

Baden: Kaiserstuhl!

12. **eu-calodon**. 4 dm, 5—20 köpfig. Blätter lanzettlich und schmaler, + reichhaarig (—2,5 mm). Haare an der Hülle fast 0, sonst + zerstreut. Drüsen ziemlich reichlich, bis zum Stengelgrund vereinzelt. Pflanze oben grau. In vorige Ua. übergehend.

Thüringen: Ilversgehofen (Rudolph)! Stotternheim! Oldisleben! Sonst: Maria-schein und Prag (*H. collinum* γ. *heterodoxum* Tausch in sched.)!

b. *subfloccosum* (Zahn in A. u. G. Syn. XII). Blätter oberseits flocken- und fast haarlos, nur unten sehr armflockig, Hülle oft nur unten reichflockig.

Nieder-Oesterreich: Gänserndorf (Vetter)!

H. calod. 11. *eu-calodon* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — Ua. *calodon* N. P. I. 744.

13. **ochrophyllum**²⁾. 42 cm, 15 köpfig, oben grau. Haare an der Hülle mässig, ebenso an den lanzettlichen, unterseits + reichflockigen Blättern, hier dickborstig (—3,5 mm), an den Kopfstielen ± 0, am Stengel kaum spärlich. Drüsen ziemlich reichlich, bis Stengelmittle vermindert.

Sachsen: Dresden (Reichb. f.)!

Ua. *ochrophyllum* N. P. I. 745.

14. **Mogunticum**³⁾. Gegen *H. piloselloides*. Stengel bis 65 cm, dick, mit stengelartigen, unterwärts wie der Stengel ebenfalls reichborstigen Flagellen, ziemlich reichflockig, oben armdrüsiger (Borsten wagerecht, schwarzfüssig), sehr lockerrispig- bis doldig- bis 30 köpfig, 3—5 blätterig; Kopfstiele grau, zerstreut behaart und mässig drüsiger wie die mässig flockige Hülle (6—7 mm). Blätter lanzettlich, zerstreut-behaart, an Rand und Rückennerv steifhaarig und etwas flockig.

Mainz: Budenheim! bis Ingelheim!

b. *acrocaldon* (Touton a. a. O. 36). Oben stärker behaart und der Ua. *calodon* dadurch näher.

Früher Mosbach bei Wiesbaden.

Ua. *Mogunticum* Tout.! u. Zahn in Engler a. a. O. 1513 (1923). Zahn u. Tout. a. a. O. LXXIV. 35 (1922) als ssp. von *H. Duerkheimense* (*calodon-piloselloides*).

(Kleinasien. Russland. Krim. Balkanhalbinsel.)

|*

¹⁾ Von *σφαλερός* (= *fallax*), trügerisch.

²⁾ Von *ώχρος*, Blässe, Bleichheit, und *φύλλον*, Blatt: blassblättrig.

³⁾ Von *Moguntiacum*, später *Moguntia*: Mainz.

151. *H. heterodóxum*¹⁾ = *calodon* > *pilosella*. Von *calodon* durch unterseits reichflockige Blätter, etwas grössere Köpfchen und sehr lockerrispigen Kopfstand mit entfernten Aesten verschieden. — Läufer 0 oder kurz, schlank, am Ende mit kleinen, dicht stehenden Blättern. Akladium 5—20 (—40) mm. Köpfe 12—40.

Nieder-Oesterreich. Böhmen. Sachsen. Thüringen. Rheingau. Bl. Juni.

H. heterodoxum und *calodon* > *pilosella* N. P. I. 747. 840 (1885). *H. setigerum* ε. *heterodoxum* Tausch in Flora XI (1828) Erg.-Bl. I. 61. *H. heterodoxum* Steud. Nomencl. 2. I. 763 (1841).

I. Drüsen an Hülle und Kopfstielen 0 bis mässig.

1. **eu-heterodóxum**. 64 cm, stark übergipfelig bis 40 köpfig. Blätter lanzettlich, reich borstlich (2 mm), oberseits arm- (unten bis ziemlich reich-) flockig, am Stengel 5. Hülle 9 mm, dick cylindrisch, wie der Stengel unten ziemlich reichhaarig (2—3 mm), Kopfstand und Stengel oben kaum zerstreut behaart. Drüsen 0. Flocken reichlich. Läufer sehr kurz.

Prag (*H. collinum* γ. *heterodoxum* Tausch)!

H. heterod. 1. *eu-heterodoxum* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). Ua. *heterodoxum* N. P. I. 747.

2. **brevipedunculum**. 40—45 cm, 14—20 köpfig. Blätter zerstreut borstig (2—4 mm), äussere ± linealspatelig, spitzlich, innere lineal, oberseits sehr armflockig, unten bis graugrün. Hülle 8—9 mm, ziemlich reichhaarig, grauflockig; Kopfstiele weisslich, mässig behaart, Stengel sehr zerstreut borstig (2—3 mm). Drüsen bis zur Stengelspitze zerstreut. Läufer 0.

Sachsen: Plauen.

Ua. *brevipedunculum* N. P. I. 766 (unter *H. euchaetium*).

3. **subnassóvicum**. 25—35 cm, sehr lockerrispig bis 12 köpfig; Akladium 1—2 (—5) cm. Blätter länglich lanzettlich bis spatelig, innere lanzettlich bis spitz, beiderseits zerstreut bis mässig steifhaarig (4—6 mm), unten sehr reichflockig bis graulichgrün, am Stengel 2—3. Hülle 8—9 mm, eiförmig, mässig behaart und mässig bis armdrüsig. Stengel ziemlich reichhaarig (bis 5 mm), oft weit herab mit einzelnen Drüsen oder drüsenlos, wie der Kopfstand bis grau, letzterer ziemlich reichhaarig und arm- bis mässig drüsig. Schuppen dunkelgrau. Läufer 0 (?) oder sehr kurz und schlank, wohl in Flagellen auswachsend.

Wiesbaden! Nahetal ob Niederhausen. Aehnlich Frankenhausen in Thüringen.

Ua. *subnassovicum* Touton u. Zahn in Engler a. a. O. 1514 (1923).

II. Drüsen an Hülle und Kopfstielen mässig bis reichlich.

4. **macrosciádium**. 55—65 cm, doldig-rispig bis 35 köpfig. Blätter länglich lanzettlich bis fast lineal, mässig bis zerstreut borstig (3—4 mm), oberseits flockenlos, unten zerstreut flockig, am Stengel 4. Hülle 8—8,5 mm, dick, wie die Stengelteile reichhaarig (1—1,5 mm, am Stengel oben 3—7 mm), wie die Kopfstiele reichdrüsig. Läufer verlängert, dicklich.

Woher?

Ua. *macrosciadium* N. P. I. 748.

5. **pseudosetigerum**. 3—4 dm, unten reichborstig, oberwärts zerstreut behaart und armdrüsig, reichflockig, 10—15 köpfig; Akladium 3—4 cm, Aeste 3—4, meiste 3 köpfig; Kopfstiele schlank, kaum mässig kurzhaarig, mässig bis ziemlich reich kurzdrüsig. Hülle bis 9 mm, dick, dunkelgrau, reichflockig, zerstreut bis mässig behaart, zerstreut bis ziemlich reichdrüsig; Schuppen etwas breitlich, hellrandig. Blüten kurz.

¹⁾ Von ἕτερος, anders, verschieden, und δόξα, die Meinung: verschieden gedeutet.

Blätter länglich lanzettlich bis lanzettlich, lang, stumpflich bis meiste \pm spitz, grün, etwas glauzeszierend, oberseits mässig bis ziemlich reichborstlich, unterseits mässig bis reichflockig, am Stengel ca. 5 in der unteren Hälfte. Vermehrung durch sitzende Rosetten.

N.-Oesterreich: Kalenderberg bei Mödling gegen die Vorderbrühl (J. Vetter)!

Ua. *pseudosetigerum* Zahn in Engler a. a. O. 1514 (1923).

|*

152. **H. heterodoxiförme** = **calodon** \leq **pilosella**. Tracht wie *bifurcum* und *bracchiatum*. Läufer vorhanden, verlängert, schlank. Mittelrheingebiet. Bl. Juni.

H. heterodoxiforme Zahn nach Tout. in Jahrb. Nass. Ver. Natk. LXXIV. 38 (1922) u. in Engl. a. a. O. 1514 (1923).

1. **Nassovicum**. Stengel 18—27 cm, grauweiss, reich borstlich behaart, Haare schräg abstehend (2—3 mm), gabelig (1—)2—3köpfig; Akladium 1—10 cm, Kopfstiele reichhaarig, sehr arm- und kurzdrüsig; Hülle 9 mm, sehr reichflockig, sehr armdrüsig, sehr reichhaarig (Haare 1—2 mm, dunkel), Schuppen schmal, überall dunkelgrau, filzrandig, spitz. Blüten rotstreifig. Blätter lanzettlich, gelbgrün, mässig bis reichlich borstig (2—3 mm), unten graugrün bis grau, oberseits sehr armflockig bis 0.

Rheinessen: Heidesheim (Touton). Nassau: Wiesbaden, Sonnenberg, Curve, Mosbach (ders.).

Ua. *Nassovicum* Zahn nach Tout. a. a. O. LXXIV. 38 (1922) u. in Engl. a. a. O. 1514 (1923).

b. *Zahnii* (Touton a. a. O. 39). Zierlicher, Köpfe 7—8 mm, Behaarung kürzer und geringer, Drüsen zahlreicher, Blüten ungestreift. Oft Flagellen entwickelt.

Dasselbst in Kiesgruben und Steinbrüchen.

☒

153. **H. Hortatschicum** = **piloselloides-macrotrichum**. Ohne Läufer. Stengel 35—40 cm, bis unten reichflockig, oben ziemlich reichborstig, bis zur Mitte mit einzelnen Drüsen, unten sehr reich langborstig. Akladium ca. 3 cm; Aeste 5, untere sehr entfernt, aufrecht, lang; Köpfe bis 15. Kopfstand grünlich, reichflockig, mässig bis ziemlich reichlich behaart (1—2 mm), zerstreut drüsig (Haare dunkelfüssig); Kopfstiele oben grau und mässig drüsig. Blätter lanzettlich, lang, spitz, unten reichflockig, beiderseits reichhaarig (4 bis 6 mm), am Stengel ca. 5 (in der unteren Hälfte), oberseits mässig, am Rande reichlich langborstig, obere oberseits sehr armflockig. Hülle 7—8 mm, eiförmig, grau, reichhaarig, bis mässig drüsig, reichflockig; Schuppen ziemlich schmal, spitzlich, Rand flockenlos. Blüten gelb. — Steht zwischen Ua. *Turcicum* und *macrotrichum* und ist von letzterem durch reichere Drüsenbekleidung usw. verschieden.

In der Waldregion des Berges Hortač (Korthiati) bei Saloniki (Orphanides. 13. VII. 1851)!

H. Hortatschicum = *Florentinum* — *macrotrichum* Zahn in Engl. a. a. O. 1515 (1923). — *H. piloselloides* — *macrotrichum* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

154. **H. glaucisetigerum** = **piloselloides-Rothianum**. Wie *Rothianum*, aber Blätter blaugrün, flockenlos oder nur am Rücken-

nerv sehr spärlich flockig, am Rand und Rückennerv mässig kurzborstig, lanzettlich-spatelig und stumpf bis (meiste) breitlanzettlich, lang, spitz, sehr lang in den Grund verschmälert, ungestielt, am Stengel (bis 7 dm) 3—4, unterseits am Rückennerv oder überall schwach flockig. Stengel mässig bis ziemlich reichborstig, 2—3,5 mm, oben armdrüsig und etwas flockig. Kopfstand ziemlich reich dunkelborstig, zerstreut bis mässig drüsig, ziemlich gedrängt, 10—20köpfig, Aeste genähert oder etwas entfernt, Akladium 1—3 cm. Hülle ziemlich reich dunkelborstig, zerstreut drüsig, armflockig; Schuppen breitlich, dunkel, stark hellrandig. Flagellen entwickelt.

Pfalz: Schützenhaus bei Neustadt (L. Gross)! Gebirgsrand bei Deidesheim-Wachenheim!

H. glaucisetigerum Zahn in Hegi VI. 2. S. 1238 (1929). — *H. eucaetiiforme* Ua. *glaucisetigerum* = *florentinum*—*setigerum* Zahn in Engl. Pflzr. Hierac. 1515 (1923). — *H. piloselloides*—*Rothianum* Zahn a. a. O. 1238 (1929). *

155. **H. pseudocalodon = calodon—fallax.** Von *H. fallax* durch lange, lanzettliche (äussere spatelig), wenig zahlreiche, oberseits ziemlich reichborstige (3—4 mm) und nur am Mittelnerv, unten spärlich flockige Grundblätter und nur an den Schuppenspitzen drüsigte Hüllen verschieden.

Mariaschein bei Teplitz in Böhmen mit den Eltern (Dichtl)! Bl. Juni.

H. pseudocalodon und *calodon* + *fallax* N. P. I. 748. 841 (1885). *

156. **H. auriculoïdes¹⁾ = Bauhini—echioides.** Von *H. Bauhini* verschieden durch meist reiche, lange und steife oder (besonders an den Blättern) borstige Behaarung, meist stark verminderte Drüsen-, aber meist reichere Flockenbekleidung. — Blätter + lanzettlich, + lang, flockenlos oder unterseits oder beiderseits flockig (äussere breiter und kürzer), + bläulichgrün, oft dicklich, am Stengel (2—)3—6. Kopfstand rispig, oben oft doldig, (7—)10—40(—50)köpfig. Hülle (5—)6—7(—8) mm, + zylindrisch; Schuppen meist schmal und spitz, grau- bis armflockig wie die Kopfstiele. Läufer sehr lang, dünn bis schlank, mit kleinen oder ziemlich grossen, entfernten Blättchen. Blüten (und Griffel) gelb, bei asiatischen Formen bis (ausen) purpurn!

Mit den Hauptarten, besonders häufig im pannonischen Gebiet. Westlich bis zum Rhein. Bl. Juni.

H. auriculoïdes Láng Syll. pl. nov. soc. Ratisb. I. 183 (1824). Kerner ÖBZ. 257 (1872). — *H. sarmentosum* Froel. in DC. Prod. VII. 202 (1838) und in sched. (aus Ungarn)! Boiss. Fl. Orient. III. 862 (1875) als Synonym. — *H. praealtum* ζ. *setosum* Koch Syn. 2. II.

¹⁾ Von *auricula*, und τὸ εἶδος, Gestalt: *auricula*-artiges H.

513 z. T. Rouy 252. — *H. praealtum* δ . *auriculoides* Griseb. Comm. 14 z. T. — *H. praealtum* ε . *fallax* Reichb. Icon. XIX. 76 t. 121 f. 2 — *H. collinum* Čelak. ÖBZ. 331 (1871). — *H. praealtum* v. *hispidissimum* Fr. Epicr. 31 z. T. (1862). Boiss. Fl. Orient. III. 862 (1875). Rouy 251. — *H. pannonicum* (und *magyaricum*—*echioides*) N. P. I. 749. 841 (1885). Oborny H. Mähr. 134. — *H. Bauhini*—*echioides* Zahn in Koch Syn. 3. II. 1756.

A. Hülle spärlich-, Kopfstiele spärlich- bis reichflockig; übrige (selten ganze) Pflanze flockenlos (s. *sarmentosum*).

1. **Szaareuse**. Pflanze flockenlos. 4—5 dm, ziemlich reichlich hellborstig (3 mm), oben sehr arm-, der \pm lockerrispige, 20—40köpfige, 5—8ästige Kopfstand spärlich bis zerstreut drüsig und oben wie die Hülle (6—8 mm, sehr armdrüsig) reich dünnborstig (3,5 mm); Schuppen breit weissgrün gerandet. Blätter breit- oder schmaler lanzettlich, innere sehr spitz, nicht- oder arm-, an Rand und Nerv stärker borstig (2—3,5 mm); am Stengel 2—3. Läufer lang, ziemlich dünn, reichhaarig (—3,5 mm), schmalblättrig. — Kopfstand bisweilen fast doldig, Schuppen überall grünschwarz, nebst den Kopfstielspitzen und Läufern schwach flockig (b. *subsarmentosum* Zahn a. a. O.).

Fehér: Berg Halyagos bei Szár (Degen)!

Ua. *szaareuse* Lengyel! u. Zahn in MBL. 300 (1927).

2. **eu-auriculoides**. 5—6 dm (oft doldig-)rispig 10—40köpfig. Hülle reich dunkelhaarig (2 mm). Sonst Haare (schwarzfüssig) mässig, unten ziemlich reichlich, dickborstig, 3—6 mm (*I. verum* Zahn in A. u. G. Syn.) oder überall kürzer (*I. brevisetum* Zahn a. a. O.), auf den Blättern (lanzettlich, äussere spatelig) zerstreut, am Rückennerv reichlich. Stengelblätter 4—5. Drüsen nur an den Kopfstielen spärlich, winzig.

Ungarn: um B.-Pest (Láng)! Ercsi! Nagyszály. Kalksburg bei Wien! Bruck a. L.! Fiume (Noë)! Burg Gliva bei Trebinje (Pantocsék)!

H. auricul. 1. *eu-auriculoides* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — Ua. *auriculoides* (Láng) N. P. I. 751.

3. **flexiramum**¹⁾. Aehnlich. Aeste entfernt, bogig aufsteigend. Haare der Hülle mässig, sonst zerstreut (1—2 mm), an den Blättern 6—8 mm. Drüsen der Hülle mässig, bis zum Stengel oben zerstreut.

Ungarn: Pataj bei Kalocsa (Wiesbaur)!

Ua. *flexiramum* N. P. I. 758.

4. **sublongisetum**. 4—5 dm, reichborstig (2—5 mm), bis zur Mitte sehr vermindert-, oben (kaum zerstreut flockig) mässig kurzdrüsig, (anfangs gedrängt-)doldig 15—30köpfig; Kopfstand ebenso, dazu ziemlich reichflockig und \pm reichlich hell behaart. Hülle 7—8 mm, nur am Grund armflockig, zerstreut drüsig, ebenso behaart; Schuppen breitlich, stumpflich bis spitzlich, \pm breit grünlich (Brakteen weisslich) gerandet. Blätter länglich- bis schmallanzettlich, stumpflich bis spitz, zerstreut-, am Rand und Rückennerv ziemlich reichborstig, am Stengel ca. 3, alle flockenlos. Läufer steif, sehr reichhaarig (1—2 mm), gegen das Ende flockig, mit ziemlich langen, schmalen Blättchen.

Budapest: Svábhegy (Borbás)!

Ua. *sublongisetum* (Borb. in sched. [1888]) Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

5. **umbellösom**. 85 cm, sehr locker doldig bis 50köpfig. Blätter schmal (äussere bis spatelig), am Rand zerstreut borstig (3—4 mm), am Stengel 6. Haare oben spärlich, unten ziemlich reichlich (3—4 mm). Flocken nur an den Kopfstielen oben spärlich. Drüsen zerstreut, am Stengel oben vereinzelt. Läufer sehr lang, dünn, bisweilen verzweigt.

¹⁾ Von flexus, Krümmung, und ramus, Zweig.

Mähren: Znaim. Ungarn: Alba! B.-Pest z. B. Szép völgy! Oravicza!

Ua. *umbellosum* N. P. I. 755. Oborny 139.

6. **xystrophyllum**¹⁾. 7 dm, gedrängt doldig bis 30köpfig. Blätter elliptisch-lanzettlich, zerstreut dickborstig (6—7 mm), am Stengel 3. Haare der Hülle mässig, im Kopfstand spärlich, am Stengel nur unten einzeln (3 mm). Drüsen 0.

b. *xystrophylloides* (Zahn in MBL 301 [1927]). Stengelteile mässig oder (unten) weniger borstig (—3 mm), Kopfstiele und Hülle bis fast ziemlich reichlich behaart. B.-Pest! z. B. Törökvész = b!

Ua. *xystrophyllum* N. P. I. 757.

7. **tánythrix**²⁾. 2—5 dm, lockerrispig 15—20köpfig. Blätter zerstreut borstig (2—6 mm). Flocken und Drüsen sehr spärlich (letztere klein), am Stengel ± 0. Haare mässig bis ziemlich reichlich (2—4 mm), im Kopfstand zerstreut. Läufer sehr lang und sehr dünn, bisweilen stengelständig. Blätter lanzettlich, äussere stumpflich (*l. densipilum*) oder schmal und Behaarung am Kopfstand bis 0 (*2. catotrichum*) oder Blätter bis länglich-spatelig und beiderseits ziemlich reichborstig (*3. subsvevorum* Zahn in A. u. G. Syn.).

Böhmen: Melnik! Turóc: Blatnica! Fehér! Häufig im Komitat Pest: B.-Pest (F. Sch. HN. ns. Nr. 287 z. T.)! Csepel! Gran! Borsod! Zemplén! Gömör! Syrmien! Banat! Hermannstadt! Belgrad! Lemberg! Polen!

Ua. *tánythrix* N. P. I. 754. S. Ann. UNM. VIII. 57. *H. praealt. δ. setosum* Schur! Enum. 383 (1866).

8. **longisetiförme**. 45 cm, unten reich-, oben mässig borstig (2—4 mm) und armdrüsiger, lockerrispig bis 25köpfig; Aeste 5—6, alle (untere sehr) entfernt, lang, bogig aufrecht; Akladium 15 mm; Kopfstiele mässig bis ziemlich reichlich behaart (2 mm), kaum mässig drüsiger und (oben reich-) flockig. Hülle 8 mm, ebenso bekleidet, nur unten flockig; Schuppen breitlich, stumpflich bis spitzlich, schwärzlichgrün, grünrandig. Blätter länglichspatelig bis lanzettlich, rundstumpf bis spitzlich, oft gezähnt, oberseits kahl, Rand- und Rückennerv kurzborstig, am Stengel 3—4, schmal, flockenlos. Läufer ziemlich lang, bis fast reichhaarig, flockenlos wie ihre mittelgrossen, lanzettlichen Blättchen, bisweilen z. T. stengelständig.

N.-Oesterreich: Fuss des Hundsheimer Berges bei Deutsch-Altenburg!

Ua. *longisetiförme* Korb! u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

9. **pseudotánythrix**. Flocken nur an Hüllensbasis, Kopfstielspitze und Blatt-rückennerv zerstreut. 40—55 cm, mässig borstig (1—4 mm), doldig-rispig 20—30köpfig; Akladium 10—20 mm; Aeste 5—8, zuletzt verlängert, nebst Kopfstielen und Hüllen (6—7 mm, zerstreut bis ziemlich reichhaarig, 2—3 mm) zerstreut bis mässig (oft bis Stengelmitte) drüsiger; Schuppen etwas breitlich, breit hellgrün gerandet. Blätter ± lang, breit- bis schmal lanzettlich, zerstreut bis mässig (Rand und Nerv stärker) borstig (3—5 mm); am Stengel 3—4. Läufer sehr lang, schlank, sehr reichhaarig (2—3 mm), mit zahlreichen, ziemlich schmallanzettlichen Blättchen, bisweilen kurz, mit am Ende rosettig gedrängten größeren Blättern.

Budapest: Hárshegy! Csiki hegyek! Berg Oszoly bei Pomáz! Egyeskö!

Ua. *pseudotánythrix* Zahn in MBL 299 (1927).

10. **Ecclesiimontánium**. Ca. 4 dm, etwas (oben zerstreut) borstig (1—2,5 mm), flockenlos, oben mit einzelnen Drüsen, lockerrispig ca. 20köpfig; Akladium ca. 15 mm; Kopfstiele (dünn) und Hüllen (5—6 mm, nur unten flockig) kaum mässig ± hellhaarig, kaum zerstreut drüsiger, erstere oben nur ziemlich reichflockig; Schuppen dunkelgrün, stark blassgrün gerandet, etwas breitlich. Blätter lanzettlich und etwas schmaler, nur am Rand und Rückennerv (nur hier schwach flockig) bis ziemlich reichborstig (2—3 mm); am Stengel 3. Läufer sehr lang, dünn, flockenlos, reichborstig (1 bis 2 mm), z. T. aus den Stengelblättern entspringend, meistens entfernt ästig, die oberen Aeste blühend, bisweilen flagellenartig, ihre Blättchen schmal, sehr spitz, höchstens am Nerv mit einzelnen Flocken. Ist *auriculoides-aëriostolonum*.

¹⁾ Von ξυστός, geglättet, und φύλλον, Blatt.

²⁾ Von τανώω, strecken, und φρίξ, Haar.

Pest: Kirchenberg bei Pilisszentiván!

Ua. *ecclesiimontanum* Degen! u. Zahn in MBL. 299 (1927).

B. Hülle spärlich-, Kopfstiele spärlich bis reichlich-, auch die Blätter unterseits (arm-) flockig; Stengel (wenigstens oben) flockig.

11. *sarmentosum*¹⁾. 3—6 dm, schlank, doldig bis rispig 15—25 köpfig. Blätter lanzettlich (äussere bis \pm spatelig), reich- und dickborstig (3—5 mm), am Stengel 4—6. Haare der Hülle sehr reichlich, 3—4 mm, am Stengel ebenso, borstlich, oben dunkel, unten hell (6—10 mm). Drüsen vereinzelt, am Stengel 0. Flocken oft wenig zahlreich. Läufer sehr lang und dünn. Formen nach N. P.:

1. *genuinum*, wie oben, dabei Schuppen dunkel, grünrandig (*a. normale*) und Haare sehr lang (*f. longisetum*) oder kürzer (*2. brevisetum*) oder oben fast fehlend (*3. parcipilum* Zahn in A. u. G. Syn.); oder Schuppen grau, stark hellrandig, Blätter schmaler (*b. lamprolepium*).

2. *euphyes*. Stengel dünn, Blätter schmal.

3. *Simkovicii*. Wie 1, aber Schuppen stumpflich, breit grünrandig, Flocken oft \pm 0, Läufer bis grossblättrig. — Nach Simonkai (s. VI. S. 319 Fussn. 1).

4. *olivinum* (Borb. Balat. flor. 354 [1900]). Schuppen grünlich, Kopfstand langhaarig, sonst Pflanze nebst den lineallanzettlichen Blättern armhaarig.

5. *submirum* (Degen u. Zahn in MBL. 300 [1927]). Aeste sehr dünn, lang, sehr entfernt; Akladium bis 30 mm.

Siebenbürgen: Kronstadt! Klausenburg! Ungarn häufig (s. MBL. 287 [1909]. 140 [1911]. 298 [1927]. Ann. UNM. VIII. 56. H. Naeg. Nr. 169: Pest häufig (3 am Adlerberg)! F. Sch. HN. ns. Nr. 287 z. T. u. Soc. dauph. Nr. 2527: Ercsi! Noch bei Blatnica in Turóc! Balatonsee = 4! Csepel = 5! Galizien: Serbien: Belgrad! Bulgarien: Sadovo! Philippopol! Dobrudscha! Polen: Lublin! Istrien: Barcola, Pola! Kroatien: Krbava (Rossi)! Mähren: Znaim (Fl. A.-H. Nr. 3057)! Elbetal in Böhmen! N.-Oesterreich: Hainburg! Deutsch-Altenburg! Um Wien häufig! [Bis zum Libanon! und Kaukasus!]. Nicht im Rheinland.

Ua. *sarmentosum* (Froel.) Zahn in Engl. a. a. O. 1519 (1923). Ssp. *pannonicum* (nebst Formen) N. P. I. 753. Oborny 136. *H. paradoxum* Janka Exs. (von Grosswardein)!

12. *semiauriculoides*. Wie vor., aber Hülle, Kopfstiele und Stengel (reich-) borstig über mässig drüsig, Haare bis 4 mm.

Um Lemberg! Teines: Grebenac! Gran! Fehér! Alba: Ercsi! Häufig im Komitat Pest: Sziget-Csép! Kisszénáshegy! (F. Sch. HN. ns. 93 z. T.)! Serbien: Ripanj bei Belgrad! Mazedonien: Drenovo 2—300 m (Bornm. Pl. Maced. Nr. 3097 z. T.)! Treskavce-planina, ca. 1000 m (Bornm. a. a. O. Nr. 3095 z. T.)!

Ua. *semiauriculoides* Zahn in Engl. a. a. O. 1519 (1923). *H. subauriculoides* Bl. ÖBZ. 190 (1899) u. Exs. z. T.! Nicht Borb. in Budapest. körn. növ. 95 (1879). *H. pseudauriculoides* (nicht N. P.), *setiferum* und *pseudo-Fussianum* z. T. Bl. Exk.!

13. *Turrilacense*²⁾. 5—7 dm, bis dicklich, locker doldig-rispig 30—50 köpfig. Aeusserer Blätter stumpf, gegen den Rand zerstreut borstig (2—3 mm), am Stengel 3. Haare der Hülle ziemlich reichlich (1—2 mm), an den Kopfstielen zerstreut, am Stengel ziemlich reichlich (2,5—4 mm). Drüsen der Hülle spärlich, sonst fast 0. Läufer schlank bis dicklich, sehr lang, ziemlich grossblättrig.

Rheingebiet: Wyhlen \rightarrow Grenzach bei Basel! Colmar i. E.! Dorlisheim! Winzenheim-Wettolsheim (Issler)! Zabern: Stambach! Durlach („*Turrilacum*“)! Bruchsal (Zahn HE. Nr. 141)! Leimen! Heidelberg! Vilbel u. Seckbach bei Frankfurt! Nierstein (Ziz)! Oppenheim. Wiesbaden! Kissingen (Touton). Königsberg in Unterfranken (Schack)! Wünschelburg bei Artern in Thüringen (Kappel)!

Ua. *Turrilacense* em. Zahn in Engl. a. a. O. 1518 (1923). Ssp. *Duriacense* Zahn in ABZ. 139 (1899).

¹⁾ Von *sarmentum*, Reis, dünner Zweig: voll dünner Zweige (Läufer).

²⁾ Von *Turrilacum* (*Turris ad lacum*): Durlach.

14. **hypochaetum**¹⁾. Stengel 55—65 cm, oben zerstreut- und dunkel-, unten reichborstig (3—5 mm), rispig oder oben dolig 15—30köpfig. Hülle 6 mm, wie die Kopfstiele und Aeste haarlos und ziemlich reichdrüsig. Blätter lanzettlich und schmaler, mässig bis ziemlich reichborstig (3—5 mm), am Stengel 3—5. Läufer sehr lang.

Ungarn: Nagymaros (Filariszky)!

Ua. *hypochaetum* Zahn in Ann. UNM. VIII. 56 (1910).

15. **pseudolaxiceps**. 3—4 dm, dünn, bis ziemlich reichborstig, weit herab flockig, sehr lockerrispig oder oben doldig 7—20köpfig; Akladium 10—20 mm; Aeste und Kopfstiele sehr dünn, aufrecht, grau, kaum zerstreut kurzdrüsig, bis mässig ziemlich langhaarig. Hülle nur 5,5—7 mm, zerstreut bis mässig behaart und -drüsig, wenig flockig. Blätter länglich bis breit- und schmallezettlich, stumpf bis spitz, mässig bis ziemlich reichlich oder oberseits zerstreut borstig, 2—3 mm, unten nicht- oder arm-, die ca. 3 kleinen Stengelblätter stärker flockig. Läufer lang, oft sehr dünn, reichflockig und -behaart (2 mm), schmal-, gegen das Ende sehr kleinblättrig.

Budapest: Lindenberg (Borbás)!

Ua. *pseudolaxiceps* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). *H. laxiceps* Borb. sched. z. T. (1888).

16. **stoloniferum**. 35—45 cm, ± doldig, 12—20köpfig. Blätter kaum mässig borstig, am Stengel 3—4. Haare zerstreut (1—3 mm), an der Hülle fast mässig. Drüsen fast zerstreut, am Stengel oben einzeln. Läufer sehr lang und sehr dünn.

Siebenbürgen: Szász, Mühlbach. Bács-Bodrog: Zombor! Szeged: Királyhalom! Heves: Sieben N.-Eged (Prodán)! Csongrád! Pest!

Ua. *stoloniferum* Bess. Enum. pl. Volh. 75 (1822).

17. **subremotum**. 4—6 dm, sehr locker rispig 15—20köpfig. Aeste entfernt, sparrig, untere verlängert. Blätter zerstreut borstig (3—5 mm), bisweilen auch oberseits armflockig, am Stengel 2. Haare reichlich, unten borstig (3—5 mm). Drüsen sehr spärlich, am Stengel oben einzeln. Flocken oben und meist auch am Stengel mässig oder an den Kopfstielen bis reichlich.

Ungarn: Gran; Budapest: Oberes Szèp völgy (v. Degen)!

Ua. *subremotum* Zahn in Engl. a. a. O. 1519 (1923). *Ssp. remotum* N. P. I. 756. Nicht *H. remotum* Jord. nach Bor. Fl. Centre 3. II. S. 419 (1857).

18. **Suevorum**²⁾. Aeussere Blätter länglich, spatelig-stumpf. Haare ziemlich reichlich, am Stengel 3—5 mm, auf den Blättern zerstreut (—2,5 mm), unten reichlich. Flocken auf den Blättern sehr zerstreut, unten ebenso, am Hauptnerv mässig. Kopfstand oft doldig; Aeste dünn und ziemlich lang; Akladium bis 35 mm. Läufer sehr reichhaarig (2—3 mm). Sonst wie *tanythrix*.

N.-Oesterreich: Hundsheimer Berg bei D.-Altenburg! Berghänge um B.-Pest! Borsod: Diósgyőr! Zemplén: Tarcál! Gran. Anina im Banat (Wihl)!

b. *submagyaricum* (Zahn in MBL. 300 [1927]). Blätter beiderseits ziemlich reichborstig, oft flockenlos; Stengelspitze und Kopfstand arm- oder kaum flockig.

Pest: Hárshegy (Kováts)!

Ua. *Suevorum* (Borbás in Balat. flor. 355 [1900] als Var. von *H. megatrichum* u. in sched. [1888])! Zahn in Engl. a. a. O. 1518 (1923). *H. superauriculoides* × *pseudosabinum* Borb. a. a. O. *H. Budense* Borb. a. a. O. Nicht Termesz. tud. közl. 36 (1876). Nicht N. P. I. 741 (1855). Ua. *tanythrix* 2. *subfloccosum* N. P. I. 755.

19. **Zalánium**. 3—4 dm, bis 25köpfig, doldig-rispig. Blätter zerstreut borstig, am Stengel 3—5. Hülle klein, reichhaarig, Schuppen breit grünrandig; Kopfstiele zerstreut behaart. Stengel kurzborstig, oben zerstreut-drüsig wie Kopfstand und Hülle. Läufer sehr lang und dünn, oft stengelständig.

Szt-György-hegy bei Tapoleza im Komitat Zala!

Ua. *Zalánium* Degen u. Zahn in Engl. a. a. O. 1519 (1923).

¹⁾ Von ὑπό, unten, und χαιτή, Haar, Borste.

²⁾ Von Suebi, Suebörum (Suevi, Suevorum), die Sueben (Schwaben), nach dem Schwabenberge bei Budapest.

20. **Mediorhenanum**¹⁾. Bis 7 dm, bis 30köpfig, dick, locker doldig-rispig. Blätter lanzettlich (äussere ± spatelig und stumpf), ziemlich reichborstig, nur am Rückenerv armflockig, am Stengel 3—6, klein. Haare 2—3 mm, unten ziemlich reichlich, oben mässig, schwarzfüssig. Akladium bis 2 cm, Aeste haarlos, Kopfstiele filzig, oben armhaarig. Hülle ziemlich klein, mässig behaart, arm- und feindrüsig; sonst Drüsen ± 0 oder spärlich, lang, an den obersten Stengelblättern spärlich. Läufer lang, ziemlich dünn.

Unter Horchheim bei Koblenz (Wirtgen Nr. 501 als *H. praealtum* δ . *decipiens*)!
Ua. *Mediorhenanum* Zahn in Engl. a. a. O. 1518 (1923).

Ganze Pflanze ± flockig; Blattoberseite meist flockenlos; Kopfstiele ± graufilzig.

I. Stengelblätter 2(—3). (Stengel 25—40[—60] cm.)

21. **arvéuse**²⁾. Lockerrispig 20—30köpfig. Aeussere Blätter lanzettlich bis länglich und stumpf, ziemlich reichlich dickborstig, oberseits armflockig. Haare sonst ziemlich spärlich, unten ziemlich reichlich (—2 mm). Drüsen der Hülle zerstreut, an den Kopfstielen oben vereinzelt.

Prag: Podbaba! Mähren: Mödritz, Znaim.

Ua. *arvense* (Tausch)! N. P. I. 750. Oborny H. Mähr. 135.

22. **Strigoniense**³⁾. 45—55 cm, sehr reichflockig, reichborstig (Haare 2,5 bis 5 mm, hell, mit dunklem Fuss, oben ± dunkel und schwarzfüssig), oben nicht oder sehr armrüsig, locker doldig-rispig 7—15köpfig; Akladium 10—15 mm; Aeste 3—5; Kopfstand grauweiss, reichlich bis sehr reichlich hellborstig (Borsten bis 3,5 mm, schwarzfüssig), fast drüsenlos. Hülle 7—8 mm, dick, reich hellhaarig, sehr armflockig, mit sehr vereinzelt Drüsen; Schuppen grünschwarz, grünlich gerandet, breitlich. Blätter gross, breit länglichlanzettlich (150 : 25 mm) bis ± lanzettlich, stumpflich bis spitz, bis ziemlich reichlich dickborstig (2—4 mm), innere oberseits etwas flockig, alle unterseits arm- bis mässig flockig; am Stengel 2—3, ihr Rand borstig. Läufer lang, schlank, reichflockig (oben grau), sehr reichhaarig (2—3,5 mm), mit entfernten, ± lanzettlichen Blättchen. Ist *Bauhini-Rothianum*.

Ungarn: Berg Vaskapu in Esztergom (Schermann)!

Ua. *strigoniense* Scherm. u. Zahn in MBL. 9 (1929).

23. **parvicapitulum**⁴⁾. 3—6 dm, doldig-rispig 10—40köpfig. Hülle meist klein, oft ziemlich dünn zylindrisch; Schuppen grünweisslich mit ± reichlichen, schwarzfüssigen Haaren. Brakteen weisslich. Haare im Kopfstand ziemlich reichlich, am Stengel oben zerstreut bis ziemlich reichlich, unten reichlich (2—3 mm), an den Blättern zerstreut (4—5 mm). Drüsen mässig oder spärlich, oft noch am Stengel oben einzeln.

Ungarn: Gran, Zombor! Komorn! Fünfkirchen! Berg Nagy-Eged im Kom. Heves! Csanád: Makó! Fehér: Nadap! Tolna: Simontornya! Pest: Pálvölgy! Insel Csepel! Banat: Orsova! Siebenbürgen: Maros-Vasarhely 450 m! M.-Sólymos! M.-Torda! T.-Aranyos! Slavonien: Slankamen! N.-Oesterreich z. B. Deutsch-Altenburg! Leopoldsberg bei Wien usw.! Marchfeld! Kalksburg (F. Sch. HN. ns. Nr. 2019^{ter})! Dalmatien: Insel Lesina! Dobrudscha: Malcolz (Sintenis Nr. 326b)! Rumänien: Ploesti! — Aehnlich am Apfelberg bei Gamburg im Taubertal in Baden (Kneucker)!

Ua. *parvicapitulum* N. P. I. 756. — Höchst wahrscheinlich = *H. Pestinense* (u. *auriculoidi* × *echioides*) Simk. in Term. Füz. II. 31 (1878) von Puszta-Szt-Mihály bei Budapest.

24. **semipraecox**. Doldig 10—30köpfig. Haare der Hülle mässig, an den Kopfstielen kaum spärlich, am Stengel reichlich (1—2 mm), an den Blättern ziemlich reichlich (—2,5 mm). Drüsen 0 oder sehr spärlich. Flocken an Hülle und Stengel reichlich.

¹⁾ = mittelhheinisch (vom Standort).

²⁾ *arvensis* (von arvum, Ackerfeld), ackerbewohnend.

³⁾ Von *Strigonium*, lat. Bezeichnung für das Komitat Esztergom (Gran).

⁴⁾ Von parvus, klein, und capitulum, Köpfchen.

Grosswalbur bei Coburg (Kükenthal)! Prag! Gödöllö, Szentiván usw. bei B.-Pest! Komárom: Bánhida! Tlszta in Turóc 800 m! Dobrudscha: Babadag!

Ua. *semipraecox* Zahn in Ann. UNM. VIII. 57 (1910). Ssp. *praecox* (Tsch.) N. P. I. 751. Nicht Sch.-Bip.

II. Stengelblätter (3—)4—6. (Stengel höher, ± zerstreut bis reichborstig, [2—] 3—4[—5] mm.)

25. **echioidipilum**¹⁾. Bis 65 cm, doldig 25 köpfig. Haare der Hülle reichlich, hell, sonst (oben dunkel) zerstreut bis mässig, am Stengel unten reichlich. Drüsen sehr lang, mässig, an Hülle und Stengel spärlich. Flecken reichlich. Blätter oberseits zerstreut flockig.

Galizien: Oljowa bei Horodenka.

Ua. *echioidipilum* Rehm. in Verh. ZBG. Wien XLVII. 311 (1897).

26. **Thracicum**. 33—50 cm, gedrängt doldig-rispig 8—18 köpfig. Hülle schlank zylindrisch, kaum mässig dunkelhaarig. Stengel mässig, Blätter ziemlich reichborstig. Drüsen sehr spärlich. Flecken nur an den Kopfstielen oben oder an denselben überall reichlich, auf die Stengelspitze übergehend (1. normale Zahn in A. u. G. Syn. XII) oder ± spärlich (2. subfloccosum Zahn in Fedde Rep. XXIV. 380 [1928]).

Thrazien: Enos. Rhodope: Gümüldschina bei Kozluköi und Nordfuss der Chodscha Jaila: zwischen Demirdschiler und dem Kysyldere (Dingler Nr. 378 u. 45)! Nordhang des Karlyk Dag bei Esseköi 830—1000 m (ders. Nr. 625)! Macedonien: Ruine Markovgrad bei Prilep (Vandas)!

Ua. *thracicum* N. P. I. 759. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1 u. 2).

27. **ancylocladum**²⁾. 75 cm, sehr lockerrispig bis 50 köpfig. Aeste dick, bogig. Schuppen sehr schmal, grünlich, Rücken dunkel, ziemlich reichhaarig (4—5 mm). Haare oben schwarz, an den armflockigen Blättern mässig, Drüsen 0.

Ungarn: B.-Pest.

Ua. *ancylocladum* N. P. I. 769.

28. **brachychaetophorum**³⁾. Bis 55 cm, reich-, oben ziemlich reichborstig (Borsten 2—3 mm, dunkelfüssig), (oben reich-) flockig, doldig-rispig 25—35 köpfig, 5—8 ästig; Akladium 10—18 mm; Kopfstand ± drüsenlos, ± grau, bis fast reichborstig (—1,5 mm). Hülle 6 mm, ziemlich reichhaarig, mässig flockig; Schuppen dunkel, stark grünlich gerandet. Blüten kurz. Blätter länglich lanzettlich bis lanzettlich, beiderseits ziemlich reichborstig (2—3 mm), oberseits arm-, unten mässig flockig; am Stengel 2—5. Läufer dünn, kurzhaarig, ziemlich reichflockig, klein- und schmalblättrig.

Nordböhmen: am Eisberg zwischen Kamaik und Flutzen bei Leitmeritz!

Ua. *brachychaetophorum* Korb! u. Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

29. **dasychaetostolonum**⁴⁾. 45—60 cm, reichborstig (1—2,5 mm), (oben reich-) flockig, oben bisweilen mit einzelnen Drüsen, rispig 20—25 köpfig; Kopfstand weissgrau, kaum mässig behaart, meist armdrüsig. Hülle bis fast ziemlich reichlich behaart (1—2 mm), armdrüsig, nur unten flockig; Schuppen etwas breitlich, schwarzgrün, grünlich (Brakteen hell-) gerandet. Blätter schmalle lanzettlich, oberseits kaum oder schwach-, am Rand und Rückennerv ziemlich reichborstig (1—2 mm), nur unten bis kaum mässig flockig; am Stengel 3—4. Läufer lang, oft dünn, (oberwärts bis ziemlich reich-) flockig, überall sehr reich steifhaarig (1—2 mm), mit ziemlich schmalen Blättchen. Gegen *H. Tauschii*.

Ungarn: Törökvesz bei Budapest (Kováts)!

Ua. *dasychaetostolonum* Zahn in MBL. 298 (1927).

¹⁾ Von echioides und pilus, Haar (wie echioides behaart).

²⁾ Von ἀγκύλος (ankylos), gekrümmt, und κλάδος, Zweig: mit gebogenen Zweigen.

³⁾ Von βραχύς, kurz, χαιτή, Haar, und φέρω, tragen.

⁴⁾ Von δασύς, dicht, χαιτή, Haar, und ὀστόλος, der Ausläufer.

30. **Huljakii**¹⁾. Stengel (oben reich-) flockig, oben mässig-, dann reichlich, unten sehr reichlich weissborstig (3—5 mm), doldig-rispig bis 7ästig, stark übergipfelig; Akladium 8—12 mm; untere 1—2 Aeste sehr entfernt; Kopfstand grau, kaum mässig hellhaarig, fast immer drüsenlos, Hülle 5,5—6,5 mm, klein, armdrüsig, mässig flockig, bis ziemlich reichlich behaart; Schuppen etwas breitlich, breit hellrandig. Blätter sehr gross (bis 20 cm), breit- bis lineallanzettlich (äussere stumpflich), sehr lang in den Grund verschmälert, beiderseits (Rand und Nerv ziemlich reich-) borstig (3—5 mm), nur am Nerv, jüngere auf der ganzen Unterseite flockig; am Stengel 4—6. Läufer schlank, flockig, reichhaarig, mit grösseren oder kleineren Blättchen, 2—3 stengelständig, zuletzt oft verzweigt und abwärts gebogen.

Ungarn: Tokaj, Kőbánya beim Dorf Tarcál in Zemplén (Huljak)!

Ua. *Huljakii* Zahn in MBL. 9 (1929).

31. **umbellosiförme**. 4 dm, (oben reich-) flockig, oben wie Kopfstand (gedrängt doldig 20—25köpfig, grau) und Hülle (6—7 mm, nur unten armflockig) ± armdrüsig und kaum mässig (unten stärker) borstlich behaart (1—2,5 mm). Schuppen stark (hellgrün oder blass) gerandet. Blätter schmal- bis lineallanzettlich, nur am Rand und Rückenerv mässig borstlich (1—2,5 mm), nur unten arm- bis mässig flockig; am Stengel 3—5. Läufer lang, dünn, (oben reich-) flockig, sehr reichhaarig (2,8 mm), schmalblättrig.

Budapest: Törökvész (Kováts)! Csepel!

Ua. *umbellosiforme* Zahn in MBL. 301 (1927).

32. **pachymástix**. 7 dm, doldig-rispig ca. 35köpfig. Blätter armflockig, äussere breiter, stumpf. Haare überall zerstreut (2—3 mm). Drüsen zerstreut, bis zur Stengelmittle einzeln. Läufer sehr lang, dick.

N.-Oesterreich: Fischau! Ungarn: Stuhlweissenburg! B.-Pest! Maros-Torda: Szabéd! Siebenbürgen: Schässburg!

Ua. *pachymastix* N. P. I. 757.

33. **mirum**. 5—6 dm, doldig 15—25köpfig; Akladium bis 35 mm. Blätter zerstreut borstig, oberseits armflockig, äussere spatelig-rundstumpf. Schuppen stumpf. Haare ± spärlich, unten ziemlich reichlich (3—4 mm). Drüsen der Hülle ziemlich reichlich, bis zum Stengel vereinzelt.

Gran. B.-Pest: Farkasvölgy! Kisküküllő: Kutyfalva 290 m! Borsod: Noszvaj!

Ua. *mirum* N. P. I. 757. Vielleicht = (*H. pestiense* v.) *subauriculoides* Borb. Budapest. körny. növ. 95 (1879).

b. *pseudo-Besseriánum* (Deg. u. Zahn in Engl. a. a. O. 1521 [1923]). Kopfstand ziemlich längästig-rispig. Aeste bis 11, aufrecht, oben mehrköpfig. Blätter nur unterseits arm- bis mässig flockig. Haare an der Hülle mässig bis ziemlich reichlich, im Kopfstand und am Stengel oben mässig. Schuppen spitzlich.

Pest: Hármashatárhagy bei B.-Pest (v. Degen)!

34. **echiocephalum**²⁾. 30—65 cm, verbogen, fast (sehr locker-) doldig 6- bis 30köpfig. Blätter schmallanzettlich, oberseits nicht- oder armflockig, ziemlich armhaarig, Haare der Hülle (und oft auch an den Kopfstielen) sehr reichlich, sonst zerstreut bis mässig 1—2 mm. Drüsen 0. Läufer sehr lang, fast dünn, reichhaarig (2 mm).

Wien. Hainburg! Böhmen: Radobyl! Znaim: Stierfelsen. Pest: Csiki hegyek (Degen)! Bulgarien: Belovo! Küstendil! Rumänien: Ploesti (Guyot)!

Ua. *echiocephalum* N. P. I. 755. Oborny H. Mähr. 138.

III Stengelblätter (2—)3—7 (Stengel reich- und sehr langborstig). Dem *H. echiooides* am nächsten; aber mit Läufern³⁾.

¹⁾ Nach Johann Huljak, Lehrer in Percsesbányatelep (Komitat Borsod), * in Ujkőcske (Kom. Pest) am 15. Mai 1884. Verdienstvoller Erforscher der Nordkarpathen und des Bükkgirges (Dr Lengyel briefl.).

²⁾ Von ἔχινον, Natterkopf, und κεφαλή, Kopf (natterköpfiges Hieracium).

³⁾ Bisweilen sind dieselben unentwickelt oder z. T. flagellenartig ausgebildet.

35. **longisetum**. 52 cm, sehr lockerrispig 12köpfig; Hülle 8—9 mm. Haare überall reichlich, am Stengel 4—6 mm, auf den Blättern zerstreut, am Rand ziemlich, reichlich (3—5 mm), an den Läufern sehr reichlich. Flocken zerstreut, am Stengel mässig. Drüsen klein, mässig, am Stengel oben einzeln.

Ungarn: Budapest! Visegrad! Slnkamen! Baas-Bodrog! Temes! Maros-Vasarhely! Kisküküllö! Tolna! Fehér! Bükkhegy! Zemplén! Lemberg! Dobrudscha: Babadag! Znaim (Dörfler Nr. 3161. Zahn HE. Nr. 439)! Böhmen: Stredohori! Sloupec!

Ua. *longisetum* N. P. I. 750. Oborny 135.

36. **eumorphum**¹⁾. 40—65 cm, rispig bis doldig-12—25köpfig. Blätter schmal, glauk. Haare der Hülle sehr reichlich, an den Stengelteilen reichlich (2 bis 7 mm), auf den Blättern kaum mässig (3—4 mm). Drüsen bis zur Stengelspitze spärlich.

Ungarn: Stuhlweissenburg! Mähren: Polau, Znaim.

Ua. *eumorphum* N. P. I. 754. Oborny 137.

37. **asperrimum**. 30—65 cm, doldig rispig 10—30(—50)köpfig. Blätter schmal (bei *b.* Rhenanum Tout. a. a. O. LXXIV. 40 breiter), Haare der Hülle bis 3 mm, Flocken der Blätter reichlicher, auch oberseits), unten kaum flockig. Haare der Hülle ziemlich reichlich, am Stengel reichlich (3—5 mm), oben vermindert, an den Blättern ziemlich reichlich, dicklich, borstig (3—5 mm). Drüsen winzig, sehr spärlich, am Stengel 0. Läufer dicklich.

Siebenbürgen: Hermannstadt, Kronstadt! Roterturmpass (Schur)! Berg Besehegy bei Maros-Vasarhely 400 m (Nyárády)! Syrmien! Lemberg! Schlesien: Rabenfelsen bei Liebau. Mähren: Znaim (Zahn HE. Nr. 438)! Mainland: Zeil im Bezirk Hassfurt (Schack)! Rheingebiet: Weinheim! Heidesheim bei Mainz (Ruprecht)! Kreuznach (Egner)! Schloss Böckelheim! St. Goarshausen, Sinzig.

Ua. *asperrimum* (Schur Enum. Transs. 400 [1866]) N. P. I. 752. Oborny 137. Ob = *H. cymosiforme* Froel. in DC. Prod. VII. 207 (1838) von Weinheim?

38. **albosericeum**. Aehnlich dem *asperrimum*, aber Blätter stumpf bis spitz, obovat- bis länglich-spatelig, innere fast spatelig-lanzettlich bis lanzettlich, bis sehr reich weissborstig (3—6 mm), oberseits bis mässig flockig, unten reichflockig bis graulich-grün, am Stengel 3—4(—5). Haare überall sehr reichlich, weiss, oberwärts seidig (2—3 mm), an den Caulomen 3—5 mm. Drüsen 0 oder an der Hülle vereinzelt, letztere mässig flockig (Stengel graugrün). Läufer kurz bis sehr verlängert, sehr reich weisshaarig, am Ende dicht seidig-filzig. Vielleicht *auriculoides-Tauschii* (s. *H. chaetocymum*).

Rheinland: Sandsteinfelsen am Fuss des Kauzenberges bei Kreuznach (Touton).

Ua. *albosericeum* Touton in Jahrb. Nass. Ver. Natk. LXXIV. 39 (1922) und in Engl. a. a. O. 1522 (1923).

39. **trichocymum**²⁾. 6—8 dm, dick, sehr lockerrispig oder oben doldig 25—60köpfig; untere Aeste sehr entfernt, lang, aufrecht. Blätter lang, lanzettlich, stumpflich bis faltspitzig, reich- bis ziemlich reichborstig (3—4 mm). Haare an Hülle und Kopfstand reichlich bis sehr reichlich (2—3 mm), dunkel, schwarzfüssig, am Stengel reichlich (3—5 mm). Drüsen nur an der Hülle spärlich. Läufer lang, schlank bis dicklich.

Mittelrhein: Kapellen bei Koblenz (Wirtgen Nr. 220a. 221 als *H. praealtum* v. *ciliatosetosum* u. *obscurum*)! Lannesdorf bei Bonn! St. Goarshausen (Touton)!

Ua. *trichocymum* Tout. u. Zahn in Engl. a. a. O. 1523 (1923). Zahn u. Tout. a. a. O. LXXIV. 40 (1922) ohne Beschr.

40. **lasiophorum**³⁾. 46—81 cm, doldig 10—30köpfig. Blätter gross, (äussere bis breit) lanzettlich, oberseits zerstreut flockig und reichborstig (3—5 mm), am Stengel 4—6. Schuppen sehr schmal, nur an der Spitze spärlich und winzig drüsig, wie der Stengelgrund sehr reichhaarig; Haare dort bis 2, hier 5—7 mm, im Kopfstand und

1) Von εἶδ (éid), gut, wohl, und μορφή, Form, Gestalt: wohlgestaltet.

2) Von θρίξ, Haar, und κύμα, Welle, Woge, hier Scheindolde.

3) Von λάσιος, dicht behaart, zottig, und φέρω, tragen: dichte Behaarung tragend.

am reichflockigen Stengel oben weniger reichlich. Läufer sehr dünn (auch z. T. unterirdisch).

Mähren: Tscheitsch (Korb)! Ungarn: Tarcal in Zemplén! Gran. Dorogh (Feichtinger)!

Ua. *lasiophorum* N. P. I. 752.

41. **echiogenes**¹⁾. 32—45 cm, doldig-rispig 10—35 köpfig. Blätter beiderseits mässig- oder unten reichflockig und reichborstig (2—3—5 mm), am Stengel 6—7. Haare an Hülle und Stengelgrund reichlich, sonst mässig (1—3—6 mm). Drüsen nur an der Hülle sehr spärlich, winzig. Stengel reichflockig, Kopfstand und Hülle grau.

Ungarn: Rákos u. Csepel [Tököl] bei B.-Pest! Gömör! Komorn: Bánhida! Pressburg, Neusiedler See, Eperjes, Temes: Grebenac! Deliblat (Simonkai; v. Degen)! Dobrudscha: Babadag (Prodán)! Mazedonien: Hudova beim Doiransee 130 m (Bornm. Pl. Maced. Nr. 3096! eine Form mit 3—6 mm langen Borsten an Stengel und Blättern). Wien. Hainburg! Böhmen: Stredohori! Mariaschein! Radebeule bei Leitmeritz!

Ua. *echiogenes* N. P. I. 751. *H. subechioides* Borb. Budapest körny. növ. 95 (1879). *H. pestiense* Simk. (*auriculoides* × *echioides*) Simk. in Termesz. Füzet. II. 31 (1878)! var. *subechioides* Borb. a. a. O.

42. **polytilum**²⁾. 48 cm, rispig 10 köpfig. Blätter schmal, oberseits zerstreut-, unten mässig flockig bis graugrün, mässig borstig (2—3 mm), am Stengel 3. Schuppen stumpflich, stark grünrandig, sehr reichhaarig. Kopfstand reichhaarig, Stengel oben sehr spärlich, unten ziemlich reichhaarig (3—5 mm). Drüsen 0. Flocken sonst überall reichlich.

Mähren: Znaim.

Ua. *polytilum* N. P. I. 754. Oborny 138.

(Von Transkaukasien, Kleinasien, Syrien [noch am Chan Samun 15—1900 m am Libanon, leg. Kneucker] durch Süd- und Mittelrussland und die Donauländer bis zum Rhein. Im westlichen Gebiet sehr zerstreut.)

|*

157. *H. Budense* = *auriculoides* > *macranthum* (*Hoppeanum*). Gleicht im wesentlichen der Ua. *eu-leptophyton* (s. S. 391): aber Schuppen breit, breit grünrandig, stumpf, wie die Kopfstiele ziemlich reichdrüsig. Köpfe bis 15. Akladium kurz. Stengel und Blätter bis ziemlich reichborstig wie *auriculoides*. Läufer verlängert, schlank, reich- und langhaarig.

Budapest: Schwabenberg (Czakó)! Bl. Juni.

H. Budense Borb. in Termesz. tud. közl. 36 (1876). *H. budense* (und *auriculoides* × *macranthum*) Nym. Consp. suppl. II. 1 S. 200 (1889). Nicht Ssp. *budense* N. P. I. 741 (1885).

158. *H. Heucháetium*³⁾ = *Bauhini* — *echioides* — *pilosella*. Dem *H. leptophyton* ähnlich und teils *Bauhini-Rothianum*, teils *auriculoides-pilosella*. Mit ± langen, meist schlanken Läufern.

¹⁾ Von ἔχιν, Natter, und τὸ γένος, das Erzeugte (Geschlecht), der Abkömmling (Abkunft): vom Natterkopf-Hieracium (*echioides*) abstammend.

²⁾ Von πολός, viel, und τίλων, Schuppe (hier die Flocken gemeint).

³⁾ Von εὖ (εὔ, εὖς), gut, gehörig, und χαίτη, Haar: reichhaarig.

Stengel 25—60 cm, arm- bis reichhaarig, reichflockig, oben oft armdrüsig, bisweilen dicklich, oft verbogen. Akladium 10—35 (—130) mm, Kopfstand also lockerrispig bis hochgabelig (2—) 3—20 köpfig, mit (1—) 2—4 (—9) \pm entfernten Aesten. Blätter lanzettlich bis elliptisch und stumpf, meist spitz, bläulichgrün, lang, ziemlich reichlich langborstig, oberseits bisweilen arm-, unten reichflockig bis graulichgrün, am Stengel 1—2 (—3). Hülle (6,5—) 7—9 mm, \pm kugelig; Schuppen spitz, oft grau, hellhaarig und wie die graufilzigen Kopfstiele oft wenig drüsig. Blüten (und Griffel) gelb, äussere oft etwas rotstreifig.

Mit *H. Rothianum* und *H. auriculoides* zerstreut. Bl. Juni.

H. euchaetium und *magyaricum*—*setigerum* N. P. I. 764. 842 (1885). Oborny H. Mähr. 140. — *H. Doellianum* Oborny a. a. O. 141 (1905). Nicht Zahn in ABZ. 140 (1899) und in Koch Syn. 3. II. 1757 (1901). — *H. Bauhini*—*echioides*—*pilosella* Zahn in Fedde Rep. III. 191 (1907). — *H. pannonicum* \pm *pilosella* Oborny a. a. O. 141. — *H. subcollinum* Čelak. (und *Pilosella* \pm *auriculoides* nach Nym. Consp. suppl. II. 1 S. 200 (1889).

§ Blätter lanzettlich und schmaler, spitz.

* Blüten rotstreifig oder rotspitzig (bei *typicum* bisweilen ungestreift).

1. **typicum.** 26 cm, dünn, 6 köpfig Haare reichlich (3—8 mm), oben schwarz, auf den Blättern mässig (4—6 mm). Läufer dünn. Drüsen bis zur Stengelspitze zerstreut bis vereinzelt.

Ungarn: Gran. Maros-Vasarhely 300—450 m: Wald Nagyerdő! Besehég! Bereg: Berg Viriágó bei Galambord (Nyárady)! Pest: Berg Egyeskö bei Szentiván! Mähren: Kühberge bei Znaim.

H. euchaet. 1. *typicum* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929). — *Ua. euchaetium* N. P. I. 756. Oborny 140.

2. **longum.** 3—6 dm, schlank, 6—15 köpfig; Akladium 3—13 cm. Haare hell, an Hülle und Stengelgrund reichlich (4—6 mm), an Kopfstielen und auf den oberseits flockigen Blättern (4—6 mm) mässig (*l. longipilum*) oder überall weniger zahlreich und kürzer (*l. brevopilum*).

Mit voriger in Ungarn bei M.-Vasarhely, Mezöszabad u. Galambord! Wien: Bisamberg (G. Beck)! Znaim (Fl. A.-H. Nr. 3058)! Böhmen: Radobyl bei Leitmeritz u. Vinice bei Boleslav (Domin; Podpěra)! Wachenheim in der Pfalz! Klostermühle und Dotzheim bei Wiesbaden (Touton)!

Ua. longum N. P. I. 765. H. Naeg. Nr. 51 (kultiviert)! Oborny H. Mähr. 141.

3. **Palánium.** 3—4 dm, reichlich weissborstlich (oben 2,5—3, unten bis 6 mm), oberseits armdrüsig, hochgabelig (2—) 3—4 (—6) köpfig; Akladium 15—70 mm, Aeste (2—) 3, ziemlich reich- bis reichhaarig, mässig- bis ziemlich reichlich und kleindrüsig, grau. Hülle 8—9 mm, schwärzlich, bis fast reichlich behaart, bis ziemlich reichdrüsig; Schuppen kaum breitlich, spitz, auf dem Rücken reichflockig. Blüten rotstreifig. Blätter \pm schmalleanzettlich, spitz, oberseits kahl oder armborstig, am Rand bis ziemlich reichborstig (2—6 mm), nur unten sehr reichflockig bis graulich, am Stengel 2—3. Läufer dünn, lang, weissgrau, reich-, gegen die Spitze weisshaarig und weissfilzig, klein- und schmalblättrig, einzelne aufsteigend (bisweilen einer stengelständig) und blühend.

Ungarn: Pálvölgy bei Budapest und auf Sand bei Sziget-Szentmiklos (v. Degen)!

Ua. palanum Deg. u. Zahn in Engler a. a. O. 1526 (1923).

** Blüten gelb.

4. **polycladum**¹⁾. 27—47 cm, 4—22 köpfig. Haare der Hülle dunkel, mässig, sonst überall + zerstreut (1—3 mm). Blätter schmallanzettlich, am Stengel 2—3. Drüsen bis mässig. Hülle ganz grau.

Siebenbürgen: Maros-Sólymos! Hermannstadt gegen Schelleberg (Schur)!

Ua. *polycladum* (Schur Enum. Transs. 381 [1866]) N. P. I. 766. Nicht Juratzka (Ö. B. Wochenbl. 63 [1857] u. bei Nym. Consp. III. 441 [1881]).

5. **Dueréri**²⁾. 5 dm, 4—5 köpfig; Akladium 5—8 cm. Haare hell, dunkelfüssig, an der Hülle ziemlich reichlich, an den Kopfstielen zerstreut, am Stengel reichlicher (3—4 mm), auf den unterseits graugrünen Blättern mässig (3—5 mm). Drüsen sehr zerstreut. Läufer dünn, aber ziemlich grossblättrig.

Frankfurt: Seckbach (Dürer)!

Ua. *Duereri* Zahn in ABZ. 138 (1899) a. A.

6. **Padloschinense**. Aehnlich, aber Hülle, Kopfstiele und Stengel reich- und langhaarig, Blätter unterseits nur zerstreut bis mässig flockig. Köpfe 3.

Böhmen: Padloschinnen bei Aussig (Domin)!

Ua. *Padloschinense* Zahn in Engler a. a. O. 1526 (1923).

7. **Feichtingeri**³⁾. 25 cm, unten stärker, oben zerstreut borstig, 3—16 köpfig; Akladium 1—5 cm, Aeste 2—6, sehr entfernt, Kopfstiele grau, zerstreut bis mässig borstig und drüsig. Hülle 7—8 mm, grauflockig, mässig oder dichter behaart, zerstreut bis mässig drüsig, Schuppen breitlich, spitzlich, hellrandig. Blätter breitlanzettlich oder + lanzettlich, stumpf bis spitz, unterseits grau, oberseits flockenlos und zerstreut borstig oder kahl, am Rand bis ziemlich reichborstig; am Stengel 2—3, obere sehr schmal. Läufer ziemlich dünn, verlängert, mit schmalen, mittellangen Blättern, sehr reichflockig und -behaart, zum Teil köpfbentragend.

Ungarn: Auf Hügeln bei Csolnod und Helemba (Feichtinger)!

Ua. *Feichtingeri* Zahn in Engler a. a. O. 1526 (1923).

§§ Aeussere Blätter bis länglich oder elliptisch und stumpf.

8. **obtusatum**. 34 cm, dick, ca 7 köpfig, 1 blättrig. Schuppen sehr schmal, grau, reich grauhaarig (2—3 mm), Stengelteile mässig- (4—7 mm), Blätter ziemlich reichlich borstig (4—5 mm). Drüsen spärlich, im Kopfstand einzeln.

Siebenbürgen: Hosszúaszó! Talmatsch.

Ua. *obtusatum* (Schur) N. P. I. 766.

9. **Tscherningii**⁴⁾. 3 dm, 4 köpfig, 1 blättrig. Akladium bis 4 cm. Hülle und Kopfstiele arm- bis zerstreut drüsig, sehr reichlich schwarzhaarig (*a.* normale) oder etwas weniger und heller behaart und mässig drüsig (*b.* Laaëense). Schuppen breitlich, spitzlich, hellrandig. Blätter mässig- bis ziemlich reichborstig. Blüten kurz, oft schwach rotspitzig.

Mark Brandenburg: Bellinchen a. O. (eine weniger behaarte, sehr armdrüsig Form)! N.-Oesterreich: Pfaffenberg bei Deutsch-Altenburg (J. Vetter)! Oberlaa (Tscherning als *Bauhini* × *echioides* × *Pilosella* in Bänitz Herb. Europ. CXI Nr. 9896 [1899])! Hainburg (Aust)! Stein (J. Kerner)!

Ua. *Tscherningii* Zahn in Engler a. a. O. 1527 (1923).

¹⁾ Von πολύς, viel, und κλάδος, Zweig.

²⁾ Duerer, M., s. II. 2 S. 231 Fussn. 1. Er starb 1921.

³⁾ Nach Dr. med. Alexander Feichtinger von Baranyánádas, * 17. Nov. 1817 in Esztergom, seit 1861 Komitatsphysikus und Oberarzt des Kom. Esztergom. Er schrieb Esztergom-megje és környékénét flórája (Esztergom 1899). † 5. Jan. 1907 in Esztergom. (Lengyel beifl.) Vgl. Degen in Mag. Bot. Lap. VI. S. 2ff. (1907).

⁴⁾ Nach dem Sammler der Form, Prof. Tscherning aus Wien. Vgl. Aust in Verh. ZBG. Wien LXV (1915) Sitzb. (5)—(6).

10. **permacotrichum**¹⁾. 2—3 dm, dünn, (1—)2—3(—8)köpfig, 2(—3) blätterig. Akladium wenige bis 15 cm. Schuppen breitlich, ziemlich reichflockig, breit hellrandig, wie die dünnen Kopfstiele mässig- bis ziemlich reichhaarig und mässig- bis armdrüsig. Drüsen sehr fein. Stengelteile ziemlich reichlich und lang (5—8 mm) hellhaarig, drüsenlos. Blätter mässig borstig, unten zerstreut-, an den sehr dünnen, oft stengelständigen, oft ziemlich langblättrigen Läufern reichflockig. Blüten gelb.

B.-Pest: zwischen Monos und Pilis! an der Donau bei Sziget-Csep (v. Degen)! Schwabenberg! Kisszell, Sagh, Simonyi, N.-Sitke (Borbás). Pilis-Szentiván! Vas: Sorki-Ujfalu (Márton)!

Ua. *permacotrichum* (Borb.) Enum. pl. comit. Castriferrei 199 [1887—88] a. A.) Zahn in Engler a. a. O. 1527 (1923).

11. **pseudo-Doellianum**. 25—35 cm, dick, 5—7 köpfig, 2—3 blätterig. Akladium 8—25 mm. Hülle 6—7 mm, ziemlich reichlich grauhaarig, bis mässig- und sehr kleindrüsig, ziemlich reichflockig. Stengel und Blattoberseite zerstreut-, Stengelgrund reicher borstig.

Mähren: Kühberge bei Znaim.

Ua. *pseudo-Doellianum* Zahn in Engler a. a. O. 1527 (1923). *H. Doellianum* Oborny H. Mähr. 141 (1905). Nicht Zahn a. a. O.

Auf dem Kühberge bei Znaim auch *H. euchaetium-pilosella* (*H. Edelspitzense* Oborny u. Zahn in Verh. naturf. Ges. Brünn L. 47 [1912]).

(Nur im Gebiete.)



159. **H. megatrichum**²⁾ = **auriculoides** — **cymosum**. Läufer etwas verlängert, dicklich, meist flagellen- oder nebenstengelartig und blühend. Stengel bis 6 dm, sehr locker-doldig- bis rispig 25—40 (—60) köpfig; Akladium bis 15 mm; Aeste 7—12, untere oft entfernt. Blätter bis länglich lanzettlich und \pm spitz, lang, am Stengel 4—5. Hülle 6—7 mm; Schuppen schmal, spitzlich, \pm grünrandig. Haare überall sehr reichlich (2—4 mm), oben \pm dunkel, am Stengel oben weniger zahlreich, auf den Blättern dicht bis zerstreut, borstig (2—3 mm). Drüsen \pm 0. Flocken nur auf der Blattunterseite spärlich, sonst mässig, Kopfstiele grau. Blüten sattgelb.

Ungarn. Bl. Juni.

H. megatrichum Borbás in Budapest. körny. növ. 95 (1879) u. in ÖBZ. 134 (1879). — *H. caloscias* (u. *pannonicum* + *cymosum*) N. P. I. 762 (1885). — *H. megatrichum* v. *aproles* (u. *H. glaucescens* vel *H. auriculoides* × *supercymosum* s. *pseudosabinum*) Borb. Balat. flor. 354—55 (1900). — *H. auriculoides-cymosum* Borb. in Budap. körny. növ. 95 (1879). Zahn in Engl. a. a. O. 1525.

1. **eu-megatrichum**. Wie oben.

Svábhegy, Táborhegy und Hármashatárhegy bei Budapest 300 m (Borbás, Czákó, Degen)!

Ua. *eu-megatrichum* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

2. **Kovatsii**³⁾. Ca. 55 cm, \pm flockig, unten ziemlich reich-, oben zerstreut borstig (4—2 mm), locker-doldig 20—30 köpfig; Akladium 9—12 mm; Aeste 5—6,

¹⁾ Von $\mu\epsilon\pi$ (in Zusammensetzungen), sehr, $\mu\eta\kappa\omicron\varsigma$ (Stamm $\mu\alpha\kappa$), Länge, und $\theta\rho\acute{\iota}\xi$ ($\tau\rho\iota\chi\acute{o}\varsigma$), Haar: sehr langhaarig. Sollte wohl *permacotrichum* heissen ($\mu\alpha\kappa\rho\acute{o}\varsigma$, gross, lang).

²⁾ Von $\mu\acute{\epsilon}\gamma\alpha\varsigma$, gross, und $\theta\rho\acute{\iota}\xi$ ($\tau\rho\iota\chi\acute{o}\varsigma$), Haar.

³⁾ Nach Kováts S. IV. 2 S. 212 Fussn. 2.

wie die Kopfstiele bis ziemlich reichflockig und -behaart, drüsenlos. Hülle 6—7,5 mm, ziemlich reichlich hellhaarig (2—3 mm), bis mässig flockig; Schuppen (weisslich-) grün gerandet, gegen die Spitze armdrüsiger. Blätter sehr breit lanzettlich, bis 15 cm lang, gegen den Grund sehr lang verschmälert, \pm spitz, beiderseits ziemlich reichborstig (2—4 mm), arm-, unterseits mässig bis fast ziemlich reichflockig, am Stengel 3—4, klein, schmal, drüsenlos. Läufer lang, dünn, flockig, ziemlich reichhaarig (2—3 mm), schmalblättrig, aufsteigend und blühend, oft nicht entwickelt.

Pest: Kiszénáshegy bei Pilisszentiván (Degen)!

Ua. *Kovatsii* Deg. u. Zahn in MBL. 301 (1927).

*

(Gefunden werden können noch *H. horrens* N. P. I. 760 (= *auriculoides-pratense*) und *H. macrothyrsus* N. P. I. 763 (= *auriculoides-Laschii*), seither nur als Gartenhybriden bekannt.

160. *H. setifolium* = *leptophyton* — *Fuckelianum*. Tracht wie *H. brachiatum* Ua. *chalicobium* (s. S. 377), aber (besonders an den breiteren Blättern bis 5 mm) reichborstig, hochgabelig. Stengel 20—40 cm, 2—3 köpfig, oben kaum mässig-, unten stärker behaart (2—3 mm): Akladium 15—20 mm. Blätter gelbgrün, äussere bis länglich-spatelig, rundstumpf bis stumpflich, meiste spitz; am Stengel 2, länglich bis lanzettlich. Hülle 10 (—11) mm, \pm dunkelgrau; Schuppen breitlich, grünrandig, spitzlich, mit reichlichen, dunkelfüssigen Haaren (1—2 mm) wie die Kopfstiele. Drüsen oben reichlich, bis Stengelmittle vermindert. Flecken der Hülle mässig, Kopfstiele grauweiss, Stengel reichflockig, Blattunterseite graugrün, Oberseite selten armflockig. Läufer kleinblättrig, dünn, Blüten kurz, \pm stylös.

Rheinhessen: Heidesheimer Höhen.

b. *striatotransiens* (Tout. a. a. O. 42 als *pseudobifurcum* \times *brachiatum*). Akladium 2—4 cm, Köpfe 2; Hülle bis 12 mm; Schuppen schmal, am Rand bis mässig flockig; Blüten rotstreifig.

Daselbst.

H. setifolium und *pseudobifurcum* + *leptophyton* Touton in Jahrb. Nass. V. N. LXXIV. 41 (1922). — *H. leptophyton* — *Fuckelianum* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

*

161. *H. chaetocymum*¹⁾ = *auriculoides* — *Tauschii*. Wie *Tauschii*, aber Stengel \pm reichborstig (Borsten schief aufrecht abstehend, hell auf dunklem bis schwärzlichem Fuss, ungleich lang, 2—5 mm). Blätter beiderseits reich-, oberseits steifhaarig.

Ungarn. Bl. Juni.

H. chaetocymum Degen u. Zahn in Engl. a. a. O. 1528 (1923). — *H. auriculoides-Tauschii* Zahn a. a. O.

1. *ou-chaetocymum*. 4—5 dm, oben nebst Kopfstand (zuletzt locker doldig, 15—25 köpfig, ziemlich reichlich bis mässig langhaarig, 3—5 ästig) und

¹⁾ Von $\chi\alpha\iota\tau\eta$, Haar, Mähne, und *cyma*, Scheindolde, Strauss (mit haarigem Kopfstand).

Hülle (6—7,5 mm, ziemlich reichhaarig, sehr armflockig) mässig bis ziemlich reichdrüsig und bis mässig flockig (Drüsen fast bis Stengelgrund vereinzelt). Akkladium 3—7 mm. Schuppen etwas breitlich, dunkel, stark grünlich gerandet, stumpflich bis spitzlich. Blätter lanzettlich bis schmallanzettlich, stumpflich bis \pm spitz, höchstens die jüngsten am Rückennerv schwach flockig; am Stengel 4—6, obere klein und mit Drüsen. Läufer lang, dünn, etwas flockig, reichhaarig, armdrüsig, ihre Blättchen stumpflich, unten flockig, ziemlich behaart.

Pest: Sandige Stellen an der Donau bei Sziget-Csép (Degen)!

Ua. *eu-chaetocymum* Zahn in A. u. G. Syn. XII (1929).

2. **sarmentosoides**. Bis 5 dm, flockig, bis ziemlich reichborstig, oben nebst Kopfstand (zuletzt sehr lockerddig 10—30 köpfig, reichflockig) und Hülle (7 mm, armflockig) reichlich oder etwas stärker weichhaarig und armdrüsig. Schuppen spitz, dunkel, etwas (grünlich) gerandet. Blätter ziemlich breitlanszettlich, lang, spitz (äussere stumpflich), nicht- oder bis mässig- (Rand stärker) borstig (2—4 mm), am Rückennerv oder auf der Fläche etwas flockig; am Stengel 2 (—3), obere drüsig. Läufer bis sehr lang, bis reichhaarig (1—2 mm), etwas flockig, schmalblättrig. Drüsen bisweilen etwas zahlreicher.

Pest: Auf Sandflächen unter dem Felsen Egyeskő bei Pilisszentiván!

Ua. *sarmentosoides* Degen! u. Zahn in MBL. 302 (1927).



Register des zwölften Bandes

(erste Abteilung [Hierácium]).

Haupt- und Zwischenarten.

(Untergattungen und Sektionen gesperrt, Unterartengruppen kursiv, Komponenten der Zwischenarten Petit.)

- | | | |
|--|---|--|
| Abrezolium Zahn 222. | <i>arvicola</i> N. P. 413. | <i>aurantiacum</i> — <i>sphaerocephalum</i> 159. |
| <i>Acaulia</i> N. P. 5, 7. | <i>arvicola</i> > <i>pilosella</i> 418. | <i>auricula</i> Lam. u. DC. 70. |
| <i>acrothyrsum</i> N. P. 425. | <i>arvicola</i> — <i>pilosella</i> 420. | <i>auricula</i> — <i>glaciale</i> 81. |
| <i>adriaticiforme</i> Zahn 351. | <i>atramentarium</i> N. P. 158. | <i>auricula</i> — <i>Hoppeanum</i> 84. |
| <i>Adriaticum</i> N. P. 355. | <i>aurantiacum</i> L. 133. | <i>auricula</i> — <i>niveum</i> 98. |
| <i>aëriostolonum</i> Zahn 319. | <i>aurantiacum</i> > <i>auricula</i> 148. | <i>auricula</i> — <i>Peletierianum</i> 88. |
| <i>albipedunculatum</i> (N. P.) | <i>aurantiacum</i> — <i>auricula</i> 153. | <i>auricula</i> — <i>pilosella</i> 89. |
| Zahn 440. | <i>aurantiacum</i> < <i>auricula</i> 156. | <i>auriculiforme</i> Fr. 88. |
| <i>Aletchense</i> Zahn 118. | (<i>aurantiacum</i> \geq <i>auricula</i>) — | <i>Auriculina</i> N. P. 6, 69. |
| <i>alpicola</i> Schl. 128. | <i>Hoppeanum</i> 152. | <i>auriculinum</i> Alm. q. 257. |
| <i>alpicola</i> > <i>cymosum</i> 131. | <i>aurantiacum</i> > <i>flagellare</i> 163. | <i>auriculoides</i> Láng 475. |
| <i>Alpicolina</i> N. P. 6, 127. | <i>aurantiacum</i> — <i>glaciale</i> 158. | <i>auriculoides</i> — <i>cymosum</i> 487. |
| <i>amaurocephalum</i> N. P. 161. | <i>aurantiacum</i> > <i>Hoppeanum</i> | <i>auriculoides</i> > <i>macranthum</i> |
| <i>ambiguum</i> Ehrh. 251. | 141. | (<i>Hoppeanum</i>) 484. |
| <i>ambiguum</i> — <i>auricula</i> 257. | <i>aurantiacum</i> \leq <i>Hoppeanum</i> | <i>auriculoides</i> — <i>Tauschii</i> 488. |
| <i>anchusoides</i> A.-T. 439. | 142. | |
| <i>aneimenum</i> N. P. 422. | <i>aurantiacum</i> < <i>Peletierianum</i> | |
| <i>apatelium</i> N. P. 199. | 143. | |
| <i>aridum</i> Freyn 363. | <i>aurantiacum</i> > <i>pilosella</i> 143. | Basifurcum N. P. 107. |
| <i>arnoserioides</i> (N. P.) Zahn | <i>aurantiacum</i> \leq <i>pilosella</i> 143. | <i>Bauhini</i> Bess. 317. |
| 347. | <i>aurantiacum</i> — <i>pratense</i> 163. | <i>Bauhini</i> — <i>aurantiacum</i> 410. |

- Bauhini* — auricula 403.
Bauhini — cymosum 445.
Bauhini — echioides 475.
Bauhini — echioides — pilosella 484.
Bauhini — floribundum 426.
Bauhini — Guthnickianum 469.
Bauhini > Laschii 463.
Bauhini < macranthum (Hoppeanum) 350.
Bauhini > macranthum (Hoppeanum) 349.
Bauhini — pachylodes 355.
Bauhini — Pavichii 345.
Bauhini — Peletierianum 355.
Bauhini > pilosella 389.
Bauhini < pilosella 365.
Bauhini — piloselloides — cymosum 457.
Bauhini — pratense 422.
Berrianum Zahn 289, 299.
biflorum A.-T. 250.
bifurcum M. Bieb. 270.
bifurcum — auricula 278.
Biglanum Zahn 345.
Blyttianum Fr. 153.
Blyttianum — pilosella 157.
Bodewigianum Zahn 427.
bracchiatum Bertol. 365.
bracchiatum — auricula 405.
bracchiatum — flagellare 422.
bracchiatum — pratense 389.
bracchiatum — Schultesii 406.
brachyadenium Zahn 283.
brachycomum N. P. 109.
brachycomum > Hoppeanum 113.
Bryhnii Blytt 143.
Budense Borb. 484.
Byzantinum (Boiss.) Zahn 69.
- Calabrum** N. P. 397.
 (calanthes N. P. 162.)
callimorphoides Zahn 203.
callimorphum N. P. 202.
calodon N. P. 469.
calodon — fallax 475.
calodon > pilosella 473.
calodon ≤ pilosella 474.
calomastix N. P. 410.
calomastix — pilosella 412.
Candollei Monn. 128.
Candollei — auricula 180.
Castellanina N. P. 69.
- Castellanum* Boiss. 69.
 (Caucasicum N. P. 260.)
Cauligera N. P. 5, 69.
Cauligera humilia 5, 69.
Cauligera elata 6, 132.
cernuatum Sudre 157.
cernuiforme N. P. 182.
chaetocephalum Hofm. 173.
chaetocyaneum Degen u. Zahn 488.
chaunadenium Vetter u. Zahn 422.
chaunanthos (N. P.) Zahn 143.
 (Chlorocrepis Griseb. 1.)
Chlorophylla N. P. 6, 132.
chlorops (N. P.) Zahn 182.
Cilicicum N. P. 15.
cinereiforme Meissner u. Zahn 282.
cinereum (Tsch.) Zahn 271.
cinerosiforme Zahn 399.
cochleatum (N. P.) Zahn 194.
croceum (Lindbl.) Zahn 138.
cryptomastix N. P. 318.
Cymosina N. P. 6, 204.
cymosum L. 204.
cymosum > aurantiacum 248.
cymosum — aurantiacum 242.
cymosum — auricula 229.
cymosum — floribundum 258.
cymosum — fuscum 249.
cymosum — glaciale 234.
cymosum — Hoppeanum 218.
cymosum — longiscapum 257.
cymosum > Peletierianum 219.
cymosum > pilosella 220.
cymosum — pilosella 222.
cymosum < pilosella 222.
cymosum — pratense 251.
- dubium** L. 258.
dubium > pilosella 260.
Dybowskianum Rehm. 412.
- Echinina** N. P. 7, 260.
echioides Lumm. 261.
echioides — auricula 277.
- echioides* — cymosum 278.
echioides ≥ macranthum (Hoppeanum) 266.
echioides < macranthum (Hoppeanum) 267.
echioides > pilosella 268.
echioides ≤ pilosella 270.
erythrodonum Zahn 266.
eu-amphipolium Zahn 68.
eu-anchusoides Zahn 441.
eu-aurantiacum Zahn 135.
eu-auricula Zahn 71.
eu-Bauhini Zahn 318, 330.
eu-bifurcum Zahn 273.
euchaetium N. P. 484.
eu-chloromelanum Zahn 152.
eu-cinerosiforme Zahn 282.
eu-cymosum Zahn 208.
eu-Faurei Zahn 124.
eu-Fussianum Zahn 284.
eu-glaciellum Zahn 119.
Euhieracium Torr. u. Gr. 4.
eu-Hoppeanum Zahn 15.
eu-longiscapum Zahn 194.
eu-macristolonum Zahn 66.
eu-mirabile Zahn 152.
eu-pachylodes Zahn 64.
eu-pilosella Zahn 25.
eu-pratense Zahn 165.
eu-pyrrhanthes Zahn 154.
eu-Raiblense Zahn 346.
eu-rubellum Zahn 243.
eurylepium N. P. 104.
eu-Schultesii Zahn 90.
eu-spathophyllum Zahn 191.
eu-stellipitum Zahn 123.
eu-subtardans Zahn 67.
- fallacinum** F. Sch. 458.
fallacinum — Bauhini 468.
fallacinum — pilosella 464.
fallax Willd. 278.
fallax > pilosella 281.
fallax ≤ pilosella 282.
Faurei A.-T. 124.
Faurei — auricula 126.
flagellare Willd. 177.
flagellare < aurantiacum 163.
flagellare — auricula 184.
flagellariforme G. Schneid. 184.
Florentinum (All.) Zahn 289, 308.

- floribundum* Wimm. u. Grab. 185.
floribundum > *pilosella* 195.
floribundum — *pilosella* 199.
floribundum < *pilosella* 201.
frigidarium N. P. 408.
Fuckelianum Tout. u. Zahn 281.
Fuernrohri Vollm. 229.
fulgens N. P. 159.
fulgens — *auricula* 161.
fulgens — *latisquamum* 162.
fulvauricula (N. P.) Zahn 156.
fulvisetum Bertol. 396.
(furcellum N. P. 409.)
fuscescens (N. P.) Zahn 249.
fuscoatrum N. P. 163.
fuscum Vill. 148.
fuscum < *pilosella* 153.
- Georgieffianum** Zahn 343.
glaciale Reyn. (70), 75.
glaciale > *Hoppeanum* 114.
glaciale > *niveum* 125.
glaciale — *niveum* 124.
glaciale > *Peletierianum* 117.
glaciale — *Peletierianum* 116.
glaciale — *pilosella* 118.
glaciellum N. P. 118.
glaucisetigerum Zahn 475.
Glaucophylla N. P. 7, 283.
Guthnickianum Heg. u. Heer 242.
Guthnickianum — *auricula* 251.
Guthnickianum > *pilosella* 250.
Guthnickianum ≤ *pilosella* 250.
- hadromastix* (N. P.) Zahn 348.
Halacsyi Heldr. 218.
heterodoxiforme Zahn 474.
heterodoxum N. P. 473.
Hoppeanum Schult. 13, 14.
Hoppeanum — *pilosella* 61.
Hortatschicum Zahn 474.
hybridiforme Zahn 353.
hybridum Chaix 219.
hypeuryum N. P. 61.
hypoleucum (A.-T.) Zahn 120.
- incanum* (Lam. u. DC.) Zahn 54.
(incanum N. P. 260.)
(inops N. P. 419.)
Iseranum Uechtr. 195.
- Krafftianum** Schw. u. Zahn 162.
- Laggeri** Sch.-Bip. 234.
Laggeri > *aurantiacum* 248.
Laggeri — *auricula* 239.
Laggeri > *pilosella* 237.
Laggeri — *triplex* 241.
Laschii (Gebr. Schultz) Zahn 222.
Laschii — *auricula* 229.
Laschii — *hybridum* 229.
lathraeum N. P. 113.
latisquamum N. P. 84, 85.
leptocladus N. P. 420.
leptophyton N. P. 389.
leptophyton — *Fuckelianum* 488.
Litardiereanum Zahn 444.
Lobarzewskii Rehm. 426.
Lobarzewskii — *pilosella* 427.
longiscapum Boiss. 190.
longiscapum > *pilosella* 202.
longiscapum ≤ *pilosella* 203.
longistolonosum Vollm. 355.
- macracladium* (N. P.) Zahn 125.
macranthelum N. P. 256
macranthum (Ten.) Zahn 16.
(Macrotrichina N. P. 265.)
macrotrichum Boiss. 264.
Macutense Maly u. Zahn 469.
Magdaleneae Kaeseriae Zahn 239
Magyaricum Zahn 318, 321.
megatrichum Borb. 487.
micranthum (Huet) Zahn 75.
mirabile N. P. 152.
montanum N. P. 418.
montanum — *macranthum* (Hoppeanum) 422.
- Naegelii** (Norrlin) N. P. 248.
nigricarinum N. P. 113.
niphobium N. P. 81.
niphobium — *niveum* 126.
niphobium > *Peletierianum* 118.
niphobium — *pilosella* 122.
niveum Muell. 14, 58.
(nothagenes N. P. 389.)
- Obornyanum** N. P. 422.
Obornyanum > *pilosella* 425.
obscurum (Reichb. f.) N. P. 289.
oreophilum Heuff. 131.
- pachylodes** N. P. 63.
paragogiforme Besse u. Zahn 405.
paragogum N. P. 405.
Pavichii Heuff. 283.
Pavichii — *cymosum* 427.
Pavichii < *macranthum* (Hoppeanum) 345.
Peletierianum Mérat 13, 20.
Peletierianum — *niveum* 66.
Peletierianum — *pilosella* 63.
periphanoides Zahn 66.
permutatum N. P. 114.
Peterianum Käser 153.
Pilosella Tausch 4.
pilosella L. 14, 24.
pilosella — *niveum* 67.
piloselliflorum N. P. 201.
Pilosellina N. P. 5, 7
pilosellinum (F. Schultz) Zahn 464.
Piloselloidea (Koch) N. P. 4.
piloselloides Vill. 287.
piloselloides > *aurantiacum* 409.
piloselloides — *auricula* 400.
piloselloides — *auriculiforme* 405.
piloselloides — *brachycomum* 409.
piloselloides — *cymosum* 428.
piloselloides — *echioides* 469.
piloselloides > *glaciale* 408.
piloselloides — *macranthum* (Hoppeanum) 346.
piloselloides — *macrotrichum* 474.
piloselloides > *niveum* 398.

- piloselloides* < *niveum* 399.
piloselloides > *Peletierianum* 351.
piloselloides < *Peletierianum* 353.
piloselloides > *pilosella* 355.
piloselloides — *pilosella* 363.
piloselloides < *pilosella* 365.
piloselloides — *pratense* 413.
piloselloides > *pseudopilosella* 396.
piloselloides — *pseudopilosella* 397.
piloselloides < *pseudopilosella* 397.
Plaicense Wol. 251.
polioderium Dst. 260.
Poliophylla N. P. 6, 260.
pollaplasium N. P. 468.
Praealtina N. P. 7, 283.
praecaltum (Vill.) N. P. 289, 294.
pratense Tausch 164.
pratense — *aurantiacum* 163.
pratense > *auricula* 185.
pratense — *auricula* 190.
pratense < *auricula* 194.
pratense — *Peletierianum* 173.
pratense > *pilosella* 173.
pratense — *pilosella* 177.
pratense < *pilosella* 182.
Pratensina A. u. Gr. 6, 132.
procerum Fr. (260), 264.
procerum > *macranthum* (Hoppeanum) 264.
Prussicum N. P. 173.
Prussicum — *auricula* 182.
(pseudeffusum N. P. 319, 343, 345.)
pseudocalodon N. P. 475.
pseudohybridum A.-T. 439.
pseudomagyaricum Zahn 457.
pseudoparagomum Tout. 406.
pseudopilosella Ten. 14, 59.
pseudopilosella — *Hoppeanum* 69.
pseudopiloselliflorum Rehm. 427.
pseudopilosellinum Zahn 397.
- pseudopraecaltum* (Touton) Zahn 457.
pseudostellipilum Zahn 123.
pseudosulphureum Tout. 444.
pseudotrichodes Zahn 237.
pseudotrichodes — *sphaerocephalum* 239.
pseudumbelliferum (Tout.) Zahn 457.
- R**
Raiblense (Huter) Zahn 346.
Rehmanni Zahn 246.
Rhyparum N. P. 443.
Rothianum Wallr. 268.
rubricatum N. P. 87.
(rubriforme N. P. 162.)
rubro-Bauhini Zahn 318, 342.
rubrum Peter 163.
(ruficulum N. P. 162.)
Ruprechtii Boiss. 350.
- Sabinum* (Seb. u. M.) Zahn 205.
Salayense Zahn 117.
salerniculum Vetter u. Zahn 409.
(Schlagintweitia Griseb. 1.)
Schultesii F. Sch. 89.
sciadophorum N. P. 229.
semiaurantiacum Zahn 243.
setifolium Tout. 488.
silvicolum (Fr.) Zahn 170.
Soleirolianum (A.-T. u. Briq.) Zahn 98.
sphaerocephalum Froel. 99.
sphaerocephalum — *auricula* 109.
sphaerocephalum — *glaciale* 114.
sphaerocephalum — *Hoppeanum* 104.
sphaerocephalum — *latisquamum* 113.
sphaerocephalum — *pilosella* 107.
spurium Chaix 220.
stellipilum N. P. 122.
Stenotheca Fr. 4.
sterrochaetium N. P. 267.
- stoloniflorum* W. Kit. 143.
subcymiflorum Oborny u. Zahn 469.
subcymigerum Zahn 289, 301.
subeminens Zahn 162.
subfusiforme Käser u. Zahn 162.
sub-Fussianum Zahn 285.
subgermanicum Zahn 465.
subincanens Zahn 468.
subrubens (A.-T.) Zahn 116.
substoloniflorum N. P. 142.
subtardans (N. P.) Zahn 67.
(subuliferum N. P. 61.)
sulphureum Döll 400.
suprafloccosum (N. P.) Zahn 229.
- tardiusculum* N. P. 98.
Tauschii Zahn 445.
Tauschii > *pilosella* 458.
Tauschii < *pilosella* 464.
Tauschii — *piloselloides* 457.
Tendinum N. P. 239.
tephrocephalum (N. P.) Zahn 349.
tephrodes N. P. 398.
tephroglaucum N. P. 277.
tephrophyton Oborny u. Zahn 278.
tiltophyllum (N. P.) Zahn 97.
tinctilingua Zahn 241.
(trigenes N. P. 413.)
triplex N. P. 126.
tubulascens Norrl. 257.
- umbella* N. P. 250.
Uratense (N. P.) Zahn 347.
- V**
VahlII Froel. 130.
Vaillantii (Tausch) Zahn 214.
- Z**
Zizianum Tausch 428.
Zizianum — *auricula* 444.
Zizianum — *Bauhini* 457.
Zizianum — *Peletierianum* 439.
Zizianum > *pilosella* 439.
Zizianum < *pilosella* 443, (464).
Zizianum > *pseudopilosella* 444.