sehr schön von Körnchenanhäufungen bedeckt, so dass an Flächenschnitten die Centralspalte und die Schliesszellgrenzen nicht durchschimmern.

Elymus arenarius (Fig. 6). Theils aus dem botanischen Garten, theils aus der nördlichen Küste Schonens bezogen. Die Stomata der Stengelglieder und Blattscheiden, und zwar besonders der letzteren, sind typisch verstopft. Nicht nur die freie Partie der Scheiden, sondern auch der von dem unten angrenzenden Blatte bedeckte Theil derselben besass körnig verstopfte Spaltöffnungen.

Auf den einrollbaren Blättern sind die Stomata bekanntlich nur in den Furchen der Oberseite vorhanden, wo Streifen chlorophyllführender Zellen mit solchen aus mechanisch ausgebildeten Elementen abwechseln. Die äusseren Athemhöhlen sind von einer mächtigen Wachsschicht überlagert, die sich auch über die zwischenliegende Epidermis streckt (Fig. 6). Kräftig ausgebildete Stomataverstopfungen fanden sich auch bei sehr jungen Blättern, die lange noch nicht in Function getreten waren, sondern von zwei bis drei älteren Blättern völlig eingeschlossen waren. Die Wachsentwicklung scheint schon vor der Streckung der betreffenden Gewebepartien und vor dem Auseinanderweichen der Schliesszellen zu beginnen.

(Fortsetzung folgt.)

Die Piloselloiden Oberösterreichs.

Von **Dr. J. Murr** (Trient).

In den Jahren 1890—1896 wurden die *Hieracia Piloselloidea* Oberösterreichs, welche Nägeli-Peter nur aus sehr spärlichem getrockneten Materiale von Linz, Wels, dem Grenzgebiete bei Passau sowie von Steyr und Windisch-Garsten kennen, durch meinen hochverehrten, zu früh dahingeschiedenen Freund Dr. Adolf Dürrnberger auf das Eifrigste und Gewissenhafteste erforscht. Auch dem Verfasser ist es gelungen, während seines dreijährigen Aufenthaltes in Linz (1894—1897) einige überhaupt oder doch für das Gebiet neue Formen zu entdecken. — Dr. Dürrnberger und Prof. Oborny hatten die Güte, das von mir gesammelte Materiale zu bestimmen, resp. zu revidiren, so dass es nunmehr eine dankenswerte Aufgabe sein dürfte, den nunmehrigen Besitzstand der oberösterreichischen Flora hinsichtlich dieser Hauptabtheilung der Gattung *Hieracium* übersichtlich darzulegen.

Aus Oberösterreich oder dem nächsten Grenzgebiete (Passau) bereits bekannt gewesene Formen, sowie solche, die Nägeli-Peter ohne nähere Unterscheidung als in „Oesterreich“ vorkommend angeben, blieben ohne Bezeichnung; mit * kennzeichne ich die bei Nägeli-Peter bereits aus einem der nächst benachbarten Länder (Niederösterreich, Mähren, Böhmen, Bayern, Salzburg) namhaft ge-

machten, mit ** die dortselbst nur aus entfernteren Kronländern (Tirol, Kärnten, Krain, Schlesien), mit *** die ausschliesslich von noch weiter entfernten Gebieten aufgeführten Formen.

Die zunächst gelegenen bei Nägeli-Peter genannten Standortsgebiete habe ich ausserdem zur rascheren und genaueren Orientirung in eckiger Klammer den einzelnen Formen beigefügt.

Ein † ist jenen Angaben beigegeben, welche sich auf das von Dr. Dürrnberger nachgelassene, zumeist 1896 gesammelte und von mir Herrn Prof. Oborny zur Bestimmung übergebene Material gründen. Diesem meinem hochverehrten Freunde erlaube ich mir an dieser Stelle für alle bereitwillige Förderung den wärmsten Dank auszusprechen, ebenso Frau Dr. Olga Dürrnberger und der löblichen Verwaltung des Museum Francisco-Carolinum in Linz, speciell Herrn Custos J. Straberger für die gütige Zumittlung der bezüglichen Fascikel des Dürrnberger'schen Herbares. Seine, wie immer, besonnene und zutreffende Ansicht über die Umgrenzung der Formen hat Dr. Dürrnberger anlässlich seiner Bearbeitung der *Hieracia Piloselloidea* des Innsbrucker Musealherbares (Zeitschrift des Ferdinandeums 1896, p. 183) ausgesprochen, indem er schreibt: „Ich habe mich bei dieser Arbeit bemüht, alle vorliegenden Pflanzen unter bereits im Nägeli-Peter'schen Werke aufgestellte Formen einzureihen, wenn auch hie und da kleine Abweichungen von dem beschriebenen Typus vorkamen. Meines Erachtens ist... mit Neuaufstellungen sehr vorsichtig und nur dann vorzugehen, wenn ein zwingender Grund hiefür vorliegt". In diesem Sinne wurde von Herrn Prof. Oborny auch die Bestimmung des von Dr. Dürrnberger hinterlassenen und vom Verfasser in den letzten zwei Jahren gesammelten Materiales vorgenommen.

Acaulia.

I. Pilosellina.

3. *Hieracium Pilosella* L.

I. Trichoscapum.

1. subsp. *trichoscapum* N.-P. p. 133. [Oesterreich] Grein-Kreuzen.

II. Trichophorum.

1. subsp. *trichophorum* N.-P. p. 135 *α genuinum 1. normale.* Oesterreich (N.-P.).

III. Tricholepium.

*1. subsp. *tricholepium* N.-P. p. 138. [Wien] Urfahr (Murr).

IV. Latiusculum.

**3. subsp. *melanocephalum* N.-P. p. 140. [Ostschweiz, Südtirol] Bärenalpe in Hinterstoder.

*5. subsp. *latiusculum* N.-P. p. 141. [Wien] † Pfennigbergstrasse b. Linz.

VI. Pilosella.

*1. subsp. *Pilosella* L. *β deserti* N.-P. p. 143. [München] Heide bei St. Martin a. d. Traun.

IX. Melanops.

**3. subsp. *trichosma* N.-P. p. 145. *3. cinerascens.* [Tarvis] Thurmleiten bei Linz, an schattigen Granitfelsen.

*8. subsp. *pachyanthum β) ischnopus* N.-P. p. 147. [Wien] Windisch-Garsten.

*10. subsp. *laticeps* N.-P. p. 147. [Mähren] St. Magdalena bei Linz (Murr), Garstnereck bei Windisch-Garsten.

X. Subcaulescens.

*2. subsp. *subcaulescens* N.-P. p. 148.

**α) genuinum 1. valdestriatum.* [Wien] Kleiner Pyrgas, Dachsteingebiet, Kastenreith a. E., Edelbachmoor bei Windisch-Garsten, Goisern.

***β) coloratum.* [Wallis] Kirchschlag b. Linz, Goisern.

XI. Vulgare.

*1. subsp. *rosulatum* N.-P. p. 152. [Mähren] Waldenfels im Mühlkreis, Kirchschlag.

*4. subsp. *parviflorum* N.-P. p. 153. [Mähren, Böhmen] Linz.

*5. subsp. *trichocephalum* N.-P. p. 153. [Bayern, Mähren] St. Peter und anderwärts bei Linz.

6. subsp. *vulgare* N.-P. p. 154.

α) genuinum. [Oesterreich] Kirchschlag bei Linz, Ramsau bei Goisern (daselbst auch eine forma *furcata*).

**β) subvulgare.* [Wien] *1. striatum* Plesching b. Linz, Mühllacken; *3. hirsutum.* Urfahr.

**10. subsp. *holadenium* N.-P. p. 156. [Kärnten, Wallis] Urfahr.

*17. subsp. *stenophyllum* N.-P. p. 158. [Bayern] St. Peter bei Linz.

XII. Subirescens.

*2. subsp. *subvirescens* N.-P. p. 160.

α) genuinum 2. calvescens. [Bayern] Waldner Höhe b. Windisch-Garsten. *3. epilosum* Summerau.

*3. subsp. *turficola* N.-P. p. 161. [Bayern] Sandige Plätze am Bahndamm bei Enns.

XV. Minuticeps.

*1. subsp. *minuticeps* N.-P. p. 162. [Mähren, Südbayern]. Mehrfach um Kirchschlag b. Linz.

Eine Auffindung von Vertretern der Greges III. *Spanochaetium* (Ostschweiz), IV. *Pseudoaurantiacum* (Schweiz, Tirol, Krain), V. *Auropurpureum* (Skandinavien, Ostschweiz), ist für das Gebiet kaum zu erwarten, da viel zu wenig für das Vorkommen von *H. aurantiacum* geeignetes Terrain nach Oberösterreich hereinragt und die Art im Bereiche der Alpen augenscheinlich sehr im Rückgange begriffen ist, so dass, wie N.-P. (p. 298) richtig bemerken und auch Verf. in Tirol mehrfach zu beobachten Gelegenheit hatte, Uebergangsformen von *H. auranticum* zu anderen Species (nach unserer Ueberzeugung zu Arten ge-

wordene Bastarde) die vielfach nur mehr sparsam vorkommende Hauptart oft bei Weitem an Individuenzahl übertreffen. Es dürften demnach vielleicht eher noch einzeln Formen des *H. pyrrhanthes* N.-P. (=*aurantiacum—Auricula*), möglicherweise auch *H. stoloniflorum* (W. K.) N.-P. (*H. auriacum*×*Pilosella*) im alpinen Antheile Oberösterreichs zu finden sein.

39. *H. collinum* (Gochn.) N.-P.

I. Collinum.

1. subsp. *collinum* Gochn. N.-P. p. 303.

α) *genuinum 1. longipilum*=*H. pratense* Tausch. [Oesterreich] Schlägl (Simmel), Strasse am Windsberg vor Neufelden, Kleinreifling. ***5. *oligadenium* [Nord- u. Mitteldeutschland] Giselawarte und gegen die Speichmühle.

β) *subcollinum* N.-P. p. 305. Voralpen von Oberösterreich (Duftschmied); Schlägl (Simmel), Eisenbahndamm bei Basling (Haselberger), Mühllacken.

*5. subsp. *boicum* N.-P. p. 307. [Bayern, Salzberg]. An mehreren Stellen um Windisch-Garsten.

III. Colliniforme.

**1. subsp. *madarum* N.-P. p. 308. [Schweidnitz in Preuss.-Schlesien]. Nächst dem Schlosse Waldenfels bei Reichenthal im Mühlviertel.

*2. subsp. *colliniforme* N.-P. p. 308.

α) *genuinum 1. longipilum* [Bayer. Wald] Schlägl (Simmel), Windisch-Garsten und Strasse nach Dambach. ! 2. *parcipilum* [N.-P. kennen die Form nur aus bot. Gärten]. Hinterstoder: Wiesen an der Steyer.

Von den für Oberösterreich nicht constatirten 6 Greges des *H. collinum* dürften nur die VI. *Stenocephalum* und VII. *Subflaccidum* (beide in den südbayerischen Mooren heimisch) noch im oberen Mühlviertel zu finden sein.

60. *H. flagellare* Willd.

(H. collinum—Pilosella).

IV. Cernuiforme.

1. subsp. *cernuiforme* N.-P. p. 384. [Südbayern] Kreuzen: Rain hinter dem Pfarrwald, und zwar 1. *longipilum* und 2. *brevipilum.*

H. flagellare Willd. nach N.-P. (p. 378), Schneider etc. eine selbstständige Hauptart, hat sein Verbreitungscentrum in den Ländern um die Sudeten und Karpaten; in den umliegenden Ländern wurden nur wenige *flagellare*-artige Piloselloiden beobachtet (N.-P. l. l.). So fand auch der Verf. im Juni 1896 unterhalb Maria-Taferl in Niederösterreich eine Form, welche Prof. Oborny als *H. flagellare* W. *α*) *gen.* mit haarloser Köpfchenhülle deuten zu sollen glaubte, und schon vor ca. 15 Jahren sammelte v. Benz in Mühlau bei Innsbruck wenige Ex. der subsp. *flagellare* N.-P. f. *canescens*, Prof. Hofmann sparsam bei Brixen die subsp. *uliginosum* N.-P. der *Gr. Tatrense*[1]). Obwohl nun an keiner der

[1]) Dürrnberger „Die Hieracia Piloselloidea des Innsbr. Musealherbars“ in der Zeitschrift des Ferdinandeums, Innsbruck 1806.

genannten Fundstellen *H. collinum* constatirt ist (um Innsbruck fand v. Benz allerdings auf dem jenseitigen Innufer bei Ambras *H. colliuum* subst. *boicum* N. P. und für Brixen ist das Vorkommen von *H. collinum* Gochn. mit Rücksicht auf dessen Auffindung im Eisackkiese bei Bozen wahrscheinlich), so dürfte gleichwohl gerade das äusserst sparsame Auftreten entsprechender Formen in den genannten Kronländern, Ober- und Niederösterreich nicht ausgenommen, die Annahme hybrider Bildungen nahelegen.

63. *H. spathophyllum* N.-P.

(*H. collinum—Auricula*).

I. Spathophyllum.

Subsp. ad 7. *nigellum* Norrl. [N.-P. p. 391] *spectans*. Wiesen bei Schlägl (Simmel).

Der Fund ist in hohem Grade interessant, da von den Subspecies des *H. spathophyllum* bei N.-P. 9 aus Nord-Europa, speciell Finnland, 3 aus Schlesien, dem Erz- und Riesengebirge, je eine aus den Karawanken, Siebenbürgen und Cilicien und die 2 noch übrigen aus botanischen Gärten angegeben werden.

VI. Cymosina.

66. *H. cymosum* L.

I. Cymosum.

1. subsp. *cymosum* L. N.-P. p. 401.

α) *genuinum* 1. *normale a) astolonum*. [Oesterreich] Schlägl (Simmel). *2. *hirtum*. [Franken] Granitfelsen bei Neuhaus a. D.

**β) *poliotrichum* N.-P. p. 402. [Schlesien, Galizien u. s. w.] Schlägl (Simmel).

***3. subsp. *chrysophaes* N.-P. p. 403. [Ungarn] Unter dem Schlosse Neuhaus a. D.

IX. Cymigerum.

1. subsp. *cymigerum* N.-P. p. 414.

α) *genuinum*. [Oesterreich] Schlägl (Simmel), Eingang zur Diessenleithen bei Urfahr, an der Mühl gegen Pürnstein, Neufelden (an allen genannten Stellen zumeist die var. 2. *hirtipedunculum* b. *angustius*).

Von den Greges II.—VIII. kommt die II. (*Sabinum*) nicht nördlich des Centralalpenzuges, die III.—VIII. grösstentheils in Nordeuropa nur in je zwei Subspecies auch in Piemont, Wallis und am Mittelrhein vor.

70. *H. canum* N.-P.

(*H. cymosum*+*Pilosella*).

I. Krausii.

*3. subsp. *anosciadium* N.-P. p. 430. [Mähren] Kreuzen: An der Greiner Strasse mit subsp. *arenicola*.

III. Canum.

***1. subsp. *canum* N.-P. p. 431.

α) *genuinum* 1. *pilosius* [Mark Brandenburg]. An der Donau bei Neuhaus. ! 2. *calvius* a) *obtusum* [N.-P. künstlicher Bastard]. Pöstlingberg auf Granit.

! β) *hirticanum* [künstl. Bastard]. Grünberg bei Linz (Granit) am Rain ober dem Hofstetter Hof.

**2. subsp. *virenticanum* N.-P. p. 432. [Schlesien] Neufelden, auf Granit.

*3. subsp. *gracile* Tausch, N.-P. p. 432. [Mähren] Waldrand bei Rothenegg nächst dem Bahnhofe.

*4. subsp. *catoschistum* N.-P. p. 433. [Mähren, Regensburg] Bei Schloss Neuhaus.

XVI. Inalpestre.

*3. subsp. *inalpestre* N.-P. p. 163.

*α) *genuinum 1. latisquamum.* [Bayern] Windisch-Garsten, Hinterstoder, Pyrgas. **osbcurisquamum.* [Schweiz, Tirol] Gleinkersee.

XVII. Trichadenium.

*2. subsp. *trichadenium* N.-P. p. 165. [Bayer. Alpen, Tirol] Wartberg im Mühlkreis.

*4. subsp. *bruennense* N.-P. p. 166. [Mähren] Kreuzen.

*9. subsp. *euryphyllum* N.-P. p. 167. [Südbayern] Heide bei Ruetzing a. d. Traun.

Von den 21 Greges des *H. Pilosella* sind demnach 9 für Oberösterreich noch nicht constatirt. Davon sind die V., VII., VIII., XIV., XVIII., XIX., XX. und XXI. Grex bislang nur aus Südtirol und der Ost- und Südschweiz oder aus weiter entfernten Gebieten bekannt, die XIII. Grex (wie auch die XXI.) besitzt einen Standort in Süddeutschland.

Cauligera.

III. Auriculina.

11. *H. Auricula* Lam. et DC.

1. subsp. *melaneilema* N.-P. p. 186.

α) *genuinum 1. epilosum.* [Bayern, Salzburg] Warscheneck 1700 m.

*2. *subpilosum.* [Böhmen, Riesengeb.] Kalmberg i. d. Gosau c. 1800 m.

4. *marginatum.* [Oesterreich] Huemeralpe in Hinterstoder.

6. subsp. *Auricula* Lam. et DC.

α) *genuinum 1. epilosum.* [Oesterreich] Kirchschlag u. s. w. *3. subpilosum* = *H. Auricula* var. *trichocephalum* DC. [Oesterreich] Kreuzen a. d. Greinerstrasse.

*5. *stipitatum* N.-P. p. 190 [Bayern, Böhmen] Pöstlingberg und Kirchschlag bei Linz, Kreuzen. *8. *floccisquamum* [Oberbayern, Böhmen] Hinterstoder, Klamm. **9. *microcephalum* [Tirol, Kärnten, Schweiz] Föhrauer Torfmoor bei Hellmonsödt. 10. *obscurisquamum* [Oesterreich] Kreuzen.

**7. subsp. *acutisquamum* N.-P. p. 190. [Tirol, Wallis, Taunus, Galizien, Ungarn] Schlägl (Simmel)[1]).

---

[1]) Die von Simmel um Schlägl gesammelten, mehrfach sehr interessanten Formen wurden von diesen an Dr. Dürrnberger eingesandt und von demselben bestimmt.

*8. subsp. *amaureilema* N.-P. p. 191. [Mähren, Südbayern] Eisenbahndamm bei Lindenhain (Simmel).

*9. subsp. *tricheilema* N.-P. p. 191. [Südbayern] Trattenbach a. Enns.

*10. subsp. *magnum* N.-P. p. 171. [Südbayern] Kreuzen, Weg nach Pabneukirchen.

*12. subsp. *Magnauricula* N.-P. p. 192. [Südbayern]. *1. subcalvum.* Schlägl (Simmel), Seebachmoor bei Windisch-Garsten, Kreuzen.

Von den 13 bei N.-P. aufgeführten Subspecies des *H. Auricula* dürfte nur noch die 5. subsp. *lampreilema* [Südbayern, von Dürrnberger bei Elixhausen nächst Salzburg gefunden] für Oberösterreich zu constatiren sein.

19. *H. auriculiforme* Fries.

(*H. Pilosella*+*Auricula*).

II. Schultziorum.

*2. subsp. *Schultziorum β) oreophilum* N.-P. p. 225.

1. *striatum.* [Bayern, Böhmen] St. Magdalena bei Linz (dort auch selbständig vom Verf. gef.), Windisch-Garsten.

2. *exstriatum.* [Bayer. Alpen] Pöstlingberg bei Linz.

***3. subsp. *eginense* N.-P. p. 225. Türkenhaag in Hinterstoder.

IV. Megalophyllum.

* subsp. *megalophyllum* N.-P. p. 226.

! *β) pleiotrichum 1. pilosum.* Granitsteinbruch b. Urfahr, dort auch vom Verf. gef. [N.-P. kennen die Form nur aus der Cultur; dagegen wird die var. *α) genuinum* aus Südbayern angegeben.]

γ) oligotrichum. [Südbayern] *1. pilosiceps.* Banklmayr b. Linz, † St. Georgen a. G. *2. calviceps.* Beim Achleitner am Pfennigberg. † Kleinreifling.

V. Erythrogrammum.

*1. subsp. *erythrogrammum* N.-P. p. 227. [Südbayern] Kreuzen.

*2. subsp. *silvicola* N.-P. p. 227. [Südbayern] Kirchschlag, an der Schaumburg bei Aschach.

VI. Schultesii.

*1. subsp. *Schultesii* N.-P. p. 228. [Südbayern] Windflach bei Urfahr.

VII. Coryphodes.

1. subsp. *coryphodes* N.-P. p. 230. Kreuzen: Kapelle an der Strasse nach Pabneukirchen. [N.-P. kennen die Subspecies nur aus der Cultur wie die 3. subsp. *frondosum*, die 2. subsp. *Mendelii* nur aus Magdeburg und Ingermanland, die 4. subsp. *palatinum* in nahestehender Form aus den Beskiden und die 5. subsp. *mastigopogon* nur aus Piemont.]

VIII. Auriculiforme.

*3. subsp. *auriculiforme* N.-P. p. 232.

α) *genuinum 1. exstriatum.* [Bayer. Alpen] † St. Georgen a. G.
Formen der Grex I. *Atrum* [Beskiden] und III. *Holubyanum* [Ungarn] dürften im Gebiete schwerlich zu finden sein; Grex IX. *Tiltophyllum* (Bastard von *H. Pilosella Gr. Velutinum* und *H. Auricula*, aus Wallis) fehlt sicher.

V. Collinina.

37. *H. aurantiacum* L.

I. Aurantiacum.

3. subsp. *aurantiacum* L.-N.-P. p. 288.

1. *longipilum* α) *normale.* Schoberstein (Zimmeter), Hinterstoder, Sonntagsmauer in der Feichtau.

3. *calvescens.* Windisch-Garsten (N.-P.).

II. Porphyranthes.

1. subsp. *porphyranthes* N.-P. p. 291. Goslitzer Reith bei Windisch-Garsten. Ob die Ex. zu den bei N.-P. für „Oesterreich" angegebenen var. 1. *longipilum* oder zur var. 2. *brevipilum* = *H. Hinterhuberi* Schultz Bip. [Gastein, Mondsee, Schafberg] gehören, lässt D. unentschieden.

**2. subsp. *flammans* N.-P. p. 292. [Ostschweiz] Mit der vorigen Subsp. bei Windisch-Garsten.

Beiträge zur Flora des Riesengebirges und seiner Vorlagen.

Von V. v. Cypers (Harta).

Schluss.[1])

Die Eigenthümlichkeiten beider Eltern treten demnach deutlich, jedoch mit Ueberwiegen derjenigen von *P. officinalis* hervor. Eine Bastardirung mit *P. albus* Gärtn. ist, wie aus der Beschreibung schon hervorgeht, nicht zu vermuthen, aber auch wegen des gänzlichen Fehlens desselben in der Nähe des Standortes ausgeschlossen.

P. Čelakovskyi Matouschek (Oe. b. Z., 1896, p. 242) (*P. albus* × *Kablikianus* Čelak. in Oe. b. Z., 1890, p. 295). Zwei weibliche und ein schwacher Stock mit Zwitterblüten auf einer schwach bebuschten, sandigen Wiesenfläche in der Nähe des Elbeufers in der Weissbach (Paradies) bei Harta.

Homogyne alpina Cass. Im Mangelwald bei Harta noch bei ca. 450 m.

Centaurea jacea L. v. *decipiens* (Thuill.). Weissbach bei Harta, Hänge bei Hennersdorf.

Cirsium heterophyllum All. v. *integrifolium* Wimmer. Elbeufer im Paradies bei Harta (435 m).

C. acaule All. In den Vorbergen des Riesengebirges sehr selten und nur vereinzelt: Studenetz, Schanze und Gänshals bei Harta.

---

[1]) Vgl. Nr. 6, S. 226.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: 048

Autor(en)/Author(s): Murr Josef

Artikel/Article: Die Piloselloiden Oberösterreichs. 258-265