

inferioribus subintegris, ovatis vel oblongis vel ovato-oblongis, obtusiusculis, in petiolorum latitudine laminae longum breviter attenuatis; foliis superioribus (ad basin tantum ramorum) sessilibus, valde diminutis, acutis; bracteis minimis, triangulari-ovatis, pedicellum dimidium vix superantibus, glabris; floribus solitariis, remotiusculis, brevissime pedicellatis; pedicellis glabris vel sparsim papillosis, mox valde incrassatis, 2—3 mm tantum longis, erecto-patentibus, saepius incurvatis; calyce breviter stipitato-glanduloso, florifero 3 mm tantum longo, tructifero paulo aucto, ad basin usque in lacinias obtusas partito; corolla lutea, parva, glabra: filamentis ignotis; capsula oblonga, obtusa, calycem eximie superante, 6 mm longa.

Assyria orientalis: ditionis urbis Arbelae (hodie Erbil) in campis ad pagum Ankova, alt. 500 m; 12.VI.1893 legi (Bornm., exsicc. iter persico-turcicum 1892—93, No. 1617).

*V. arbelense* Bornm. mit einzelstehenden, sehr kurz gestielten Blüten gehört in die nächste Verwandtschaft des mir im Original vorliegenden *V. laetum* Boiss. et Hausskn. Es ist von letzterem hauptsächlich an den äusserst kurzen kleinen Brakteen (halb so lang als der Blütenstiel, nicht bis zum oberen Kelebrand reichend) und an den sehr verdickten Fruchtstielen leicht zu unterscheiden. Auch der Habitus und das Indument der Blätter ist ein anderes. *V. laetum* besitzt eine fast bis zur Spitze gleichmässig mit etwa  $\frac{1}{2}$  Fuss langen dünnen Zweigen (fast horizontal abstehend) besetzte Hauptachse, und das Indument der Blätter ist viel dichter, grieslich, gelblich (meist aber auf der Oberseite der Blätter äusserst dünn, aus sehr kleinen weissen Sternhaaren bestehend, daher nur spinnwebig-weisslich-schimmernd). Schliesslich hat *V. laetum* spitzliche Kelezipfel. Ob die Blütengrösse — bei letztgenannter Art sehr ansehnlich — dieselbe ist, ebenso ob die Farbe der Antherenwolle mit jener von *V. laetum* übereinstimmt, ist in Ermangelung dieser Blütenteile nicht festzustellen, jedenfalls aber sehr unwahrscheinlich.

## Alectorolophus-Studien.

Von C. Semler-Nürnberg.

(Arbeiten des Botanischen Vereins Nürnberg. N. F. I.)

(Fortsetzung.)

### I. Beobachtungen an Formen aus der Gruppe

#### *Alectorolophus Alectorolophus* St. sens. lat.

##### 1. *Alectorolophus medius* Stern.

Sterneck führt in seiner Monographie (p. 31) nur wenige Standorte für *Alectorolophus medius* an, da es ihm nicht möglich war, sämtliches fremde Material auf das Kriterium der Samenberandung hin genau zu untersuchen. Immerhin entspricht die von ihm bezeichnete Verbreitung auch heute noch den späterhin gemachten Beobachtungen: Sie ist im Verhältnis zur Gesamtart (*Al. Alectorolophus*) eine relativ beschränkte insofern, als das Gebiet des *Al. medius* etwa mit der Alpenkette zusammenfällt. Den von Sterneck<sup>1)</sup>, Behrendsen<sup>2)</sup>, Pöeverlein<sup>3)</sup> u. a. aufgeführten Standorten möchte ich noch folgende anfügen: Vorarlberg: Alpenmatte bei Warth, gegen Lechleiten (!!)<sup>4)</sup>, grasige Abhänge an der Flexenstrasse oberh. Stuben (!); die Pflanzen von hier zum Teil an die später zu beschreibende *var. alpinus* hinneigend! Tirol: Wiese b. Innsbruck (!), bei Waidbruck in Südtirol (!), Val di Genova (Südtirol), leg. A. v. Sterneck (!), eine sehr robuste aber gedrungene, sehr breitblättrige Form auf Wiesen zw. Bozen und Sigmundskron, leg. O. Prechtelsbauer (!). Eine von O. Krebs-Wien

<sup>1)</sup> Monographie, p. 31.

<sup>2)</sup> Verh. d. Bot. Ver. d. Prov. Brand. XLV. 1903.

<sup>3)</sup> l. c.

<sup>4)</sup> (!) = Belege gesehen; (!!) = selbst gemachte Funde.

gesammelte, mehrfach (allerdings irrtümlich als *Al. stenophyllus*) in Tausch gegebene Pflanze „von Bergwiesen b. Schwaz-Tirol“ (!) ist zu *Al. medius* zu zählen.

Hierher — zu *Al. medius* in der Umgrenzung, wie ich sie in Oest. Bot. Zeitschr. (1904) gab — sind auch sicher die meisten, vielleicht alle, der von Chabert (Les *Rhinanthus* des Alpes Maritimes)<sup>5)</sup> aufgeführten Standorte zu ziehen; Chaberts Bemerkung: „il ne parait pas avoir été observé dans les champs de cereales“ deutet darauf hin.

Nach Sterneck<sup>2)</sup> fände sich im nördlichen Bayern ein weiteres Verbreitungs-Areal des *Al. medius*; allein ich habe bereits in oben angeführter Arbeit nachzuweisen versucht, dass die dort auf Aeckern vorkommende Pflanze (*Al. arvensis*) mit dem subalpinen *Al. medius* nicht identisch ist, sondern dem *Al. buccalis* bedeutend näher steht.

Ungleich grössere Schwierigkeit bietet die Deutung einer Pflanze aus Thüringen, auf die mich Herr Prof. Sagorski aufmerksam machte und in der ich, ehe ich sie zu sehen Gelegenheit hatte, einen *Al. arvensis* vermutete (cf. Pöckerlein, l. c. p. 13 d. Sep.-Abdr.). Sehr instruktives Material dieser Pflanze von Heiligenkreuz bei Koesen auf Wiesen, leg. Sagorski, 20.VI.04, überzeugte mich jedoch, dass es sich um *Al. medius* handelt, der allerdings intensiv purpurn gefärbte Stengel besitzt, weshalb ich ihn im Herbar als *f. rubricaulis* bezeichnete. Dieses rötliche Kolorit erinnert an *Al. arvensis*; doch verleihen Blattform, Internodienlänge und Verzweigungsverhältnisse unserer Thüringer Pflanze den ausgeprägten Typus einer wiesenbewohnenden Sippe.

Sagorski schreibt in sched.: „diese Form geht auch in die Getreidefelder über, die bei den Wiesen liegen.“ Es erschien nun interessant, Untersuchungen über das Verhalten der in Aecker gedruckenen Pflanzen anzustellen, um Klarheit darüber zu erhalten, ob das Vorkommen auf Wiesen als ein indigenes aufzufassen ist, oder ob die Form als eine Rückbildung zu deuten wäre. Herr Prof. Sagorski schrieb mir darüber: „Für den bewussten *Alectorolophus* kenne ich nur den einzigen Standort. Dort aber steht er in ausgedehnten Wiesen massenhaft, vielfach den ganzen Graswuchs überwuchernd. Auch in den dicht anstossenden Feldern habe ich ihn mehrfach an den Rändern zwischen dem Getreide gefunden; doch hält er sich dort nicht. Offenbar sind nur Samen aus der Wiese dahin gelangt, was schon daraus hervorgeht, dass ich ihn nur an den Rändern der dicht bei der Wiese liegenden Getreidefelder gefunden habe.“

Es darf demnach mit Bestimmtheit angenommen werden, dass wir es in dem Koesener Vorkommen tatsächlich mit typischem *Al. medius* und somit mit einer pflanzengeographisch höchst interessanten Erscheinung zu tun haben. Der Umstand, dass für die Thüringer Flora *Al. hirsutus* als häufig zwischen Getreide bei Naumburg und Eckartsberge angegeben wird, dürfte die Floristen Thüringens veranlassen, die betreffenden Pflanzen näher anzusehen.

Im alpinen Verbreitungsgebiet des *Al. medius* konnte ich verschiedene mehr oder minder nennenswerte Formen beobachten. Am Ausgang des Walsertals bei Oberstdorf (Algäu) fand ich eine Blütenmonstrosität, ähnlich wie sie von Behrendsen und Sterneck an *Al. medius* × *angustifolius*, von mir an *Al. major* beobachtet wurde: Ober- und Unterlippe sind mehrfach gelappt; die Zahl der Antheren steigt bis 6 und 8.

Auffallend ist ferner eine sicher auf abnorme Ernährungsverhältnisse zurückzuführende Form mit schmalem Blatt: *f. angustatus*, deren Blattspreite im untersten Drittel am breitesten und nach vorn zu allmählich in eine Spitze verschmälert ist; so:

Bayern: Wiese am Schwanssee b. Hohenschwangau 785 m, leg. Kaufmann (!);  
 an der Walsertalstrasse bei Reutte unweit Oberstdorf (!), Buchraineralp im Rappental (!).

Es kann jedoch bei dieser Form bezüglich ihrer Zugehörigkeit zu *Al. medius* kein Zweifel aufkommen; die langen Internodien, die fehlenden oder selten —

<sup>5)</sup> Mém. de l'Herb. Boiss. Nr. 8. 1900.

und dann nur spärlich — vorhandenen Intercalarblätter, Verästelung und Blütezeit schliessen den Gedanken an eine autumnale Sippe aus.

Am interessantesten sind die Veränderungen, die *Al. medius* beim Emporsteigen in höhere Gebirgslagen erfährt. Es sei hier auf Uebergangsformen hingewiesen zwischen *Al. medius* und *Al. Semleri* einerseits und zwischen *Al. medius* und *Al. Facchinii* andererseits. So geht *Al. medius* bei Pinzolo im Val di Genova in höheren Lagen in *Al. Semleri* mit deutlich kleistolemer Blüte über (leg. A. v. Sterneck [!]) und bei Madonna di Campiglio öffnet sich die Korolle und an Stelle des *Al. medius* tritt *Al. Facchinii* (leg. A. v. Sterneck, VII.1904 [!]).

Einer Form aus den Algäuer Alpen habe ich bereits vor einigen Jahren Erwähnung getan (Poevlerlein l. c. p. 12 13). Ich habe dort darauf hingewiesen, dass *Al. medius* sich bei seinem Vordringen in höher gelegene Regionen habituell ändert und in Gestalt und Grösse dem *Al. simplex* gleicht. Auf den Alpenmatten am Oberen Knie im Sperrbachtal, am Aufstieg zur Kemptener Hütte, dann auch auf Almen zwischen Waltenbergerhaus und dem Wändle oberhalb Einödsbach und an anderen Orten hatte ich im letzten Sommer Gelegenheit, diese Form näher zu studieren. Dort fand ich in Masse jene kurz- und stumpfblättrigen 10—15 cm hohen Exemplare, deren Internodien so gestreckt sind, dass zwischen den Stengelknoten, die den früheren Sitz der Kolyledonen, bezw. der Primordialblätter andeuten, und den Blütenständen meist nur 2 Blattpaare vorhanden sind; nur in Ausnahmefällen beobachtete ich deren 3 und fanden sich hingegen andererseits wieder Exemplare, die nur 1 solches Laubblattpaar aufwiesen. Diese Form, die ich *var. alpinus* nenne, zeigt auch — wie ich dies gleichfalls an *Al. Freynii* und *A. minor* in höheren Lagen beobachten konnte — eine etwas stärker gekrümmte Korollenröhre und einen etwas nach oben gerichteten Oberlippenzahn: Anpassungserscheinungen an die Höhenlage des Standortes, durch die Anklänge an den *Anoetolemus*-Typus erzeugt werden. Eine Verwechslung unserer Pflanze mit *Al. Facchinii* liegt daher nahe: doch ist dieser an der charakteristischen anoetolemen Korollenbildung zu erkennen.<sup>1)</sup>

Dass diese Form oft dem *Al. modestus* ähnelt, wie Pöevlerlein (l. c. p. 13) angibt, kann ich an Hand meines Materials nicht finden; denn *Al. modestus* unterscheidet sich von unserer Form durch schmalere, in zahlreichen Paaren stehende Blätter und durch bedeutend kürzere Internodien: bei *Al. medius var. alpinus* fand ich zwischen Primordialblatt und unterster Blüte in einer Entfernung von 10—12 cm nur 2—3 Internodien, bei *Al. modestus* dagegen am gleichen Stengelteil deren bis 14 und zwar in einer Entfernung von 6—8 cm. Von einer auffallenden Aehnlichkeit mit *Al. modestus* kann also m. E. kaum die Rede sein. Mit der letztgenannten Pflanze könnten höchstens kümmerformen von *Al. medius*, wie ich sie unter typischen Exemplaren an recht trockenen Plätzen, z. B. am Hellrücken (Algäu) sammelte, verwechselt werden.

Die Entstehung der *var. alpinus* ist ohne Zweifel auf jene Ursachen zurückzuführen, die im allgemeinen den gedrungenen und doch derben Habitus unserer meisten Alpenpflanzen bedingen.

Während der Drucklegung vorliegender Arbeit sandte mir Herr Dr. Pöevlerlein in liebenswürdigster Weise seine umfangreiche, sehr interessante *Alectorolophus*-Sammlung (H. Pöev.), sowie wertvolle Notizen über bayerische *Alectorolophus*-Funde. Es sei ihm an dieser Stelle hierfür bestens gedankt! Dergleichen danke ich den Herren, deren Material gleichfalls durchzusehen mir gestattet war; es sind dies insbesondere die Herren: Duschl (H. D.), Erdner (H. E.), Gerstlauer (H. Ge.), Gierster (H. Gi.), Gugler (H. Gu.), Kaufmann (H. K.), Prechtelbauer (H. Pr.), Schultheiss (H. Sch.), Schwarz (H. Schw.), sowie der Naturwiss. Verein Landslut (H. V. L.). Die Durchsicht des umfassenden Materials ergab auch für die Verbreitung von *Al. medius* einiges Neue, das ich hier nachtragen möchte.

<sup>1)</sup> An getrocknetem Material von *Al. medius* sind die Blütenteile durch Pressung oft auseinandergerückt und erscheint dann die Unterlippe abstehend, was leicht eine Verwechslung mit *Al. Facchinii* verursachen kann.

Schweiz: Um Zermatt und Parpan (Poeverlein); Klausenstrasse b. Sonnenberg und Klausenpass (Fr. Poeverlein!).

Südtirol: S. Felix, Ufer der Fersina, mit relativ schmal geflügelten Samen (Dusch!).

Norditalien: Costa d'Alite, Bormio (Loggia, H. Pöevl.).

Baden u. Waldwiesen zw. Kürnberg u. Eichen b. Schopfheim, leg. W. Mahler (H. Pöevl.).

Sehr interessant sind ausser dem oben behandelten Fund bei Koesen zwei weitere Vorkommen ausserhalb des alpinen und voralpinen Verbreitungsgebietes: In der Pfalz bei Ludwigshafen, auf Wiesen, leg. Lauterborn (H. Pöevl.) und in Lothringen bei Bitsch, leg. F. Schultz (H. V. L. aus Flora Gall. et Germ. exs. No. 1124). Bei letztgenannter Pflanze liegt noch *Al. arvensis* und deutet auch die Angabe auf der Etikette „Prés secs . . . et champs de blés . . . des collines aux environs de Bitsch“ auf eine Vermengung der beiden Typen hin.

### 2. *Alectorolophus buccalis* (Wallr.) Stern.

Der Unterschied dieses ackerbewohnenden Typus im Vergleich zur Wiesenpflanze, dem *A. medius*, liegt nach dem mir vorliegenden Herbarmaterial aus dem Fichtelgebirge, aus Böhmen, Sachsen, Südtirol nicht allein in der Beschaffenheit der Samen; vielmehr treten bei ihm auch noch alle jene Merkmale hinzu, auf Grund deren ich *Al. arvensis* von *Al. medius* unterschied. Insofern gleicht *Al. buccalis* ungemein dem *Al. arvensis* und unterscheidet sich von diesem lediglich durch die Samenbeschaffenheit. Ich will hier bereits darauf hinweisen, dass ich auf diese Erscheinung an ackerbewohnenden Typen in einem späteren Abschnitt, bei *A. major*, zurückkomme und dort bei Besprechung einer in Franken vorkommenden ackerbewohnenden Form des *Al. major* eine Parallele zwischen den sämtlichen ackerbewohnenden *Alectorolophus*-Typen einerseits und ihren korrespondierenden Wiesenformen andererseits ziehen werde.

Eine Sprengung der Samenschale an den reifen Samen und ein Hervorquellen des Endosperms, wie dies Ostenfeld für *Al. apterus* konstatiert, konnte ich nur selten beobachten und können diese Merkmale nicht als allgemein zutreffend angeführt werden.

In jenen Gebieten Bayerns, in denen ich *Al. arvensis* fand, war es mir bis jetzt nicht möglich, typischen *Al. buccalis* nachzuweisen, was auf eine tatsächliche geographische Anschliessung hindeutet. (Vergl. dagegen Vollmann in Mittel. Nr. 33 der Bayer. Bot. Ges.: Zur Systematik der Gattung *Alectorolophus*. Im Herbar Prechtelsbauer-Nürnberg sah ich Exemplare mit ziemlich körnigen, schmal geflügelten Samen, gesammelt in Gerstenäckern bei Velburg, desgl. im Herbar Gerstlauer-Neuburg solche vom Grossen Exerzierplatz bei Neuburg.

Bei Campitello, Gries und Canazei im Fassa-Tal beobachtete ich *Al. buccalis* nicht nur in Aeckern, sondern auch auf Feldrainen, sicher aus den Getreidefeldern dorthin gewandert.

Weitere Fundorte: Bayern: Aecker zwischen Burglengenfeld und See, leg. Pöeverlein (!); Acker auf dem Geissberg b. Deggendorf, leg. Dusch (!); Wiesenrain b. d. Bürgerschwaige, Heinrichsheim, leg. Erdner (det. Pöeverlein); Neuburg-Ried, leg. Erdner; Tirol: Getreideacker im Toblacher Feld bei Toblach, leg. Jul. Pöeverlein (!), Vater Dr. H. Pöeverlein's.

### 3. *Alectorolophus arvensis* Seml.

Bei Fontanazzo di sotto am Weg von Campitello nach Vigo (Fassatal in Südtirol) fand ich im Juli 1904 in einem Getreidefeld unter zahlreichem typischen *Al. buccalis* einige Exemplare von *Al. arvensis* mit deutlich flachen, breit geflügelten Samen. Ob es sich hier um eine Einschleppung durch fremdes Saatgut handelt oder wie die Erscheinung sonst erklärt werden könnte, darüber vermag ich Näheres nicht anzugeben.

Folgende Fundortsangaben beziehen sich ausschliesslich auf die Bayerische Flora (vgl. hierzu Pöeverlein l. c.):

*var. nigro-striolatus*, mit schwarzgestricheltem Stengel. Unter einer Unmasse von untersuchten Exemplaren ein einziges aus einem Roggenfelde bei Hohenstadt im Fränk. Jura, auf Dogger (!), Acker am Schiesshaus b. Forsthof (Nürnberg), leg. Schultheiss (!). — Schwach angedeutet ist diese Strichelung an einem Exemplare von Schmödhof b. Burgheim (Neuburg a. D.), und vom Grossen Exerzierplatz Neuburg, leg. Gerstlauer (!).

*var. violaceo-purpureus*: das purpurne Kolorit des Stengels geht auch auf die oberen Laubblätter, Brakteen und Kelche über; Aecker b. Grossreuth h. d. V. (Nürnberg), leg. Schultheiss (!).

*var. leucodon*: Formen mit reinweissem Oberlippenzahn beobachtete ich neuerdings unter der typischen Form mehrfach um Nürnberg, Mkt. Offingen i. Ries (auf Süßwasserkalk), Lauf.

*var. verticillatus*: mit 3zähligen Blattquirlen und 3zählig gestellten Blüten: Herrenhütte b. Nürnberg (!). Bahndamm zw. Sinzing und Prüfeninger Fähre, leg. Pöeverlein (!).

*var. villosus*: eine eigentümliche, abnorm lang- und zottig-behaarte Form, sammelte ich auf einem Jura-Acker bei Hartmannshof; die Bekleidung des Stengels und der übrigen oberen vegetativen Teile ist ähnlich der von *Erigeron uniflorus*.

*var. sudeticoides*: den bei Pöeverlein angeführten Fundorten ist noch Dechsendorf bei Erlangen zuzufügen.

Eine aus Getreidefeldern auf Wiesen ausgewanderte Form fand ich zwischen Erlangen und Dechsendorf; die Pflanzen hatten Habitus und Kolorit des Stengels beibehalten; nur waren sie in allen Teilen gedrungener. Desgleichen wurde *Al. arvensis* durch Herrn Gerstlauer in der Umgebung von Neuburg a. D. öfter auf Aeckern und anstossenden Wiesen gesammelt.

Interessant sind folgende Vorkommen ausserhalb Bayerns:

Harz: Bergfelder bei Steigertal, leg. Volk (H. Poev.!).

Lothringen: Bitsch, leg. F. Schultz, Fl. Gall. et Germ. exs. No. 1124 (H. V. L.!).

#### 4. *Alectorolophus Semleri* Stern.

Neue Fundorte:

Bayern: Sperrbachtal, gegen das Untere Knie, oberhalb Spielmannsau im Algäu (!).

Tirol: Brenner gegen Pontigl (!).

Vgl. auch bei *Al. Kernerii*, sub Nr. 6.

Schweiz: Arosa-Maran, 1880 m, leg. Jul. Pöeverlein (H. Poev.!). Meiringen-Gr. Scheidegg, leg. Fr. Pöeverlein (H. Poev.!).

#### 5. *Alectorolophus ellipticus* Hsskn.

In den letzten Jahren hatte ich Gelegenheit, den einzigen Standort dieser interessanten Pflanze (Höttinger Graben b. Innsbruck) aufzusuchen und ich gewann auf Grund meiner wiederholten Beobachtungen die Ueberzeugung, dass wir es in *Al. ellipticus* mit einer ausgezeichneten Sippe zu tun haben, die sich von ihren nächsten Verwandten, insbesondere von *Al. patulus*, scharf unterscheidet. Auch bewohnt sie ein derart eng begrenztes, abgeschlossenes Gebiet, dass man eigentlich nur von einem rein lokalen Vorkommen sprechen kann. Übergangsformen sind mir nicht vor Augen gekommen.

Es sind zwar nur die breitelliptischen Stengel- und insbesondere Inter-alarblätter, die *Al. ellipticus* von *Al. patulus* unterscheiden; allein dieses Merkmal ist so auffallend und so gleichmässig, gleichviel, ob es sich um gut- oder schlechtgenährte Pflanzen handelt, dass es zur sicheren Unterscheidung besser verwendet werden kann als manches Merkmal anderer Sippen. Zudem kann der aufmerksame Beobachter auch noch einige weniger auffallende Merkmale erkennen. So erscheint die Unterlippe der Oberlippe noch stärker angedrückt als bei den anderen Sippen der Gesamtart; auch reicht sie höher herauf. Das Gelb der Blüte spielt mehr ins Orange und zeigt bald nach der Anthese welkbraune Flecken, so dass die Pflanze bereits in wenig vorgerücktem Stadium den

Eindruck des Abblühens macht; selten sind an einem Blütenstand mehr als 1—2 fleckenlose Blüten zu sehen. Fruchtkapseln und Samen sind zwar bei allen autunnalen Sippen bedeutend kleiner als bei den korrespondierenden aestivalen; sie fallen jedoch bei den oft riesenhaften Dimensionen des *Al. ellipticus*<sup>1)</sup> ganz besonders durch ihre Kleinheit auf.

Ueber die phylogenetische Herkunft dieser Pflanze Mutmassungen auszusprechen, muss ich mir versagen. Es ist bei Pflanzen mit rein lokalem Vorkommen immer schwieriger, diesbezügliche Erkenntnisse zu gewinnen, als wenn man Gelegenheit hat, sie an verschiedenen Orten unter verschiedenen Existenzbedingungen zu beobachten. Es gesellt sich hier den Rätseln, die die dortige Gegend dem Geologen und nicht minder — speziell durch die fossile Flora der Breccie — auch dem Botaniker zu lösen stellt,<sup>2)</sup> ein weiteres hinzu.

An Abweichungen von der typischen Form fielen mir auf:

*f. longiramosus*: die obersten Seitenäste erreichen an Höhe den normal entwickelten Haupttrieb oder überragen ihn.

*f. verticillatus*: Blätter in 3 zähligen Quirlen; die Dreizahl erstreckt sich auch auf Verästelung und Blütenstellung.

*f. leucodon*: mit weissem Oberlippenzahn. (Fortsetzung folgt.)

## Beiträge zur Kenntnis der Eu-Hieracien von Tirol, Vorarlberg und Südbayern IV. (IX).

Von Dr. J. Murr (Feldkirch).

Seit Veröffentlichung meiner 3. (richtiger 8.)<sup>1)</sup> grösseren Beiträge zu den tirolischen Eu-Hieracien in der „Allg. bot. Zeitschr.“ 1904 S. 97—102 hat sich natürlich wieder so manches gute Material angesammelt, das auch z. T. bereits von Freund Zahn (der mich wie immer mit seinen Bestimmungen unterstützte) gelegentlich seiner zwei Bearbeitungen der Schweizer Hieracien, sowie in den zwei ersten Centurien der Hieraciotheca Europaea verwendet wurde. Hier soll in aller Kürze ein Ueberblick meiner wichtigeren Beobachtungen während der drei letzten Jahre gegeben und zahlreiche (von Zahn revidierte) Mitteilungen meiner Freunde, besonders Pöhl's, eingefügt werden.

Die aus Tirol und Vorarlberg noch nicht bekannten oder erst im letzten Halbjahre bekannt gewordenen Formen sind mit \* bezeichnet.

*Hieracium glaucum* All. ssp. *nipholepinum* N.P. Sandige Stellen des Föhrenwaldes über dem Venusbad bei Innsbruck ca. 700 m (Engensteiner 1905); ähnlich tief in Nordtirol nur noch an der Schlossruine Fragenstein bei Zirl.

<sup>1)</sup> Ich beobachtete wiederholt reich- und weitverzweigte üppige Exemplare von über 1 m Höhe

<sup>2)</sup> et. hiezu: Wettstein, Die fossile Flora der Höttinger Breccie (Denkschr. der Wiener Akademie 1892);

Penk u. Brückner: Die Alpen im Eiszeitalter.

<sup>1)</sup> I. Beiträge zur Kenntnis der Hieracien Nordtirols (D. bot. Monatsschr. 1890 S. 108—112), II. Beiträge zur Kenntnis der alpinen Archieracien Tirols (Allg. bot. Z. 1895 S. 189—192, 206—208, 230—233), III. Ueber mehrere kritische Formen der Hieracia Glaucina und nächstverwandten Villosina aus dem nordtirolischen Kalkgebirge (Oesterr. bot. Zeitschr. 1895 S. 392—394, 424—430), IV. Beiträge und Bemerkungen zu den Archieracien von Tirol und Vorarlberg (D. bot. Monatsschr. 1897 S. 221—228, 242—244, 270—272, 281—305, 321—323, 1898 S. 4—7, 1900 S. 52—54, 140—141), V. Die Hieracia Prenanthoidea und Picroidea von Tirol und Vorarlberg (Beiheft zur Allg. bot. Zeitschr. 1899 S. 1—8), VI. Weitere Beiträge zur Kenntnis der Eu-Hieracien Tirols, Südbayerns und der österr. Alpenländer (Oesterr. bot. Zeitschr. 1902 S. 317—322, 351—357, 389—396, 495—501, 1903 S. 14—20), VII. Weitere Beiträge zur Kenntnis der Eu-Hieracien Tirols, Südbayerns und der österr. Alpenländer [II.] (Oesterr. bot. Zeitschr. 1903 S. 377—381, 422—427, 460—463). Dazu kämen noch meine ausführlichen Auseinandersetzungen in den Scheden zum Herbarium normale von F. Schultz-Dörfler cent. XXXII (1897) und cent. XL (1900).

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Allgemeine botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie](#)

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: [13\\_1907](#)

Autor(en)/Author(s): Semler C.

Artikel/Article: [Alectorolophus-Studien. 96-101](#)