

und langen Blätter gibt dafür den besten Beweis. Die Rasen sind massig; manchmal sind einzelne Stöcke einen Decimeter im Durchmesser, dicht aneinander gepresst, reichlichst von den — im Gegensatze zu den engen Blättern — breiten Scheiden umhüllt und ziemlich hoch von dem sich neu bildenden Humus gefüllt.

### Nachträge zur Flora von Vorarlberg und Liechtenstein. III.<sup>1)</sup>

Von Prof. Gottfr. Richen S. J. (Feldkirch).

Diese Nachträge entstammen theils den eigenen Funden, theils der Unterstützung alter und neuer Mitarbeiter. Zu letzteren gehören die Herren Ade, Districtsthierarzt in Weismain, früher in Lindau. Gymnasialprofessor Eggler in Rottweil a. N., stud. Herm. Freiherr v. Handel-Mazzetti, Lehrer Jos. Nachbaur in Innerlaterns, Edwin Winder, Bruder des um die heimische Flora so sehr verdienten Frl. Hedw. Winder in Dornbirn. Den alten und neuen Freunden unserer Flora, den Herren Dr. Murr und Dr. Zahn für die ausgiebige Hilfe bei der Bestimmung der Pflanzen meinen herzlichen Dank. Die Benennung und Anordnung der Arten lehnt sich genau an Fritsch's Excursionsflora an.

Erklärung der Abkürzungen: Hdl. = v. Handel, Mz. = Milz, N. = Nachbauer, R. = Richen, Sdr. = Sündermann, Wd. = Winder. Wo der Finder nicht eigens genannt ist, stammt der Fund vom Verfasser.

*Polypodium vulgare* L. Im Montavon mehrmals oberhalb der Baumgrenze.

*Cryptogramme crispa* (L.) R. Br. Am Zeinisjoch gegen Galtür, 1800 m (Hdl.), am Uebergang von Verbellalp nach Tafamunt, an der Versailspitz und Zamangspitz von 2000—2450 m, stellenweise im Geröll in grosser Menge.

*Asplenium Trichomanes* L. var. *incisum* Moore et Lindl. Gaschurn-Parthennen (Sdr.). Ohne Sori. — In den zweiten Nachträgen (cfr. diese Zeitschr. 1899, Nr. 12) erwähnte ich, dass *A. Trichomanes* jenseits des Flexens im Lechgebiet vollständig fehle. Ebenso vergeblich suchte ich auf zahlreichen Excursionen im Montavon oberhalb Schruns nach *A. viride* Huds. Ist letztere Art so ausgesprochen Kalkpflanze, wie man gewöhnlich annimmt<sup>2)</sup>, so ist ihre Abwesenheit im Gebiete der krystallinischen Schiefer des Montavon nicht auffallend. Dagegen ist das erwähnte Fehlen von *A. Trichomanes* auffallend; denn sonst trifft man in unserem Gebiete auf Kalk beide Arten neben- und untereinander häufig.

*Aspidium Lonchitis* (L.) Sw. Ueber Formen dieser Art hat L. Geisenheyner<sup>3)</sup> eine Arbeit veröffentlicht, wodurch ich ver-

<sup>1)</sup> cfr. diese Zeitschr. 1898, Nr. 4 und 5, 1899, Nr. 12.

<sup>2)</sup> cfr. F. Vierhapper iun. in Beitr. z. Flora des Lungau. Verh. d. zool.-bot. Ges. 1901, p. 592/93.

<sup>3)</sup> L. Geisenheyner: Ueber Formen von *A. Lonchitis* Sw. Mit Taf. XVII. Ber. d. Deutschen bot. Ges. 1900, Bd. XVIII, p. 467/472.

anlasst wurde, die im Herbar der *Stella matutina* vorhandenen Stücke genauer zu prüfen. Was zunächst die Grösse der Wedel betrifft, so überschreiten die vorhandenen Pflanzen niemals die von Luerssen (Farnpflanzen, p. 325) angegebene Grenze von 60 cm. Geisenheyner nimmt irrthümlich die Längenangabe der Spreite (53 cm, Luerssen, l. c. p. 326) für die des ganzen Wedels. Geisenheyner beschreibt (l. c. p. 469 f.) eine *forma inaristata*, die auch auf der Tafel abgebildet ist. Der Name betont besonders den Umstand, dass die Ränder der Segmente auf den ersten Blick meist ganzrandig erscheinen; „bei genauerer Besichtigung oder durch die Lupe zeigen sich aber fast überall sehr kleine, nach der Spitze des Segments gerichtete Zähne, die sich nach vorn zu wohl etwas vergrössern, nie aber in Stachelgrannen ausgezogen sind“. Viel mehr fällt an der Abbildung, wie auch der Text hervorhebt, der lockere Bau des ganzen Wedels auf. Die schmalen Segmente — das Verhältnis von Breite zur Länge ist 1 : 6 — lassen zwischen sich eine Lücke frei, „meist ebenso breit, wie die Segmente, bisweilen selbst noch breiter“. Diese Tracht ist an einem Exemplar, welches P. Bötzkes schon im Jahre 1867 im Gamperdonathal sammelte und als *forma elongata* einreichte, sehr auffallend entwickelt. Der Wedel erreicht bei einer Länge von 53 cm — 2 cm davon entfallen auf den Blattstielaufschwung — höchstens eine Breite von  $5\frac{1}{2}$  cm, die Segmente sind vereinzelt noch schmäler, die Zwischenräume noch breiter als an der f. *inaristata*. Die untersten Segmente freilich sind breit, vom Umriss eines gleichseitigen Dreiecks, beiderseits geöhrt und die Zähne in auffallend lange Grannen ausgezogen. Ganz anders die schmalen Segmente der mittleren Spreite; stellenweise scheinen sie fast ganzrandig und weisen nur vereinzelte, ganz kleine Ansätze zu Stachelzähnen auf, stellenweise zeigt der Rand kaum einen Unterschied gegenüber der gewöhnlichen Form. Deshalb zürfte wohl mehr der ganze, wirklich auffallende Habitus der Form, als das Verhalten der Segmentänder zu beachten sein.

Blätter vom Schafberg (leg. Bötzkes 1866) und von der unteren Sporeralpe (leg. Sündermann 1901) stimmen in der Berandung der Segmente, die untersten ausgenommen, mit der f. *inaristata* überein, weichen aber von der Tracht der normalen Form kaum ab. Herrn Sündermann verdanke ich einen Wedel von der unteren Sporeralpe, den er mir als eine Varietät von *A. Lonchitis* über sandte. Das Blatt ist 26 cm lang (Stiel 3 cm) und entspricht vollständig der von Geisenheyner (l. c. p. 468/469) beschriebenen und abgebildeten f. *imbricata*. Die verhältnismässig kurzen Segmente (1 :  $2\frac{1}{2}$  bis 1 : 3, bei der normalen Form 1 : 4) sind sehr nahe an einander geschoben, ja decken sich im mittleren und oberen Theil der Spreite beträchtlich. Das Blatt ist an der Spitze plötzlicher zusammengezogen als gewöhnlich.

*Aspidium Lonchitis* (L.) Sw.  $\times$  *A. lobatum* (Huds.) Sw. Unter dieser Bezeichnung übergab mir Herr Sündermann einige Wedel, welche er Ende Mai 1901 auf der unteren Sporeralpe entdeckte.

Die einzige mir zugängliche weitläufigere Beschreibung<sup>1)</sup> dieses Bastards passt in der That sehr gut auf diese Blätter. Nur in einem Punkte stimmen die Angaben nicht zu den vorliegenden Pflanzen. Diese haben nämlich an den einzelnen Segmenten niemals mehr als jederseits 12 Seitennerven, während die Beschreibung 13—15 verlangt. Weil nun gerade diese grössere Anzahl von Seitennerven zur Unterscheidung des Bastards von jugendlichen Blättern des *A. lobatum* hervorgehoben wird — bei diesen sollen es nur 8—11 sein — so muss um so mehr betont werden, dass die Blätter von der Sporeralpe auf kurzem Stiel eine Spreite von 20—23 cm Länge und  $3\frac{1}{2}$ —5 cm Breite tragen, dass das Laub nicht, wie an solchen Jugendformen hiesiger Gegend, dünn, krautig und zart ist. Die Wedel gehören zu zwei verschiedenen Pflanzen. Bei den Blättern der einen sind die Fiedern etwas aufwärts gerichtet, grösser und lockerer gestellt; das Blatt erinnert mehr an *A. lobatum*. Bei den anderen rufen die etwas kleineren, straff senkrecht abstehenden, dicht an einander gereihten Segmente mit ihrem dunklen, ledrigen Laube ganz den Eindruck eines *A. Lonchitis* hervor. Die Sori sind bei beiden Formen auf das oberste Drittel der Spreite beschränkt.

*Woodsia hyperborca* auct. dürfte sich auch in Vorarlberg finden lassen, da dieser Farn im obersten Fimberthal, am Jamthaler Ferner, auf den Grauen Hörnern bei Sargans, ob der Alpe Gamidauer, immer zwischen 2000—2200 m, jedesmal an einzelnen Felsblöcken gesammelt wurde (Sdr. i. l.).

*Lycopodium clavatum* L. Wird im kleinen Walserthal Gürtelkraut genannt. Im oberen Montavon verwendet man diesen Farn zum Seihen der Milch und nennt ihn deshalb Siaschopp oder Sijaschopp, ein Name, der an die Bezeichnung Seihgras erinnert, welche dieselbe Pflanze im Tirolischen (Lienz) führt.<sup>2)</sup>

*Najas minor* All. Lochsee. (Ade).

*Schuchzeria palustris* L. Flexen, gegen den Trittkopf (Eggler).

*Lasiagrostis Calamagrostis* (L.) Lk. Durch das Klosterthal häufig (Eggler).

*Agrostis rupestris* All. Vergalda (Mz.).

*Calamagrostis villosa* (Chaix.) Mut. Bei Bregenz (Mz.).

*Deschampsia flexuosa* (L.) Trin. Vergalda (Mz.).

1100 *Arrhenatherum elatius* (L.) M. K. Kommt auch noch bei 1100 m in kräftigem Wuchs vor.

*Sesleria varia* (Jacq.) Wettst. f. *albieda*. Mondspitz (Edw. Wd.)

*Oreochloa disticha* (Hoffm.) Lk. Heimspitz (Mz., R.), Kaltenberg (Edw. Wd.).

*Poa supina* Schrad. Hohes Rad, 2650 m.

*Glyceria plicata* Fr. Lautrach (Mz.).

<sup>1)</sup> Synopsis d. mitteleurop. Flora von P. Ascherson und P. Graebner. I. Bd. 1896—1898 p. 42.

<sup>2)</sup> cfr. Dalla Torre. Volksthümliche Pflanzennamen in Tirol und Vorarlberg. Innsbruck 1895, p. 41.

*Festuca rupicaprina* (Hack.). Heimspitz (Mz.).

— *rubra* var. *longearistata* Hack. i. l. ad Dr. Murr. Gütle bei Dornbirn (Wd., det. Hack.).

— *silvatica* (Poll.) Vill. Altretthe-Bregenz (Mz.).

*Bromus tectorum* L. Bregenz-Lautrach (Mz.).

*Lolium Italicum* A. Br. Lautrach (Mz.). Klaus, Weiler, gegen Fraxern etc. Dürfte im Rheinthal allgemein zerstreut sein.

*Carex curvula* All. Wirth am Arlberg (Edw. Wd.). Dürfte überhaupt durch das ganze Gebiet des sogen. Urgesteins allgemein in den hohen Lagen verbreitet sein.

— *lagopina* Wahlbg. Hohes Rad, 2600 m (det. Murr); bisher noch nicht in Vorarlberg gefunden.

— *leporina* L. Vergalda (Mz.).

— *aterrima* Hoppe. Sehr hochwüchsige Exemplare. Ob der Rauz (Eggler).

*Juncus trifidus* L. Kalteberg (Edw. Wd.). Vergalda (Mz.). Matschun-Jöchl etc. Für die Verbreitung gilt dasselbe wie für *Carex curvula*.

*Anthericum Liliago* L. Röthis, Trisenerberg-Sücca (N.).

*Allium carinatum* L. Geht im obersten Montavon und dessen Seitenthalern häufig bis 2000 m.

*Streptopus amplexifolius* (L.) DC. Bei Möggers am Daxenberg, tief gelegener Standort (Ade).

*Narcissus Pseudo-Narcissus* L. Mit gefüllten Blüten im ganzen Laternserthal häufig (N.).

*Nigritella Heufleri* Kern. (*N. nigra* × *Gymnadi. odorat.*). Alpe Gschwend (Wd.).

*Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch. Diese Art beobachtete ich in so zahlreichen Exemplaren auf einigen grossen, ausgedehnten Wiesen unter der Kugelalp an der Hohen Kugel, dass man ihr Auftreten dort als „massenhaft“ bezeichnen muss. Es ist das um so auffallender, da die Wiesen frei, oberhalb des Waldes liegen, während doch diese Art allgemein als Pflanze der Waldlichtungen gilt.

*Microstylis monophylla* (L.) Lindl. Am rechten Ufer des Gallinabachs, gegenüber dem „Nesselbrunnen“ unter der Gurtis spitze (Dr. Wachter).

*Coralliorrhiza innata* R. Br. Schellenberg, Felsengallerie (Eduard Frh. v. Handel-Mazzetti).

*Salix caesia* Vill. var. *angustifolia* Buser<sup>1)</sup>. Tamberg (Wd.).

— *cinerea* L. Bregenz (Mz.).

*Aristolochia Clematitis* L. Mels in Liechtenstein (N.).

*Chenopodium opulifolium* Schrad. (det. Murr). Dornbirn (Wd.).

*Agrostemma Githago* L. Im ganzen Gebiet überall, wo Getreide gebaut wird, vereinzelt.

*Lychnis Flos Cuculi* L. Findet sich auch in höheren Lagen zwischen 1000 und 1200 m.

<sup>1)</sup> cfr. Murr, D. bot. Monatsschr. 1900, Nr. 12.

*Dianthus superbus* L. Weiler (N.).

— *deltoides* L. Zamang-Alp, 1700 m.

*Saponaria officinalis* L. Vaduz (Mz.).

*Stellaria nemorum* L., *St. graminea* L. Durch das ganze Gebiet zerstreut bis 1700 m.

*Cerastium viscosum* L. Bregenz-Lautrach (Mz.).

— *uniflorum* Murr. Hohes Rad, 2800 m.

— *strictum* Hke. Dilisuna (Mz.), Hohes Rad 2400—2600 m.

*Alsine (Facchinia) lanceolata* (All.) M. et K. Walfagehr gegen St. Christoph, an einem Gneisblock (Sdr.). Der nächste mir bekannte Standort, ebenfalls von Sündermann schon vor 8 Jahren entdeckt, ist der Fimber-Pass in Tirol.

*Herniaria glabra* L. Bei Sulz sehr häufig (N.).

*Trollius Europaeus* L. Durch das ganze Vorderland von Feldkirch bis Bregenz nicht selten (Mz., N., R., Wd.).

*Isopyrum thalictroides* L. Als Unkraut in Reichenfeld in nächster Nähe des bot. Gartens der Stella matutina seit einigen Jahren. Die Pflanze, seit wenigstens zwölf Jahren nicht mehr im bot. Garten vorhanden, ist früher offenbar dort gezogen worden. Der Same hatte all die Zeit gernht und ging auf, nachdem ein kleines Gebüsch an der Stelle, wo jetzt die Pflanze sich ausbreitet, geschlagen worden war.

— *Vulparia* Rehb. In den Thälern und Tobeln, welche zwischen Feldkirch und Dornbirn gegen das Rheinthal auslaufen, nicht häufig (N., R.).

— *paniculatum* Lam. In der Südostecke des Gebietes nicht selten, z. B. Garnerathal, Aufstieg zur Versailspitze, Verbellthal etc.

*Ranunculus glacialis* L. Trittkopf (Sdr.). Heimspitz, am Abstieg gegen die Alpe Nova, 2200 m, hier und am Hohen Rad, 2600—2700 m, zahlreich.

— *parnassifolius* L. Schindlerspitze, 2300 m. Der Fundort liegt nach Angabe des Finders (Ade) entweder in Vorarlberg oder sonst unmittelbar an der Grenze.

— *platanifolius* L. Unter der Nob (N.), Hohe Kugelalp.

— *arvensis* L. Tosters (N.), Fussach (Mz.).

*Lepidium Draba* L. Beim Bahnhof Hard (Mz.).

— *sativum* L. Selten als Ruderalpflanze im Walgau.

— *ruderale* L. Bregenz, am Viehhof (Edw. Wd.).

— *apetalum* Willd. Dalaas, Bahnhof (Edw. Wd.).

*Thlaspi arvense* L. Vereinzelt von Bregenz bis Parthennen und Stuben.

— *perfoliatum* L. Durch das ganze Montavon verbreitet und stellenweise, z. B. zwischen St. Gallenkirch und Gaschurn, auf Wiesen massenhaft, ähnlich wie *Cardamine pratensis* aufzutreten pflegt.

*Roripa riparia* Greml. (*Nasturtium anceps* auct. p. p.). Fussach (Mz.). Bestätigung einer alten Angabe.

*Cardamine alpina* Willd. Heimspitz (Mz.), am Matschun-Jöchl, 2400—2500 m, mit *C. resedifolia* L.

*Dentaria digitata* Lam. Nenzinger Berg, Tschalenga gegen Bludenz (Edw. Wd.).

*Stenophragma Thalianum* (L.) Čel. Vereinzelt durch das Montavon aufwärts bis St. Gallenkirch.

*Arabis arenosa* Scop. Bezau-Bersbuch (Mz.). Bestätigung der einzigen, vor 40 Jahren veröffentlichten Angabe für unser Gebiet.

*Erysimum cheiranthoides* L. Dornbirn (Wd.).

*Sedum purpureum* (L.). Weiler (N.).

— *annuum* L. Zeinis-Joch.

*Saxifraga biflora* All., *S. macropetala* Kern. zusammen mit *S. oppositifolia* und dem Bastard *S. biflora* × *oppositifolia* (= *S. Huteri* Ausserd.) an der Schindlerspitze (Sdr.).

— *aspera* L. Zeinis gegen Galtür, Zamangspitze.

— *exarata* Vill. Zeinis-Joch, 1700 m, herabgeschwemmt.

— *Seguieri* Spr. Versailspitz, 2400 m, Hohes Rad, 2600 bis 2800 m.

*Potentilla minima* Hall. Am Gallinakopf, 2150—2200 m, massenhaft.

— *aurea* × *grandiflora* (= *P. Peyritschii* Zimm.). Ober der Sporeralpe gegen die Geisspitz (Sdr.).

— *aurea* L. Hohes Rad, 2500—2600 m.

*Geum reptans* L. Trittkopf (Sdr.).

*Dryas octopetala* L. flore pleno. Gamperdonathal (Lehrer Helbock).

*Alchemilla hybrida* (L.). Aelple bei Feldkirch (N.), Frastanz (Mz.).

— *alpestris* Schmidt. St. Rochus, Sareiser Joch (Mz.).

*Rosa cinnamomea* L. Ried a. d. Ach bei Dornbirn (Wd.).

*Trifolium incarnatum* L. Vaduz-Sücea (N.).

— *alpinum* L. Mit grossen, herrlich gelb-weißen Blüten ober der Rauz am Arlberg (Eggler).

— *pallescens* Schreb. Westseite des Alpvera-Jöchls, 2200 m (Hdl.).

— *campestre* Schreb. Orsanka-Fraxern.

709 m (Hdl.). *Vicia grandiflora* Scop. Schruns-Kreuzgasse, am Stiefen,

*Lathyrus niger* (L.) Bernh. Orsanka-Fraxern, 750 m.

*Geranium Pyrenaicum* L. Bedarf nur noch des Nachweises im kleinen Walserthal, im Flussgebiet des Lech und in der Gegend nördlich von Bregenz; im übrigen Gebiet nirgendwo selten, bis in die Alpen.

*Polygonum comosum* Schk. Im Flussgebiet des Rheins und der Ill vom Thal bis 1500 m aufwärts zerstreut.

— *microcarpa* Gaud. Im Verbreitungsgebiet der vorigen, mit Ausnahme der krystallinischen Schiefer, in den höheren Lagen zerstreut.

*Euphorbia amygdaloides* L. In den Auen unterhalb Gaissau (Ade).

- Viola palustris* L. Loose bei Dornbirn, häufig (Edw. Wd.).  
 — *Oenipontana* Murr. (D. bot. Monatsschr. 1886, p. 151).  
 Fischlach bei Dornbirn (Wd.).  
 — *sepincola* Jord. Eine Form, welche der *V. dravica* Murr. (D. bot. Monatsschr. 1892, p. 3) sich nähert (det. Murr). Zanzenberg bei Dornbirn (Wd.).  
*Epilobium hirsutum* L. Sulz, an der Brücke nach Darfins. Weiler (N.).  
*Pleurospermum austriacum* (L.) Hoffm. Im Gries der Bregenzer Ach, nahe der Mündung (Ade).  
*Selinum carvifolia* L. Bürs-Bürserberg (Mz.).  
*Laserpitium siler* L. Im ganzen Kalkgebiet des Rhaetikon zwischen 1400—2200 m zerstreut.  
 — *Panax* Gouan. Zeinis-Joch gegen Galtür häufig (Hdl.).  
*Pirola minor* L. Sareiser Joch (N.).  
 — *chlorantha* Sw. In der Gurgla, Zwischenwasser, Nenzing (N.).  
*Monotropa hypophaea* Wallr. Göfner Wald, Weiler, Zwischenwasser (N.).  
*Primula auricula*  $\times$  *viscosa* (= *P. pubescens* Jacq.) sowohl typisch (leg. Rector Hook) als auch *flore lutescente* (Sdr.) zusammen mit *P. Arctotis* Kern. (Hook). Sporeralpe-Geisspitz.  
*Aretia alpina* (Lam.) Wulf. (*Androsace glacialis* Hoppe). Arlberg (Sdr.).  
*Gentiana lutea* L. Bei Bregenz am Hirschberg in einer mosigen Mulde (Ade).  
 — *purpurea* L. Zeinis-Joch-Galtür (Hdl.).  
 — *Bavarica* L. var. *rotundifolia* Hoppe. Hohes Rad, 2500 bis 2900 m.  
 — *nivalis* L. Zamangspitz.  
 — *Rhaetica* Kern. Ssp. *Kernerii* Dörfl. et Wettst. (det. Wettst.). Fuss der Drei Schwestern, 1600 m.  
 — *solstitialis* Wettst. (*G. obtusifolia* Willd. Koch et auct.). Bei Feldkirch, 500 m (N. det. Wettst.).  
 — *tenella* Rottb. Schafberg ober Spullers (Edw. Wd.). Ein wichtiger Fund, weil die Angabe von der *Scesa plana*, die trotz des massenhaften Besuches dieses Berges niemals bestätigt wurde, kaum aufrecht erhalten werden kann. Der andere, früher<sup>1)</sup> vermerkte Fundort, der Gümpelkopf, liegt auf der Grenze von Tirol und Vorarlberg.  
*Galeopsis speciosa* Mill. var. *sulphurea* Jord. (cfr. Beck. Flora von Niederösterreich, p. 1015). Saminathal (Dr. Wachter). Die Blattform stimmt sehr genau mit der Beschreibung überein: die Blüte zeigt weniger Unterschiede gegen die typische Form.  
 — *pubescens* Bess. Sulz (N.).  
*Salvia verticillata* L. Canaldamm unter Feldkirch. Am Eisenbahndamm bei Rankweil sehr häufig (N.).

<sup>1)</sup> G. Richen, Die botan. Durchforschung von Vorarlberg und Liechtenstein. Feldkirch 1893. Verlag von Untersberger. p. 62.

*Mentha silvestris* auct. var. *nemorosa* Willd. Dornbirn, Eschenau (Wd.).

— *viridis* L. var. *crispata* Schrad. Dornbirn in Gärten (Wd.).

— *gentilis* L. Ellenbogen bei Bezau (Wd.). Wohl Gartenflüchtling.

*Hyoscyamus niger* L. Die heissen Dämpfe eines Aufgusses dieser Pflanze verwendet man im oberen Montavon als Mittel gegen Zahnschmerzen.

*Physalis Alkekengi* L. Vaduz.

*Cymbalaria muralis* Baumg. Tritt im Rheintal und unteren Illgebiet immer häufiger verwildert auf.

*Linaria alpina* var. *concolor* Hausm. (= *unicolor* Greml.). Nach zahlreichen Beobachtungen in den Vorarlberger und den angrenzenden Alpen, sowie im Wallis muss diese Färbung als häufig bezeichnet werden, ja in Vorarlberg ist sie mir fast mehr begegnet, als die typische Form.

*Veronica bellidioides* L. In den höheren Lagen der südöstlichen Ecke des Gebietes überall häufig.

— *Townsendi* Greml. Am Hohen Rad, 2600—2800 m. sammelte ich mehrere Pflanzen im Fruchtzustand mit deutlich gezähnten Blättern und nach oben verschmälerten Kapseln; über die Farbe der Staubkolben kann ich nichts sagen, da bei der vorgerückten Jahreszeit kein einziges blühendes Stück zu finden war. Uebrigens beobachtete ich auch an Pflanzen mit typischen Kapseln Zähnelung des Blattrandes, so dass diese sogenannte Art wohl höchstens eine Varietät der vorigen ist.

— *alpina* L. Am Hohen Rad in den Varietäten *integrifolia* Willd., *crenata* Rehb., *serratifolia* Rehb. und Uebergängen zwischen den beiden letzteren.

*Digitalis lutea* L. Am Daxenberg bei Mögggers (Ade).

*Pedicularis asplenifolia* Flörke. Hohes Rad, 2600 m.

*Pinguicula grandiflora* Lam. Häufig am Zeinis-Joch, Westseite (Hdl.).

*Orobanche lutea* Baumg. Auf? Sulz (N.).

*Plantago lanceolata* L. f. *lanuginosa* Koch. Frastafeders (Mz.).

*Asperula cynanchica* L. Vergalda (Mz.), St. Georgshügel bei Sulz (N.).

*Valeriana sambucifolia* Mik. Sücca, Saminathal (N.).

— *supina* L. Naafkopf (Mz.).

*Campanula rapunculoides* L. Sulz (N.).

*Phyteuma pauciflorum* L. Hohes Rad, 2600—2900 m, häufig.

*Solidago Canadensis* L. In Eschenau am Verschwinden, dafür häufig in Schwefel und vereinzelt an anderen Orten der näheren und weiteren Umgebung Dornbirns (Wd.).

*Erigeron annuus* (L.) Pers. (*Stenactis*). Beginnt auch in die Seitenthaler einzudringen, z. B. Klaus-Orsanka, cfr. diese Zeitschr. 1897, p. 251.

*Inula vulgaris* (Lam.) Trevis. Rankweil-Valduna, Götzis (N.).

*Achillea macrophylla* L. Am Zeinis-Joch, 1700—1800 m (Hdl., R.). Zamangsitz, Parthenen, am Eingang ins Gross-Vermunt, ca. 1100 m, der tiefste mir bekannte Standort.

*Chrysanthemum Parthenium* (L.) Pers. Am Rhein bei Mäder (Dr. Wachter).

*Cirsium hybridum* Koch (det. Murr). Dornbirn bei der Alpe Schanern (Wd.).

— *decoloratum* Koch. (det. Murr). Enz-Boden bei Dornbirn (Wd.).

*Crepis Terglouensis* (Hacq.) Kern.  $\times$  *C. Jacquinii* Tausch. (= *C. hybrida* Kern.). Schindlerspitz (Sdr.).

*Hieracium<sup>1)</sup> furcatum* Hoppe (Nr. 15), in den Ssp. *claviceps* N. P., Ssp. *brevifurcum* N. P., Ssp. *furcatum* Hoppe. Gross-Vermunt, ca. 1800 m.

— *bupleuroides* Gmel. (Nr. 100). Gamperdonathal (Mz.).

— *vulgatum* Fr. Ssp. *alpestre* Uechtr. (Nr. 117 b. 2.). Matschun-Jöchl.

— *dolichaetum* A. T. Ssp. *dolichaetum* A. T. (Nr. 171, 1). Wurde zuerst durch den Verf. für Vorarlberg nachgewiesen. Gross-Vermunt, 1800—2000 m häufig, Verbell-Tafamunt, 2100—2200 m. Einige Pflanzen von denselben Fundorten wurden von Dr. Zahn als „wohl *dolichaetum-incisum* oder *dol.-subcaesium*“ gedeutet.

— *Bocconei* Greb. (Nr. 172). Zeinis-Joch, ca. 1700 m, Gross-Vermunt, ca. 1800 m und höher, auch in der f. *glandulosa* und f. *pilosa*.

— *Juranum* Fr. (*H. iurassicum* Grsb *H. denticulatum* Sm.) *geninum*. (Nr. 201, b. 1). An mehreren Stellen des obersten Illgebietes, 1600—2000 m.

— *subalpinum* A. T. var. *exilentum* A. T. (Nr. 201 d, 3). Früher in Vorarlberg noch nicht gefunden. Gross-Vermunt, 1800 bis 2000 m, Zeinis-Joch, ca. 1700 m.

## Plantae Karoanae amuricae et zeaënsae.

Von J. Freyn (Smichov).

(Fortsetzung.)<sup>2)</sup>

365<sup>g</sup>. *S. intermedia* Freyn β. *melanolepis* Freyn, omnino prior, sed caudae atratae et anthodiarum pars inferior pilis atratis niger.

Zejsk., in pratis humidis perrara et cum *S. amurensi*, *S. odontophylla*, *S. virescente* et *S. intermedia* mixta. Augusto 1899.

<sup>1)</sup> Die Hieraciens wurden von Dr. Murr und Dr. Zahn durchgesehen; in der Nomenclatur und Anordnung folge ich hier der Bearbeitung des Genus *Hieracium* in: Koch's Synopsis, 3. Auf. von Hallier-Wohlfarth, p. 1697—1931, durch Dr. H. Zahn; ich füge die betreffenden Nummern aus der Synopsis bei.

<sup>2)</sup> Vgl. Jahrg. 1901, Nr. 9, S. 350, Nr. 10, S. 374, und Nr. 11, S. 436, Jahrg. 1902, Nr. 1, S. 15, Nr. 2, S. 65, Nr. 3, S. 110, Nr. 4, S. 156, Nr. 6, S. 231, Nr. 7, S. 277, Nr. 8, S. 310.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: [052](#)

Autor(en)/Author(s): Richen Gottfried

Artikel/Article: [Nachträge zur Flora von Vorarlberg und Liechtenstein.  
III.'\) 338-346](#)