

Neue Beobachtungen über die Phanerogamen- und Gefäßkryptogamenflora von Bayern.

Zusammengestellt von Dr. **Franz Vollmann.**

III.

Wiederum nach einer Pause von drei Jahren*) hält sich die Vorstandschaft der Gesellschaft für verpflichtet die Ergebnisse der floristischen Forschungen bekannt zu geben, die ihr von den Mitgliedern mitgeteilt wurden. Es ist eine stattliche Zahl von Angehörigen der Gesellschaft, die, geleitet von der Liebe zu unserer Pflanzenwelt, hierin Wissen und Kraft in den Dienst der Gesellschaft stellten und manche vortreffliche Beobachtung machten.

Es sind dies die (57) Mitglieder: Ade, Arnold, Beck, von Biberstein, Dießl (†), Dr. Dittmar, Eigner, Elsner, Erath, Ernst, Fleißner, Dr. Fraas, Dr. Fritsch, Gerstlauer, Gierster, Groß, P. Hammerschmid, Dr. Harz, Haupt, Dr. Hegi, Heller, Herr, Herm. Hofmann, Jungmeier, Dr. Killermann, Kneißl, Dr. Kollmann, Kraenzle, Krönner, Landauer, Dr. von Lützelburg, Magnus, Marzell, Joseph Mayer, Dr. Paul, Petzi, Dr. Pöverlein, Dr. Renner, Dr. Roß, Rueß, Schinnerl, Dr. von Schleiß-Löwenfeld, Dr. Herm. Schmidt, Schneid, Schnetz, von Schoenau, Dr. Schuster, Schwarz, Dr. Sigl, Steurer, Toepffer, Trutzer, Vogtherr, Hans Weber, Wengenmayr, Ziegler, Zinsmeister.

Diesen sowie den Herrn Beckenbauer in Spalt, Rektor Ebitsch in Grünstadt und Professor Knörzer in Eichstätt sei hiemit der wärmste Dank für ihre Mitarbeit zum Ausdruck gebracht!

Nimmt man dazu, daß andere, nicht genannte Mitglieder mit der Bearbeitung schwierigerer Phanerogamengattungen teils seit längerer Zeit beschäftigt sind, weshalb auch Angaben hierüber an dieser Stelle unterbleiben, teils solche seit kurzem in Angriff genommen haben, wird ferner berücksichtigt, daß eine wenn auch geringere Zahl von Herrn sich dem Studium der Kryptogamen gewidmet hat, worunter insbesondere die Moose (Laub- wie Lebermoose) mehrere Herrn in Anspruch nehmen, so läßt sich erfreulicherweise behaupten, daß Bayern hinsichtlich der botanischen Durchforschung des Landes seinen Nachbarn gegenüber nicht zurücksteht. Aber gerade das Eindringen in dieses Studium lehrt, wieviel auf diesem Gebiete noch zu tun ist, und muß zu erneutem Eifer anspornen.

Ich sah mich genötigt im folgenden auch einige Pflanzenformen neu zu benennen, obwohl ich recht wohl weiß, daß manche, namentlich solche, die auf dem Gebiet der Systematik weniger bewandert sind oder ihm ferne stehen, damit nicht durchaus einverstanden sind. Wer jedoch viel in der Natur beobachtet, dem bieten sich häufig Erscheinungen, über deren Vorhandensein die einschlägige Literatur keine Aufklärung gibt, geschweige denn daß die Ursachen derselben aufgekehrt wären. Solange aber letzteres nicht der Fall ist — und dies ist Aufgabe der experimentellen Morphologie —, bildet eben doch ein kurzer Name, dem eine entsprechende Definition zu Grunde liegt, das bequemste Mittel um einer Summe von Vorstellungen in Kürze

*) Vgl. Dr. Fr. Vollmann, Neue Beobachtungen über die Phanerogamen- und Gefäßkryptogamenflora von Bayern. Ber. Bayer. Bot. Ges. IX (1904) und XI (1907).

Ausdruck zu geben. Kennen wir dann die Entstehungsursachen, so wird je nach ihrer Art ein Name überflüssig werden können, unter Umständen aber doch noch gute Dienste leisten.

Die Anordnung der Gattungen, Nomenklatur, Gruppierung der Fundorte nach geographischen, bzw. geologischen Prinzipien stimmen mit den früheren Publikationen überein. Zur bequemeren Benützung sei hieraus die Erklärung der Abkürzungen wiederholt:

Aa: Algäuer Alpen	Nj ¹ : Malm	} Jura
Am: Bayerische Alpen	Nj ² : Dogger	
As: Salzburger Alpen	Nj ³ : Lias	
Hb: Bodenseegebiet (u. zwar Hbo u. Hbu)	Nk: Keuper	
Ho: Obere Hochebene	Nkg: Gipskeuper	
Hu: Untere Hochebene	Nm: Muschelkalk	
Wb: Bayerischer Wald	Nb: Buntsandstein	
Wo: Oberpfälzer Wald	R: Rhön	
Wf: Fichtelgebirge	Pv: Vordere Pfalz	
Wfr: Frankenwald	Pm: Mittlere Pfalz	
	Pn: Nordpfalz.	

Aufnahme fanden wie früher nur solche Angaben, die noch nicht publiziert waren und für ein Gebiet von besonderem pflanzengeographischen oder überhaupt von systematischem Interesse sind. Die übrigen Mitteilungen wurden dem umfangreichen Fundortsverzeichnis einverleibt, das von Herrn Korpsstabsveterinär Kraenzle evident gehalten wird. — „!“ vor dem Namen des Entdeckers bedeutet wiederum, daß ich die betr. Pflanze an ihrem natürlichen Standorte sah, „!“ daß sie mir getrocknet zur Beurteilung vorlag. Sollte die eine oder andere seltene Entdeckung übersehen und daher nicht berücksichtigt worden sein, so bitte ich um gefällige Nachricht, damit das Versäumnis bei nächster Gelegenheit nachgeholt werden kann.

Soweit nichts anderes bemerkt ist, stammen die Funde aus den letzten Jahren. Was für Bayern neu ist, wurde halbfett kursiv, was überhaupt neu, in halbfetter Antiqua gedruckt.

Siphonogamae (Phanerogamae).

A. Angiospermae.

I. Dicotyledones.

Ranunculaceae.

Clematis recta L. **Hu**: Sallach bei Geiselhöring (Schwarz).

Clematis alpina (L.) Mill. **Ho**: Isarauen bei Wolfratshausen (Hegi) und Isarböschung bei Grünwald (Arnold).

Thalictrum galioides Nestl. **Nk**: Giltholz bei Kitzingen (detex. Wegele, comm. Groß).

Thalictrum flavum L. **Nb**: Saaletal bei Euerdorf (Elsner).

Thalictrum flavum L. nov. var. *simpliciforme*: *Caulis humilis, foliola oblongo-lanceolata, panicula brevis, coarctata*. **Hu**: auf Sumpfwiesen mit Moorboden im Donautal bei Taimering, Roith, Schönach (Vollmann).

Adonis vernalis L. **Pv**: $\frac{3}{4}$ Stunden westlich von Grünstadt (Ebisch 1904).

Ranunculus aconitifolius L. ssp. *R. plataniifolius* L. **Am**: Am Hirschberg bei Tegernsee noch bei 1630 m in Legföhren (Vollmann); **As**: am Geigelstein in einer Übergangsform zum Typus, indem bei kahlen Blütenstielen der Mittellappen des Blattes mit den seitlichen nur sehr wenig verbunden ist (H. Schmidt).

Ranunculus Flammula L. ssp. *R. reptans* L. **As**: Hintersteiner See (Arnold); **Ho**: Deininger Moor, nicht ganz typisch (Arnold).

Ranunculus auricomus L. **Ho**: Emminger See bei St. Ottilien (!! Gesellschaftsexkursion); *f. cervicornis* Kitt. **Nk**: Nordrand des Öttinger Forstes bei Wassertrüdingen (Vollmann).

Eranthis hiemalis Salisb. **Nk**: Eingebürgert im Grasgarten des alten Dominikanerklosters und in zwei anderen Gärten zu Rothenburg o. T. (Dr. Fr. Leydig, Schwarz brieflich).

Helleborus viridis L. **Aa**: Sö. von Ruine Burgberg (leg. Kreyszig 1907, Mitt. von Fraas); **Am**: Brunstkogel, Westerberg und in der Nähe des Spitzingsees (Gerstlauer); **As**: Langacker (Zwieselweg) bei Reichenhall, z³ (von Schoenau); Hang des Staufens gegen Piding (Krönner).

Aconitum variegatum L. **Wo**: Zwischen Neuhaus und Bernstein im Tale der Waldnaab (Poeverlein); Ufer der Selbitz zwischen Weitesgrün und Uschertsgrün (Schwarz); **Nk**: zwischen Wassertrüdingen und Reichenbach am Nordrand des Öttinger Forstes (Marzell, Rueß, Schuster, Vollmann).

Aconitum Napellus × *variegatum*. **Aa**: Zwischen Stoffelsmühle und Salitersäge bei Pfronten im Ried (Rueß).

Berberidaceae.

Epimedium alpinum L. **Ho**: Im Wald zwischen Starnberg und Possenhofen, in ziemlicher Anzahl verwildert, wohl aus nahem Villengarten (leg. Dr. Dihm, 14. V. 06, comm. Toepffer).

Papaveraceae.

Glaucium corniculatum (L.) Curt. **Hu**: Puchheim bei München, adv. in *v. tricolor* Bernh. (Kraenzle).

Cruciferae.

Cheiranthus Cheiri L. Nach mehreren Jahrzehnten an seinem früheren Standorte in Gesellschaft von *Erysimum odoratum* neuerdings (Mai 1907) in den Weinbergen am Leisten zu Würzburg auf einem 10 m hohen unzugänglichen Felsen wieder aufgefunden (Landauer). Von hier wurden durch den Wind an eine zugängliche Stelle Samen herabgeweht, aus denen blühende Pflanzen entstanden; der Finder sorgt in dankenswerter Weise für den Schutz der Stelle sowie dieser botanischen Rarität. Ob die Einwanderung von *Ch. Cheiri* einst spontan erfolgte oder die Pflanzen Reste einer früheren Kultur darstellen, läßt sich gegenwärtig nicht ermitteln, jedenfalls aber sind sie eingebürgert.

Erysimum odoratum Ehrh. **Hu**: Im Moor nächst Puchheim bei München sehr zahlreich, 1907—09 (Arnold, Kraenzle, Vollmann). Jedenfalls adventiv, aber in der Ausbreitung begriffen.

Sinapis nigra L. **Nk**: Pleinfeld (Schneid, 1909).

Sisymbrium Loeselii L. **Hu**: Puchheim (Kraenzle 1909).

Arabis caerulea (All.) Haenke. **Aa**: Oytal unfern der Käseralpe in einer feuchten Rinne (Herr); Ochsenalpe im Bärgünde (Ziegler, Vollmann).

Cardamine trifolia L. **Ho**: Nordnordöstlich vom Jägerhaus im Kemptener Wald, 1½ Stunden von Betzigau entfernt (leg. Kreyszig, comm. Fraas). Westlich des Lech der einzige Fundort im Gebiete.

Cardamine amara × *pratensis*. **Ho**: Greifenberg am Ammersee (!! Gesellschaftsexkursion).

Dentaria enneaphyllos L. **Wf**: Laubwälder bei Berneck (Beck).

Lunaria rediviva L. **Am**: Höllentalklamm bei Garmisch, Brunstkogel bei Schliersee (Gerstlauer).

Alyssum calycinum L. Verbreitet sich auch in **Ho** durch die Eisenbahn: Bahnhof Seeshaupt (Hegi, 1909); Diemendorf, Bahngleise (!! Gesellschaftsexkursion, 1909).

Cochlearia officinalis L. **Ho**: Gars, z⁵ (Hegi).

Bunias orientalis L. **Hu**: München-Gern (Dittmar, 1909); **Nj**¹: zwischen Lierheim und Schrattenhofen im Ries (Schneid, 1909).

Lepidium virginicum L. **Ho:** Grünwald, an der Straße nach der Brücke (Hegi, 1907).

Resedaceae.

Reseda Luteola L. **Nj:** Mindling bei Donauwörth (Schneid), Hesselberg (Schuster, Vollmann); **Nk:** Hainsfahrt bei Öttingen (Schneid).

Violaceae.

Viola collina Bess. **Aa:** Illerauen zwischen Oberstdorf und Fischen (Gerstlauer); **Ho:** zwischen Unnering und Dröbling bei Seefeld (am Pilsensee) im Gebüsch, $v^{1/2}z^3$, hier ausschließlich weißblühend (!! Gesellschaftsexkursion 1907); **Hu:** Steinhäule bei Neu-Ulm (Renner).

Viola collina × *hirta*. **Ho:** Zwischen Unnering und Dröbling am Osterberg, im Gebüsch, teils weiß teils blaßbläulich blühend (!! Gesellschaftsexkursion 1907).

Viola mirabilis × *Riviniana*. **Ho:** Zwischen Tutzing und Deixlfurt (!! Gesellschaftsexkursion, 1909); **Nj²:** Hesselberg (Vollmann).

Viola rupestris Schmidt v. *arenaria* (DC.) Beck. **Aa:** Illerauen zwischen Oberstdorf und Fischen (Gerstlauer).

Viola canina × *Riviniana*. **Nj²:** Hesselberg, auf Eisensandstein (Vollmann).

Viola montana L. **Aa:** Fischen, Freibergsee (Gerstlauer); **Ho:** am Zwiesel bei Tölz, in ca. 1320 m Höhe (!! Gesellschaftsexkursion 1909); **Hu:** Westerholz bei Kaufering (Gerstlauer).

Viola montana × *Riviniana*. **Ho:** Zwischen Gronsdorf und Solalinden, südöstlich von München (J. Mayer).

Viola elatior Fries. **Hu:** Pfuher Ried bei Neu-Ulm, weißblühend (Renner).

Viola calcarata L. **Aa:** Auch Steinscharte, Westfuß des Muttlerkopfes, 2000 m (Gerstlauer).

Viola tricolor L. ssp. *V. polychroma* Kern. **Ho:** Wackersberg bei Tölz (!! Gesellschaftsexkursion, 1909).

Caryophyllaceae.

Herniaria glabra L. **Ho:** Waldfriedhof München, advent. (Ernst, 1909).

Sagina nodosa (L.) Fenzl. **Ho:** Ascholdingner Moor (Herr).

Stellaria nemorum L. In der Breitachklamm bei Oberstdorf in einer auffallenden, von der Feuchtigkeit hervorgerufenen Form mit meterlangen, ausläuferartigen Seitentrieben. In dieser Klamm und in der Höllentalklamm bei Garmisch finden sich auch von anderen Pflanzen, z. B. von *Galeobdolon luteum* und *Hutchinsia alpina* ganz auffallende, der Feuchtigkeit und dem Lichtmangel angepaßte Formen, die häufig nicht zum Blühen kommen, dafür aber starke vegetative Entwicklung zeigen. Vgl. Goebel, Experimentalmorphologie (Gerstlauer).

Cerastium latifolium L. **Aa:** Hohes Licht, etwas außerhalb der Grenze (Gerstlauer).

Moenchia erecta (L.) Flor. Wett. **Nk:** Zwischen Aufkirchen und Reichenbach bei Wassertrüdingen $v^{1/2}z^5$, Mai 1907 (Marzell, Rueß, Schuster, Vollmann). Am Hesselberg konnten wir das niedliche, allerdings leicht zu übersehende Pflänzchen nicht mehr finden.

Tunica prolifera (L.) Scop. **Wir:** Kupferberg (! Beck).

Dianthus deltoides. **Ho:** Ebersberger Forst (J. Mayer).

Dianthus Seguieri Vill. **Ho:** Schaftlach bei Holzkirchen, massenhaft (J. Mayer).

Dianthus inodorus L. **Aa:** Auch am Hochgrat (! comm. Elsner, aus Forstrat Hoffmanns Herbar).

Dianthus Carthusianorum × *deltoides*. **Ho:** Kaufering (Gerstlauer).

Vaccaria pyramidata Medikus (= *V. segetalis*). **As:** Zwischen Berchtesgaden und Königssee an der neuen Bahnlinie, adv. 1909, z^4 (Fritsch).

Silene linicola Gmel. **Ho**: In der Leubas bei Kempten (leg. Kreyssig, comm. Fraas).

Silene gallica L. **Ho**: Dorfen bei Wolfratshausen (Herr); hinter Bad Sulz bei Peißenberg auf Äckern (Arnold).

Silene dichotoma Ehrh. **Hu**: Eching bei Freising z³, dort seit längerer Zeit (Vollmann); **Nk**: Rottenstein in den Haßbergen (Elsner, 1909).

Malvaceae.

Malva Alcea L. **Ho**: Irschenhausen (Arnold).

Malva moschata L. **Am**: In einem verlassenen Garten an der Bahn bei Garmisch (Kraenzle, 1909); **Nk**: Schafhof bei Königsberg in den Haßbergen (Elsner).

Hypericaceae.

Hypericum montanum L. **As**: Marquardstein (Fritsch). Ist weniger häufig, als gewöhnlich angenommen wird.

Geraniaceae.

Geranium silvaticum L. **Ho**: Huglfing bei Weilheim (Kollmann).

Geranium pratense L. **Nk**: Wiesen bei Bayreuth (! Beck).

Geranium pyrenaicum L. **Ho**: Zwischen Wolfratshausen und Icking (Herr, 1907).

Oxalidaceae.

Oxalis corniculata L. **Nk**: Hofheim (Elsner).

Balsaminaceae.

Impatiens parviflora DC. **Hu**: Breitet sich um München immer mehr aus, indem sie isarabwärts bei Garchinger Mühle und Ismaning in großer Menge vorkommt (Vollmann); **Nm**: Würzburg (Elsner, 1909).

Impatiens Roylei Walp. **Ho**: Diese öfters verwildernde Zierpflanze aus dem Himalaja auch am Isarufer bei Tölz (J. Mayer, 1909).

Leguminosae.

Ulex europaeus L. **Ho**: Schäftlarn (Arnold, 1907 und 08). **Pm**: Forsthaus Rotsteig bei Deidesheim (Ebtsch). In beiden Fällen wohl Reste von Aussaat als Wilfutter.

Galega officinalis L. **Am**: Garmisch, verwildert in einem verlassenen Garten (Kraenzle, 1909).

Astragalus Cicer L. **Ho**: Herrsching, an einem Gartenzaun (Fleißner, 1905).

Ornithopus sativus Brot. **Nk**: Verwildert bei Bayreuth (Beck, 1909).

Vicia villosa Roth. **Nk**: Unfinden in den Haßbergen (Elsner).

Vicia saepium L. f. *ochroleuca* Koch. **Nb**: Erlenfurth im Spessart (Landaauer, nach briefl Mitt. von Schwarz).

Lathyrus Aphaca L. **Nj**²: Burg Heideck bei Pleinfeld (Schneid, 1909).

Lathyrus tuberosus L. **Hu**: In den Isarauen zwischen Ismaning und Erching, auf Flußalluvium (! Ernst, J. Mayer).

Lathyrus hirsutus L. **Nj**²: Schloß Heideck bei Pleinfeld (! Schneid, 1909).

Lathyrus silvester L. **Ho**: Dietmannsried und Rottachauen bei Kempten (Fraas).

Lathyrus paluster L. **Ho**: Zwischen Dießen und Fischen (Kollmann).

Lathyrus luteus (L.) Peterm. **Aa**: Hochgrat (Herr).

Rosaceae.

Spiraea sorbifolia L. **Am**: Verwildert in Hecken bei Garmisch (Kraenzle, 1909).

Agrimonia odorata (Gouan) Mill. **Wb**: Zwischen Loinsnitz und Mariental (Poeverlein).

Geum reptans L. **Aa**: Etwas außerhalb der Grenze am Hohen Licht (Herr).

Potentilla intermedia L. var. *typica* Rupr. **Ho**: Rosenheim, Lagerhaus, adv. (! Hans Weber 1907); **Nk**: Kulmbach, adv. (Harz, 1907, determ. Dr. Wolf, Dresden).

Potentilla recta L. **Pv**: Deidesheim, z⁵ (Groß, 1909).

Potentilla micrantha Ram. **Am**: Auch an zwei anderen Stellen bei Schliersee, gegen die Gindelalpe (Magnus, 1909), von dem von mir 1906 entdeckten Fundorte etwa eine Stunde entfernt.

Potentilla alba L. **Nk**: Sulzdorf bei Königshofen (Ade).

Pirus Aria × *torminalis*. **Nm**: Trimberg bei Euerdorf (Elsner).

Oenotheraceae.

Oenothera biennis L. **Ho**: Kempten, an der Iller (Fraas).

Circaea lutetiana L. var. *glaberrima* Lasch. **Ho**: Mösl bei Gabersee (! von Schleiß-Löwenfeld).

Circaea intermedia Ehrh. **Aa**: Schöllanger Burg bei Fischen (Gerstlauer); **Ho**: Mösl bei Gabersee (! v. Schleiß-Löwenfeld); **Hu**: Zwischen Esterhofen und Indersdorf im Fichtenwald, v^{1z}⁵, anscheinend ohne *lutetiana* und *alpina* (!! Gesellschaftsexkursion, 1908).

Trapa natans L. **Nk**: Zwischen Bayreuth und St. Georgen in einem Wiesenweiher in wenigen Exemplaren (! Beck, 1907).

Crassulaceae.

Sedum dasyphyllum L. **Aa**: Höfats, am Tobel unter der Wanne (Ade).

Sedum villosum L. **Am**: Im Längental am Kirchstein, kurz vor der Mündung des Schwarzbaches in den Arzbach noch bei 1040 m (P. Hammerschmid).

Sedum alpestre Vill. **Aa**: Pointalpe in Bärgündeles auf Kalkhornstein (Vollmann); Hochgrat bei Oberstauen auf Nagelfluhe (Herr); Grünten, auf Kreide (Vollmann).

Sempervivum alpinum Griseb. u. Schenk. **Aa**: Im Tobel unter der Höfatswanne mit *Sedum dasyphyllum* (Ade).

Saxifragaceae.

Saxifraga Hirculus L. **Ho**: Sulzschneid bei Markt Oberdorf (! leg. Dr. Ibele, comm. Paul). Kommt gegenwärtig in Bayern nur mehr an wenigen Stellen vor; an den anderen, früher genannten ist sie größtenteils der Kultur zum Opfer gefallen.

Umbelliferae.

Hydrocotyle vulgaris L. **Wfr**: Weiherrand bei Kupferberg (! Beck); sonst in W. bisher nirgends konstatiert.

Astrantia maior L. var. *involuta* Koch. **Am**: Hirschberg, 1600 m (Vollmann).

Astrantia bavarica F. Schultz. **Am**: Risserkogel, Blauberg, Roßstein, Buchstein, Kampen, tief: Wolfsschlucht und Weißbachauen bei Kreuth 800 bis 770 m; auf Wiesen, Ufersand und Felsen. Der Auffassung, daß *Astrantia bavarica* als Unterart von *A. maior* zu betrachten sei, kann ich mich nach eingehender Prüfung von Hunderten von Exemplaren nicht anschließen. Sie ist für die Tegernseer Berge eine Charakterpflanze, und obwohl sie dort in vielen Tausenden von Individuen, stellenweise in Gesellschaft von *Astrantia maior*, vorkommt, war es mir nicht möglich Übergänge zu finden, wenn auch anscheinend auf den ersten Blick intermediäre Tracht darauf zu deuten schien.

Apium repens (Jacq.) Rchb. (= *Helosciadium repens*). **Ho**: Weilheim (Kollmann).

Bupleurum ranunculoides L. **Aa**: Hochgrat (Herr).

Bupleurum longifolium L. **Aa**: Zipfalsalpe bei Hinterstein, ca. 1800 m, z² (! Ziegler). Der nächste Fundort ist das Kleine Walsertal; vgl. Murr., Beiträge zur Flora von Vorarlberg, Liechtenstein und des schweizerischen Grenzgebietes. 45. Jahrb. des Museum-Vereins Bregenz, 1909, S. 289. **Nk**: Sternberg in den Haßbergen (Elsner).

Oenanthe fistulosa L. **Wf**: Wassergräben bei Berneck (! Beck). Sonst in W. bisher nicht beobachtet.

Seseli annuum L. **Ho**: Wolfratshausen, auf Heidewiesen an vielen Stellen (Herr).
Libanotis montana Cr. **Hu**: Zwischen Maisach und Überacker (Arnold).
Athamanta cretensis L. **Am**: Tief (775 m) in den Weißbachauen bei Kreuth (Vollmann); an der Neidernach bei Paß Griesen (!! Gesellschaftsexkursion, 1907).

Ligusticum simplex (L.) All. **As**: Krautkaseralpe (Ade).

Angelica Archangelica L. **Nk**: Königshofen und Waltershausen bei Königshofen (Ade). Vgl. meine Bemerkungen in „Neue Beobachtungen II“, S. 196.

Peucedanum officinale L. **Nk**: Sternberg (Schnetzer).

Peucedanum Oreoselinum Moench. **Nm**: Lindelbach bei Würzburg (Elsner).

Orlaya grandiflora (L.) Hoffm. **Nk**: Rottenstein in den Haßbergen, vorübergehend (Elsner, 1909).

Caucalis latifolia L. **Hu**: Kunstmühle Tivoli in München, adv. (Kraenzle, 1909).

Anthriscus nitidus (Wahlenberg) Briq. **Am**: Wallberg am Klafferbachgraben; Hirschberg gegen Kreuth (Vollmann).

Myrrhis odorata (L.) Scop. **Am**: Söllbachtal, ½ Stunde hinter dem Bauern in der Au, z⁴; Hirschberg gegen Kreuth, z¹; Klafferbachgraben am Wallberg, z² (Vollmann).

Pleurosperrum austriacum (L.) Hoffm. **Aa**: Hochgrat, 1800 m (Herr); **As**: Saalbachauen bei Reichenhall (Fritsch).

Caprifoliaceae.

Sambucus nigra L. f. *leucocarpa* Koch. (Frucht weiß.) **Hu**: Oberwiesenfeld bei München (Hegi).

Lonicera Xylosteum L. tritt in unseren Alpen und ihrem Vorland in verschiedenen Formen auf, die ich in der Literatur nicht erwähnt finde. Sie gehören zwar alle zu der *varietas typica* Beck, insofern ihre breit elliptischen bis eiförmigen Blätter am Grunde abgerundet oder kurz zusammengezogen sind (während bei *var. syringifolia* Beck der Grund der breiteiförmigen Blätter fast herzförmig oder gestutzt und bei *var. elliptica* Beck die elliptischen Blätter beidendig verschmälert sind). Dagegen wechselt die Länge der Blütenstiele insofern, als diese gewöhnlich 1—1½mal, an schattigen Stellen aber bisweilen 2—2½mal so lang werden als die Blüten — **nov. f. longipedunculata** („*pedunculi flores duplo vel magis excedentes*“) —; außerdem trifft man an solchen Orten die Pflanze mit besonders auf der Oberseite spärlicher behaarten bis kahlen Blättern und kahlen Blütenstielen an: **nov. subf. calvescens** (*pedunculi calvi vel subcalvi, folia praesertim supra minus pilosa vel glabrescentia*). Letztere Form ist untergeordneter Natur und kann an der typischen Form wie auch an *f. longipedunculata* auftreten. Auffällig sind diese Erscheinungen immerhin, da an schattigfeuchten Stellen auch Pflanzen mit kurzen Stielen und stärkerer Behaarung anzutreffen sind.

f. longipedunculata beobachtete ich bisher: **Am**: Tölz, Isargebüsch; **Nj**¹ Donaueschlucht zwischen Kelheim und Weltenburg;

subf. calvescens. **Am**: Schattige Schlucht des Laberschartenberges bei Oberammergau; **Nj**¹: Donaueschlucht zwischen Kelheim und Weltenburg.

Rubiaceae.

Asperula tinctoria L. **Ho**: Südöstlich von der Ilkahöhe bei Tutzing (Vollmann).

Galium rotundifolium L. **Nk**: Zwischen Bayreuth und Bindlach ziemlich häufig (Beck).

Galium aristatum L. **Ho**: Westerberg bei Schliersee (Gerstlauer).

Valerianaceae.

Valeriana saxatilis L. **Ho**: Isarauen bei Wolfratshausen (Herr).

Valerianella carinata Lois. **Nm**: Am Leisten bei Würzburg (Groß).

Dipsaceae.

Cephalaria pilosa (L.) Gren. **Ho:** Bayerbrunn im Isartal (Arnold, 1908).
Knautia silvatica (L.) Duby ssp. *K. dipsacifolia* Schultz. **R:**
Hohe Rhön (Ade).

Scabiosa Columbaria L. ssp. *S. ochroleuca* L. **Wfr:** Rasenplatz
im Labyrinth bei Hof (Schwarz).

Compositae.

Petasites albus (L.) Gaertn. **Nk:** Neunkirchen, nordöstlich von Bayreuth,
v¹z⁸ (Herm. Hofmann).

Aster Linosyris (L.) Bernh. **Hu:** Rosenau bei Dingolfing (Gierster).

Aster Amellus L. **Ho:** Dorfener Berg bei Wolfratshausen (Herr); Hirschberg
bei Pähl (Vollmann).

Aster salicifolius Scholler. **Ho:** An der Leubas und in den Illerauen bei
Kempten (leg. Kreyssig, comm. Fraas).

Aster Tradescanti L. (= *parviflorus* Nees). **Ho:** an den gleichen
Fundorten wie vorige.

Erigeron alpinus L. **Aa:** Fellhorn (Vollmann). Vom gleichen Fundorte
dürften auch Exemplare dieser Art stammen, die mit dem Vermerk „Oberst-
dorf“ im Herbar der Bayer. Botan. Gesellschaft liegen. Sonst aus Bayern
noch nicht bestätigt. Alle bisherigen Angaben beruhen auf Irrtum.

Erigeron alpinus L. ssp. *E. neglectus* Kerner. **Aa:** Fellhorn, 2200 m (Voll-
mann, determ. Vierhapper); Nebelhorn (Vollmann). *E. neglectus* besitzt
gegenüber *E. alpinus*, wie ich mich jüngst an reichem, für die Flora exsiccata
Bavarica von mir gesammeltem Material überzeugte, keine konstanten tren-
nenden Merkmale; weder die Behaarung der Hülle, noch die der Blattflächen
noch die Zahl der Köpfe sind unbedingt verlässliche Merkmale, vielmehr er-
scheinen die als die wichtigsten Kennzeichen beider angegebenen Merkmale
gemischt.

Erigeron polymorphus Scop. (= *E. glabratus* Hoppe et
Hornsch.) Von der oben angeführten Art und Unterart durch das Fehlen
der inneren (d. h. zwischen den zwittrigen Röhrenblüten verteilten) weib-
lichen Fadenblüten spezifisch geschieden. In **Aa**, **Am** und **As** sehr verbreitet,
von 1000—2200 m.

Buphthalmum speciosum Schreb. **Ho:** Au bei Aibling, verwildert
(Fleißner, 1902).

Inula salicina L. **Nj:** Weilheim und Gundelsheim bei Monheim (Schneid).

Inula hirta L. **Ho:** Südöstlich von der Ilkahöhe bei Oberzeismering (Tutzing)
in Gesellschaft von *Asperula odorata* auf einem Hügel, der jetzt mit jungen
Fichten bepflanzt ist, wodurch beide Arten hier in wenigen Jahren ver-
schwinden dürften (Vollmann); **Hu:** Rosenau bei Dingolfing (Gierster).

Inula britannica L. **Hu:** Im Moor bei Puchheim bei der Mullyverwertungs-
anstalt, 1908, v¹z¹; jetzt verschüttet (Kraenzle, Vollmann).

Inula Conyza L. **Ho:** Westerberg bei Schliersee, ca. 1000 m (Gerstlauer).

Guizotia abyssinica (L.) Cass. **Hu:** Schuttplatz an der Prinzregentenstraße
in München, adv. (Fleißner, 1905; determ. Thellung).

Leontopodium alpinum Cass. **Aa:** Hochgrat (Herr); Nebelhorn, 1908,
sehr spärlich (Vollmann).

Artemisia laxa (Lam.) Fritsch (= *A. Mutellina* Vill.). **Am:** Groß-
karspitze im Karwendel an steilen Abhängen (Trutzer, 1908).

Achillea Clavennae L. **Am:** Am Kamme des Blauberger bei Kreuth sehr
zahlreich (Vollmann).

Anthemis austriaca Jacq. **Nj¹:** Eichstätt, 1908 (Vollmann).

Anthemis arvensis × *tinctoria*. **As:** An der Prien bei Hohenaschau
(!Ernst).

- Matricaria suaveolens* (Pursh) Buchenau. **Aa:** Fischen, Bahnhof, 760 m (Gerstlauer); **Wö** Bahnhöfe: Neustadt a. Waldnaab, Reuth bei Erben-
dorf, Windischeschenbach (Poeverlein).
- Chrysanthemum Leucanthemum* L. nov. form. *setosum*. („*Caulis cum
foliis dense cinereo-setosus*“), Stengel und Blätter dicht-borstig-grauhaarig
im übrigen zu var. *pratense* Fenzl gehörig. **Aa:** Stillachkies bei Oberstdorf;
Laufbacher Eck, 2000 m (Vollmann), auch bei Hinterstein im Ostrachtale
(Ziegler).
- Doronicum austriacum* Jacq. **Wb:** Zwischen Schachtenbach und Regen-
hütte (Groß). Das erste bisher bekannt gewordene Vorkommen dieser
Art westlich der Linie Zwiesel-Eisenstein, so daß sie also auch im Arberzuge
nicht fehlt. Vgl. meine Bemerkung in „Die beiden Arberseen“ Mitt. II, 13,
S. 226.
- Senecio cordatus* × *erucifolius*. **Aa:** Bachufer bei Fischen unter den
Eltern (Gerstlauer).
- Cirsium eriophorum* (L.) Scop. **Am:** Zwischen Kreuth und Wallberghaus;
Halserspitze am Blaubeerg, 1860 m (Vollmann).
- Cirsium bulbosum* (L.) DC. **Nk:** Sternberg; Lindachwiesen in den Haß-
bergen (Elsner).
- Cirsium acaule* × *bulbosum*. **Nk:** Wiesen um Königshofen (Ade).
- Cirsium acaule* × *oleraceum*. **Wfr:** Uschertsgrün, flore rubro (A. Schwarz);
Nk: Rennweg und Haßberge, sehr häufig (Elsner); **Nm:** Würzburg (Elsner).
- Cirsium palustre* × *spinosissimum*. **Am:** Buchsteinalpe 1310 m (Vollmann).
- Carduus crispus* L. **Wo:** Zwischen Neuhaus und Bernstein im Tale der Wald-
naab (Poeverlein); **Nj:** Laub im Ries, im Rohrchtal auf Juraalluvium bis
ziemlich tief in den Hahnenkamm hinein (Schneid); **Nk:** Gleisau und
Ebelsbach (Elsner).
- Arctium nemorosum* Lej. (= *Lappa nemorosa* Körn.). **Aa:** An
der Bolgenach zwischen Fischen und Weiler, zahlreich; **Am:** Westufer des
Schliersees (Gerstlauer).
- Picris hieracioides* L. var. *typica* Beck. **Wb:** Oberbreitenau (! Ernst);
in einer der var. *crepoides* sich nähernden Form, **As:** bei Marquardstein
(Fritsch).
- Picris echioides* L. (= *Helminthia echioides* Gärtn.). **Pv:** Bei
Neustadt a. H. (Groß).
- Tragopogon dubius* Scop. (= *T. maior* Jacq.). **Nk:** Auch Rottenstein
in den Haßbergen (Elsner).
- Tragopogon pratensis* L. var. *minor* Miller. **Hu:** Eching bei Frei-
sing, z³ (Vollmann).
- Chondrilla chondrilloides* (Ard.) Fritsch (= *Ch. prenanthoides*
Vill.). **Ho:** Lechkies unweit Haltenberg bei Kaufering (Gerstlauer).
- Prenanthes purpurea* L. flore albo. **Am:** Klafferbachgraben am
Wallberg (Vollmann).
- Crepis aurea* (L.) Cass. **Am:** Im Dorfe Kreuth auf einer Wiese, 780 m in
hoher Form mit drei Blütenköpfen und drei Stengelblättern (f. *Halleriana*
Frölich?) (Vollmann).
- Crepis mollis* (Jacq.) Aschers. (= *C. succisifolia* Tsch.). **Hu:**
Reuti bei Neu-Ulm (Renner).

Campanulaceae.

- Phyteuma nigrum* Schmidt. **Nj:** Zwischen Ammerbach und Wemding auf
nasser Wiese (Schneid).
- Phyteuma orbiculare* L. **Nj:** Weilheim bei Monheim (Schneid); **Nk:** Stern-
berg in den Haßbergen (Elsner).

Campanula Cervicaria L. **Hu**: Karlsfeld bei Dachau, auf einer Wiese am Waldsaume und am Bahndamm daselbst (Fleißner, 1905); **Pv**: Wald bei Schifferstadt auf der Rheinebene gegen Speyer zu; „hier schon von *Schultz Bip.* in der „Flora der Pfalz“ angegeben, aber in der „Phytostatik“ von Schultz wieder gestrichen“ (Groß).

Campanula alpina L. **Am**: Wildalmjoch bei Oberaudorf (Eigner).

Ericaceae.

Erica carnea L. **Wo**: Zwischen Neuhaus und Bernstein im Tale der Waldnaab (Poeverlein). Vgl. meine Bem. in Neue Beob. II S. 206 f.

Arctostaphylos Uva ursi (L.) Spreng. **Aa**: Stuiben (Herr).

Rhododendron ferrugineum × *hirsutum* (= *R. intermedium* Tausch): **Am**: Gipfel der Not bei Oberammergau (!! Gesellschaftsexkursion, 1909); Wildalmjoch bei Oberaudorf (Eigner).

Pirolaceae.

Pirola uniflora L. **Wf**: Arzberg (! Steurer).

Pirola chlorantha Swartz. **Wo**: Neustadt an der Waldnaab (Poeverlein).

Vacciniaceae.

Vaccinium Myrtillus × *Vitis idaea* (= *V. intermedium* Ruthé).

Wb: Zwischen Loisnitz und Mariental, in einer der Heidelbeere nächstehenden Form (Poeverlein).

Apocynaceae.

Vincaminor L. **Wb**: Sattelpfeilstein bei Cham (Schwarz).

Gentianaceae.

Gentiana lutea L. **Am**: Bei Oberaudorf (Eigner). **Ho**: Oberdorf bei Immenstadt (Fraas); zwischen Unnering und Frieding bei Seefeld (!! Gesellschaftsexkursion, 1907).

Gentiana Clusii Perr. et Song. (= *G. acaulis* = *G. vulgaris* Beck)*. **Ho**: In Oberschwaben viel seltener als in Oberbayern; um Kempten nur beobachtet bei Bachtelsweiher gegen Betzigau (leg. Kreyssig, comm. Fraas).

Gentiana campestris L. ssp. *G. islandica* Murb. (die ungegliederte Hochgebirgsform!). **Aa**: Nebelhorn (!!), Älpele (!!), Linkerskopf, Nordfuß des Kratzer (Gerstlauer).

Gentiana aspera Hegetschw. ssp. *G. aspera* (Hegetschw.) Wettst. (die ungegliederte Hochgebirgsform!). **Am**: Wendelstein, Bodenschneid, Rothwand, Vereinsalpe bei Mittenwald, Obere Kälberalpe und Wörnergrat bei Mittenwald; **As**: Watzmann (sämtlich Gerstlauer).

— ssp. *G. norica* A. u. J. Kerner. (die Ästivalform!). **Aa**: Kematsrieder Hochmoor (!! Gerstlauer); **Am**: Kranzberg bei Mittenwald, *flore albo* (derselbe); **As**: Gipfel des Hochgern (Arnold); **Ho**: Dornstetten bei Landsberg a. L. (! leg. Hipper, comm. Schinnerl).

— ssp. *G. Sturmiana* Kern. (die Autummalform!). **Aa**: Fischen; **Am**: Ferchensee, Lautersee und Klais bei Mittenwald in einer Übergangsform zur ssp. *aspera*; **As**: Ramsau (sämtlich Gerstlauer).

Polemoniaceae.

Polemonium caeruleum L. **Am**: Knappenhäuser über der Höllentalklamm bei Garmisch, 1200 m (Herm. Hofmann); **Ho**: Weidmoos bei Aitrang (leg. Dr. Ibele, comm. Paul); Buch, südlich von Kirchseeon, in einer Kiesgrube, *flore albo*, verwildert (Roß).

Hydrophyllaceae.

Phacelia tanacetifolia Benth. **Nk**: Hohe Wart bei Bayreuth (Beck, 1909).

*) Hoffen wir, daß die Umbenennung dieser Art nun bald zur Ruhe kommen möge wie auch der Vernichtungskrieg, den gewerbsmäßige Sammler und Gärtnereien in den letzten Jahren gegen sie eröffnet haben!

Borraginaceae.

Lappula echinata Gilib. (= *L. Myosotis* Mönch.). **Hu**: München, auf Schutt bei der Kunstmühle Tivoli (Kraenzle).

Anchusa officinalis L. **Ho**: Wolfratshausen (Herr).

Nonnea pulla (L.) DC. **Nk**: Ziegelweiher bei Ansbach in zwei Stöcken an einem Wegraine, 1906—09 beobachtet (Vogtherr).

Nonnea rosea (M. B.) Lk. **Hu**: Neu-Ulm 1898—1901 beobachtet (Renner).

Lithospermum purpureocaeruleum L. **Nj**: Hesselberg (! Jungmeier, 1909).

Myosotis arvensis (L.) Hill. (= *M. intermedia* Link). Diese Art gehört offenbar zu jener Reihe von Pflanzen, bei denen sich die Psychroklinie im Sinne von Vöchting*) und Lidforß**) beobachten läßt. Während nämlich die Sommerpflanzen größtenteils aufrechten Wuchs haben, fand ich im Herbst auf Stoppelfeldern die 10—25 cm langen Stengel von *M. arvensis* durchaus niederliegend, z. B. in Kirchseeon, Eching. Offenbar hat die niedrigere Temperatur, die während der Hauptentwicklungszeit nach dem Abmähen des Getreides eintrat, diese Richtung des Wachstums bewirkt. Dabei war auch bei dem größten Teil der Pflanzen der Fruchtsiel nur so lang als der Kelch, während er bei normalem Wachstum meist bedeutend länger wird. Da sich diese Erscheinung bei Herbstformen öfters beobachten läßt, entsteht die Frage, ob hierin nicht eine Hemmungserscheinung im Wachstum zu erblicken ist, die ihren Grund gleichfalls in der niedrigeren Herbsttemperatur hat.

Solanaceae.

Lycium chinense Mill. **Ho**: Giesing, auf Schutt nahe dem Bahnhof (Kraenzle, 1907, determ. Thellung).

Solanum Lycopersicum L. **Hu**: Puchheim bei München, adv. 1908 (Kraenzle).

Physalis peruviana L. **Hu**: Georgenschwaige in München, auf Schutt (leg. Kraenzle, 1907, determ. Thellung). Heimat: Südamerika.

Hyoscyamus niger L. var. *reticulatus* L. **Hu**: Südbahnhof München (Kraenzle, 1900, determ. Thellung).

Scrophulariaceae.

Verbascum Blattaria L. **Nj**¹: Pielenhofen am Naabufer (leg. Hirschmann, comm. Schwarz).

Scrophularia canina L. **Pm**: Landstuhl (Paul).

Gratiola officinalis L. **Hbu**: Wasserburg am Bodensee, im Phragmitetum des Ufers in großer Menge (Rueß, Schuster, Vollmann).

Anarrhinum bellidifolium Desf. **Nk**: Bei Spalt, in einer Ausdehnung von $\frac{1}{2}$ km zerstreut wachsend (! leg. Beckenbauer, der die Pflanze an das K. Botanische Museum in München zur Bestimmung sandte, von wo durch die Güte des Herrn Geheimrates Dr. Radlkofer auch einige Doubletten an die Gesellschaft abgegeben wurden). Auf mehrere von mir an den Finder dieses neuen Bürgers der bayerischen Flora brieflich gerichteten Fragen erwiderte mir dieser (12. IX. 1909) folgendermaßen: „Die Pflanze wächst auf sandigem, steinigem Grunde. Die angrenzenden Felder sind seit undenklichen Zeiten mit Hopfen bebaut; eine Einführung durch fremdes Getreide ist folglich ausgeschlossen. Mir ist bewußte Pflanze seit 12—15 Jahren bekannt, wenn auch ohne Namen, da ich erst seit zwei Jahren im Besitz von botanischen Werken bin. *A. b.* trägt den Charakter einer zweijährigen Pflanze, kommt also erst im zweiten Jahre zur Blüte. Viele Exemplare sind jedoch ausdauernd, erreichen aber anscheinend nur ein Alter von 3—5 Jahren.“

*) Vöchting, Über den Einfluß niederer Temperatur auf die Sproßrichtung. Ber. Deutsch. Bot. Ges. Jahrg. 16 (1898), S. 37.

**) Lidforß, Über den Geotropismus einiger Frühjahrspflanzen. Jahrb. f. wiss. Bot. XXVIII S. 343; vgl. ferner von demselben Autor: Bot. Notiser. 1901, S. 1 ff. und Lunds Universitets Arsskrift N. T. Afd. 2 B. 4 No. 3, 1908.

- Linaria Cymbalaria* (L.) Mill. **Wfr**: Hof, am Damm der Saale (Schwarz).
Linaria spuria (L.) Mill. **Nb**: Euerdorf, im Saaletal (Elsner).
Linaria arvensis (L.) Desf. **Nm**: Würzburg (Landauer).
Veronica agrestis L. **Aa**: Hindelang, auf Äckern (Vollmann); Fischen (Gerstlauer); **Am**: Mittenwald (Gerstlauer); Oberaudorf (Vollmann); **Wo**: Neustadt a. d. Waldnaab (Poeverlein). Der Verbreitung dieser in Bayern ± seltenen Art sollte künftig mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden. Vgl. auch Julius Schuster, Neue Veronica-Bastarde, in Mitteilungen I No. 36 (1905) S. 455, wo zugleich Merkmale der Arten *Tournefortii*, *arvensis*, *polita* und *opaca* angegeben sind.
Veronica fruticulosa L. **Aa**: Ochsenalpe im Bärgründe (! Ziegler).
Veronica montana L. **Ho**: Wolfratshausen (Herr).
Veronica Anagallis L. ssp. *V. aquatica* Bernh. **Pv**: Zwischen Lachen und Geinsheim bei Neustadt (Groß, 1909).
Veronica scutellata L. **Ho**: Raisting bei Weilheim (Kollmann); Fürmoosen bei Kirchseon (J. Mayer).
Melampyrum cristatum L. ssp. *M. solstitiale* Ronn. **Nm**: In der Umgebung des Lindenberges bei Mellrichstadt (Ade, 1907).
Melampyrum arvense L. ssp. *M. Semleri* Ronn. u. *Poeverln.* **Nm**: In der Nähe des Lindenberges bei Mellrichstadt (Ade, 1907).
Melampyrum nemorosum L. **Nk**: Bei Naßlach und am Büchelberg in den Haßbergen (Elsner).
Melampyrum vulgatum Pers. (= *M. commutatum* Tausch) f. *concolor* Schönheit (Krone durchaus sattgelb). **Ho**: Buch bei Kirchseon (!! Gesellschaftsexkursion), Grünwald (Vollmann).
Alectorolophus minor (Ehrh.) Wimm. u. Grab. ssp. *A. stenophyllus* (Schur) Stern. **Aa**: Fischen auf einer Viehweide (Gerstlauer).
Alectorolophus hirsutus (Lam.) All. ssp. *A. patulus* Stern. **Am**: Aufstieg von Kreuth zum Wallberghaus bei 870—890 m (Vollmann, August 1908).
Alectorolophus angustifolius (Gmel.) Heynh. ssp. *A. subalpinus* Stern. **Aa**: Linkerskopf; **Am**: Rothwand, Bodenschneid, Kranzberg bei Mittenwald; **Ho**: Andechs; Kaufering, hier auf einer Heidewiese gegen Isling (sämtlich Gerstlauer).
— **nov. var. ericetorum.** *Caulis humilis, plerumque simplex, rarius (in solo meliore) supra ramosus, ramis oblique adscendentibus et supra ramis supremis aphyllus. Internodia satis multa, foliis breviora vel aequilonga, rarius longiora. Folia lineari-lanceolata, saepe setulis aspera. Calyces virides.* Aus der Diagnose geht hervor, daß die Form, deren systematische Stellung verschiedenen Kennern der Gattung Schwierigkeiten bereitet hat, mit keinem der bisher erkannten Typen der *angustifolius*-Gruppe identisch ist. Von *A. subalpinus* weicht sie durch den niedrigeren Wuchs, die schmälere Blätter, die kürzeren Internodien, durch letztere Eigenschaft auch von *A. humilis* ab. Von *A. lanceolatus* und *pseudolanceolatus* durch das Fehlen der weitbogig aufsteigenden Äste und von ersterem auch durch den grünen Kelch verschieden, hat er noch die meiste Ähnlichkeit mit *f. gracilis*, der aber viel zierlicher, armlütiger ist, und kürzere, kleinere Brakteen aufweist. Unsere Form — für mehr denn als Varietät wage ich sie nicht anzusprechen — ist aufs engste mit *subalpinus* verwandt, zu dem ich sie ziehe; sie geht auch auf humoserem Untergrunde, wie ich früher dargelegt habe,*) in typischen *A. subalpinus* über, kommt dann auch etwas früher zur Blüte, während unsere Heideform hauptsächlich in der ersten Hälfte des Juli blüht. Nach dem Angeführten

*) Ber. Bayer. Bot. Ges. IX Neue Beob. S. 38.

ist es auch nicht zugänglich bei unseren Pflanzen von einer monomorphen Rasse zu sprechen.

Die Form findet sich in **Am**: Oberammergau; **Ho**: um den Starnberger- und Ammersee auf Heidewiesen häufig; **Hu**: Garching-Heide, Meringer Lechfeld, Moos bei Deggendorf u. a., oft in ungeheurer Zahl und stellt eine Leitpflanze für den Typus der südbayerischen Heidewiesen dar, weshalb eine besondere Benennung nicht zu umgehen ist.

Alectorolophus angustifolius ssp. *lanceolatus* var. *gracilis* (Chab.). **Am**: Karwendel und Laintal bei Mittenwald (Gerstlauer).

Alectorolophus angustifolius ssp. *A. pseudolanceolatus* Semler. **Aa**: Kreuzgern am Rauheck, Linkerskopf; **Am**: Wendelstein, Karwendelhütte und Seinsgraben bei Mittenwald (Gerstlauer).

Orobanchaceae.

Orobanche salviae F. Schultz. **Am**: Dorf Kreuth am Wasserfallweg sowie in der Langenau (Vollmann).

Orobanche minor L. **Ho**: Maximilianshütte bei Bergen (!! Gesellschaftsexkursion, 1908); Hammerau bei Freilassing (Fritsch); Kleeacker unweit Pritzwirt bei Burghausen, v¹z⁵ (Ade).

Labiatae.

Salvia silvestris L. **Nj**¹: Ödung oberhalb Bruckdorf a. d. Schwarzen Laber (Petzi).

Salvia verticillata L. **Nj**¹: Zwischen Bahnhof Eichstätt und Adelschlag, nahe dem Bahndamm, z² (Knörzer, 1907).

Galeopsis pubescens Besser. **Hbu**: Am Bodenseeufer zwischen Wasserburg und Alwind (Vollmann, 1908); in var. *Murriana* (Borb. et Wettstein), mit schwefelgelber Krone: **Ho**: Hammerau bei Freilassing (Fritsch).

Galeopsis speciosa Mill. **As**: Auf dem Gipfel des Hochgern bei 1740 m (Arnold).

Stachys annuus L. **Aa**: Jochstraße bei Hindelang, 950—1000 m, z² (Vollmann, 1907).

Marrubium vulgare L. **Hu**: Wolnzach (Hegi).

Leonurus Cardiaca L. **Nk**: Katzwang bei Schwabach; auch auf tertiärem Süßwasserkalk an der Burgruine zu Alerheim im Ries (Schneid); Eichelsdorf, Nassach (Elsner).

Scutellaria minor L. **Pm**: Fischbach, in der Nähe des Mühlteiches (Ade, 1908).

Aiuga pyramidalis L. Funtensee (! Hans Weber).

Teucrium Scordium L. **Nj**: Bühl bei Wemding, z¹ (Schneid).

Lentibulariaceae.

Utricularia vulgaris L. **Nj**: Etterzhausen, an der Naab (Elsner).

Utricularia neglecta Lehm. **Ho**: Chiemseemoore bei Eggstätt, **Hu**: Aubing gegen Puchheim (von Lützelburg).

Utricularia intermedia Hayne. **Ho**: Chiemseemoore bei Eggstätt; **Hu**: Aubing (von Lützelburg).

Globulariaceae.

Globularia nudicaulis L. **Ho**: Isarauen bei Wolfratshausen (Herr).

Primulaceae.

Androsace lactea L. **Am**: Wildalmjoch bei Oberaudorf (Eigner); Buchsteingipfel (Vollmann).

Primula Auricula L. f. *nuda* Widmer. **Ho**: An den steilen Nagelfluhhängen in der Schlucht bei Pähl (!! Gesellschaftsexkursion, 1909).

Cyclamen europaeum L. **Am**: Am Aufstieg zum Wendelstein oberhalb Brannenburg, z¹ (Hegi); **As**: Sachrang, z² (! Ernst, 1908).

Amarantaceae.

Amarantus adscendens Loisel. (= *Albersia Blitum* Kunth). **Hu**: Puchheim bei München, advent. (! Kraenzle, 1909).

Amarantus caudatus L. **Hu**: Puchheim, verwildert (!! Kraenzle, 1908).

Chenopodiaceae.

Kochia scoparia (L.) Schrad. f. *trichophila* Stapf. **Hu:** Puchheim (Kraenzle, 1908).

Chenopodium urbicum L. **Hu:** Hirschau-München; ebendort auch in *var. melanospermum* Wallr. (= *Ch. intermedium* Koch) (Kraenzle, 1909).

Chenopodium Vulvaria L. **Nk:** Bayreuth, an einem Gartenzaun (! Beck, 1908).

Chenopodium album L. ssp. *Ch. leptophyllum* (Nutt.). **Hu:** Kunstmühle Tivoli in München (Kraenzle, 1908).

Atriplex hortense L. **Hu:** Puchheim bei München (!! Kraenzle, 1908); f. *sanguineum* Koch ebendort (derselbe, 1908).

Atriplex hastatum L. **Hu:** Puchheim, adventiv (!! Kraenzle, 1908).

Atriplex tataricum L. **Hu:** Puchheim (!! Kraenzle, 1908).

Santalaceae.

Thesium rostratum M. u. K. **Ho:** Auf dem Hirschberg bei Pähl, z³ (!! Gesellschaftsexkursion, 1909).

Euphorbiaceae.

Euphorbia platyphyllos L. **As:** Reichenhall (Fritsch).

Euphorbia dulcis L. **Aa:** Hindelang (Vollmann); **Ho:** Hirschberg bei Pähl (!! Gesellschaftsexkursion, 1909); Wolfratshausen (! Herr); die Pflanzen am letztgenannten Fundorte sind ganz (auch die Kapseln!) kahl und haben gelbe Randdrüsen.

Euphorbia Lathyris L. **Ho:** Auf Schutt bei Feldafing (H. Schmidt, 1908).

Ceratophyllaceae.

Ceratophyllum platyacanthum Cham. u. Schlecht. **Nk:** Regnitzaltwässer bei Bamberg (Harz).

Fagaceae.

Quercus sessiliflora Salisb. **Ho:** Wackersberg bei Tölz in der Nähe der Pestkapelle (!! Gesellschaftsexkursion, 1909).

Betulaceae.

Alnus glutinosa × *incana*. **Ho:** Nahe dem oberen Ende der Schlucht bei Pähl, neben der Straße, zwei Bäume (!! Gesellschaftsexkursion, 1909).

Betula fruticosa Pallas (1776) (= *B. quebeckensis* 1784 = *B. humilis* Schrank 1789). **Ho:** Bärnsee bei Niereraschau (Paul).

Betula nana L. **Ho:** Im Weitfilz unweit Maxkron bei Penzberg (P. Hammer Schmid, 1909).

Betula fruticosa × *verrucosa*. **Hu:** Dachauer Moor zwischen Puchheim und der Fischzuchtanstalt (! Arnold, 1909).

Salicaceae.

Salix myrtilloides L. **Ho:** Am Hopfensee bei Füssen, 800 m (Paul).

Salix myrtilloides × *repens*. **Ho:** Östlich des Hopfensees bei Füssen (Paul, 1908).

II. Monocotyledones.

Hydrocharitaceae.

Hydrocharis Morsus ranae L. **Nm:** Ochsenfurt am Main (Elsner).

Juncaginaceae.

Scheuchzeria palustris L. **Am:** Schwarze Tenn, Moor zwischen Leonhardstein und Buchstein, ca. 1000 m, mit *Drosera rotundifolia*, *anglica*, *obovata*, *Andromeda*, *Carex pauciflora*, *Pinus montana* ssp. *uncinata* u. a. (Vollmann).

Araceae.

Arum maculatum L. **Aa:** Ruine Burgberg (leg. Kreyssig, comm. Fraas); **Nj²:** Heidenheim am Hahnenkamm gegen den Rechenberg am Nordrand des Waldes, z³ (Vollmann).

Potamogetonaceae.

Potamogeton coloratus Vahl. **Ho:** Freimoos am Chiemsee (Ade).

Potamogeton crispus L. **Am:** Hirschbachtal hinter dem Geierstein; Schloß Hohenburg bei Lenggries 710 m (P. Hammerschmid).

Potamogeton trichoides Cham. **Hu:** Pfützen am rechten Isarufer oberhalb der Brücke bei Föhring (Vollmann).

Potamogeton filiformis Pers. **Am:** Weißbachauen bei Kreuth (Vollmann).

Orchidaceae.

Orchis purpureus Huds. **Hbo:** Altenburg bei Weiler (Herr).

Orchis ustulatus L. **Wo:** Neustadt a. d. Waldnaab (Poeverlein).

Orchis pallens L. **Hbo:** Unterscheiben bei Weiler (Herr). **Ho:** Zwischen Frieding und Dröbling (!! Gesellschaftsexkursion, 1907).

Orchis incarnatus ssp. *O. Traunsteineri* Saut. **Am:** Am Pulverfilz bei Oberammergau (!! Gesellschaftsexkursion, 1909); **Ho:** Senkmoos bei Bodelsberg (Rueß, Vollmann).

Orchis incarnatus × *Traunsteineri*. **Ho:** Kastenseeon bei Ebersberg (leg. J. Mayer, determ. M. Schulze).

Orchis incarnatus × *latifolius*. **Ho:** Zwischen Lindach und Aying an feuchter Waldstelle (leg. J. Mayer, determ. M. Schulze); Maisinger See (Vollmann).

Orchis latifolius × *maculatus*. **Ho:** Wäldchen nahe dem Mösl bei Gabersee (! von Schleiß-Löwenfeld); Moor bei Kirchseon (leg. Jos. Mayer, determ. M. Schulze); am Zwiesel bei Tölz (!! Gesellschaftsexkursion, 1909).

Gymnadenia conopea (L.) R. Br. var. *angustifolia* Hsk. **Ho:** Deiningner Moor (leg. J. Mayer, determ. M. Schulze).

Gymnadenia odoratissima (L.) Rich. **Pv:** Lachen, Speyerdorf, Griesheim (Groß, 1909).

Gymnadenia albida (L.) Rich. **R:** Schwabenhimmel (Ade).

Gymnadenia conopea × *odoratissima*. **Aa:** Hindelang (Gerstlauer).

Gymnadenia conopea × *Nigritellanigra*. **Aa:** Hochgrat (Herr).

Gymnadenia conopea × *Orchis maculatus* (= *Orchigymnadenia Heinziana* Cam. erw. Asch. u. Grb.). **Ho:** Kaufbeuren (! Wengenmayr); Abhang des Schloßberges bei Aßling (leg. Jos. Mayer, determ. M. Schulze).

Gymnadenia odoratissima × *Orchis maculatus* (= *Orchigymnadenia Regeliana* Camus). **As:** Wimbachtal (leg. Sigl, determ. Fleißner).

Coeloglossum viride (L.) Hartm. **Ho:** Grasleiten bei Huglfing (!! Schinnerl); **Wo:** Tal der Waldnaab zwischen Neuhaus und Bernstein (Poeverlein).

Epipogon aphyllus Swartz. **Aa:** Salober bei Füßen (ich sah die dort von Herrn Apotheker Sonntag aus Regensburg gepflückte Pflanze in frischem Zustande!); **Am:** Bad Kreuth, an 2 Stellen, z¹ (Vollmann); **Ho:** an der Halbammer bei Unternogg; Huglfinger Pfarrwald an der Eyach (Schinnerl).

Cephalanthera longifolia (Huds.) Fritsch (= *C. Xiphophyllum* Rchb.). **As:** Kampenwand, 850 m (H. Schmidt, 1909); **Ho:** Lechauen oberhalb Kaufering; zwischen Bayersoien und der Amper auf trockenem Hügel (Vollmann).

Epipactis atropurpurea Raf. (= *E. rubiginosa* auct.). **Nk:** Auf der Schwedenschanze in den Haßbergen ziemlich häufig und typisch (Elsner).

Listera cordata (L.) R. Br. **Aa:** Stuiben (Herr).

Goodyera repens (L.) R. Br. **Aa:** Grünten (Herr); Wolfratshausen (Herr); Paterzell bei Weilheim (Kollmann); **Pm:** Weidenthal gegen den Drachenfels (Groß).

Spiranthes spiralis (L.) K. Koch (= *S. autumnalis* Rich.). **Pv:** Speyerdorf (Groß, 1909).

Coralliorrhiza trifida Châtelain (= *C. innata* R. Br.). **Ho**: Nördlich von Nantesbuch in Sphagnumpolstern eines Moorwaldes, z⁴ (Arnold); Paterzell bei Weilheim (!! Kollmann); **Wb**: Arber gegen Arberhütte (!! Killermann).
Liparis Loeselii (L.) Rich. (= *Sturmia Loeselii* Rchb. = *Malaxis Loeselii* Sw.). **Hu**: Sippenauer Moor bei Saal a. D. (Elsner u. a.).

Iridaceae.

Iris sibirica L. **Ho**: Pähl bei Weilheim (Kollmann).

Amaryllidaceae.

Narcissus poeticus L. **Ho**: Isarauen oberhalb Wolfratshausen, z¹ (!! Gesellschaftsexkursion, 1908).

Liliaceae.

Lilium bulbiferum L. **Am**: Oberaudorf, auch blühend (Eigner); **Ho**: Dröbling bei Seefeld, auf einer Waldblöße zahlreich, reichlich blühend (Kneißl).

Ornithogalum umbellatum L. **Nj**¹: „Schutzfelsen“ bei Regensburg (Elsner).

Allium Victorialis L. **As**: Hochgern bei 1500 und 1730 m (Vollmann).

Allium ursinum L. **Nj**¹: Hesselberg, z²; Heidenheim am Hahnenkamm gegen den Kohlhof, z³ (Marzell, Rueß, Schuster, Vollmann).

Allium montanum Schm. (= *A. senescens* L. = *A. fallax* Don.)
Nk: Bettenburg in den Haßbergen (Elsner).

Allium carinatum L. **As**: Reichenhall (Fritsch).

Juncaceae.

Juncus squarrosus L. **Hbo**: Bremenried bei Weiler (Herr); **Ho**: Börlas-Diepolz bei Immenstadt, 950 m (Erath); Finsterwald nahe dem Tegernsee in einem Sumpfe, z⁴ (Arnold, 1894).

Juncus tenuis Willd. **Ho**: Die Ausbreitung in der oberen Hochebene, deren klimatische Verhältnisse der Pflanze besonders zuzusagen scheinen, ließ sich neuerdings bestätigen durch ihr Auftreten an folgenden Orten: Zwischen Fuchshof und Entraching am Ammersee (Hegi); zwischen Planegg und Gauting, neben der Bahn, 1909; zwischen Gronsdorf und Trudering an Waldwegen z⁵, 1909, in *f. laxiflorus* Fiek, wie auch zwischen Deisenhofen und Sauerlach, 1907 (Vollmann); Bernau am Chiemsee, im Versuchsfeld der Moorkulturanstalt, 1907 (Paul).

Juncus compressus Jacq. nov. var. *tereticaulis*: *Rhizoma crassum, breviter repens, planta laxe caespitiformis, multicaulis, caulis ad 45 cm altus, vaginis radicalibus luteo- vel castaneobrunneis instructus, haud compressus, circuitu orbicularis; folia laete viridia; anthela multo longior quam lata, ramis erectis.*

Schon Wörlein konstatierte bei Dürnismaning eine *f. „culmo tereti“* ohne weitere Diagnose. An diese wurde ich erinnert, als ich am Nordufer des Steinsees, also gleichfalls in der Umgebung von München mit mehreren Herrn der Gesellschaft die auffällige, im vorstehenden beschriebene Form fand.

Juncus Gerardi Loisel. **Nk**: Bei Merlach, Bezirk Seßlach, auf salzigen Wiesen (Ade, 1907).

Juncus triglumis L. **Aa**: Zunkleitenalpe bei Obermaiselstein (Gerstlauer).

Juncus atratus Krock. **Pv**: Lachen bei Neustadt (Groß).

Luzula luzulina (Vill.) Dalla Torre u. Sarnth. (= *flavescens* Gaud.) **Am**: Schwarzbachtal, Söllbachtal, Aueralpengraben, Risserkogel, Leonhardstein, Hirschberg (sämtlich Vollmann); **As**: Hochfelln (!! Gesellschaftsexkursion, 1908).

Luzula glabrata (Hoppe) Desv. **As**: Hochgern 1500 m; Hochfelln (Arnold und !! Gesellschaftsexkursion, 1908).

Cyperaceae.

Carex pauciflora Lightf. **Aa**: Auf dem Bolgen (Gerstlauer).

Carex chordorrhiza Ehrh. **Ho**: Buchener Filze, v³ (!! Gesellschaftsexkursion, 1907); Hochmoor bei Schliersee (Marzell, 1905).

- Carex divulsa* Good. **Hu:** Unbebaute Stelle nördlich des Schwabinger Friedhofes in München, adventiv (Dießl †, 1907).
- Carex paniculata* L. var. *Favrati* (Christ) Kükenthal. **Aa:** Geißalpsee, nördliche Geröllhalde, ca. 1430 m (Vollmann).
- Carex brizoides* L. **As:** Reut bei Wildbichl (! Ernst).
- Carex heleonastes* Ehrh. **Ho:** Westlich von Schönau bei Heilbrunn am Rande eines Grabens einer Sumpfwiese, v^{1z3} (!! Gesellschaftsexkursion); Weitfilz bei Fembach am Chiemsee (Ade).
- Carex stellulata* Good. var. *pseudodivulsa* F. Schultz. **Nk:** Bahndamm bei Gibitzenhof, Nürnberg (! Heller).
- Carex Goodenoughii* Gay var. *iunceae* Fries. **Nk:** Gibitzenhof bei Nürnberg (! Heller).
- Carex gracilis* Curt. v. *genuina* Asch. **Ho:** Mangfallauen bei Rosenheim (! Haupt). Kommt in der oberen Hochebene nur sehr zerstreut und hauptsächlich an Flußläufen vor.
- Carex gracilis* Curt. monstr. *Urbani* Asch. u. Gr. (Aus den Schläuchen wachsen Staubblätter hervor.) **Wo:** Pfreimd (comm. P. Hammerschmid).
- Carex atrata* L. var. *aterrima* (Hpp e.) Hartm. **As:** Geigelstein (! Ernst).
- Carex atrata* L. ssp. *C. nigra* All. **Aa:** Rappensee, Kratzer, Kemptener Hütte, Kreuzeck, Bolgen (Gerstlauer).
- Carex tomentosa* L. **Ho:** Huglfing bei Weilheim (Kollmann).
- Carex ericetorum* Poll. f. *elongata* Kükenthal (Stengel bis 40 cm hoch, weibliches Ährchen 1½—2 cm lang. **Hu:** Zwischen Wolnzach und St. Kastl, sandige Waldränder (!! Gesellschaftsexkursion).
- Carex glauca* Murray f. *sciaphila* Vollm. 1898. (Denkschr. Kgl. Bot. Ges. Regensburg I 139; ob = *pubicarpa* Rohlena 1904?) **As:** Adelholzen (Vollmann).
- Carex glauca* Murray var. *cuspidata* (Host) Asch. u. Gr. **nov. forma hirtella:** *Utriculi plane (non solum versus rostellum) brevissimis setulis hirti, ovales, obtusi.* **Ho:** Maxried bei Weilheim (Kollmann); **Hu:** Reichertshofen bei Ingolstadt, in einem Föhrenwalde (Vollmann). Durch die auch auf der Fläche, nicht allein an den Rändern ziemlich dicht kurzrauhaarigen Schläuche ausgezeichnet, im übrigen aber Habitus der var. *cuspidata*, nicht der typischen *glauca* zugehörig.
- Carex pendula* Huds. **Am:** Brunstkogel bei Schliersee (Gerstlauer).
- Carex frigida* All. **Aa:** Zunkleitenalpe und Bolgen bei Obermaiselstein (Gerstlauer).
- Carex flava* × *Hornschuchiana*. **Nk:** Steinach und Vach bei Nürnberg (! Heller).
- Carex rostrata* × *vesicaria*. **Ho:** Fürstätt bei Rosenheim (! Haupt).
- Carex acutiformis* Ehrh. f. *minor* Peterm. **Tertiär:** Teublitz (Vollmann); **Nk:** Windsheim (! Heller).
- Carex riparia* Curt. var. *humilis* Uechtr. **Hu:** Zwischen Deggendorf und Metten am Bahndurchlaß; zwischen Schöngesing und Bruck (! beide: Ernst); St. Gilla im Donautal (Vollmann, 1898).
- Cyperus fuscus* L. **nov. f. pygmaeus** Hammerschmid und Vollmann: *Caulis 2—6 cm altus, folia angustissima, magis carinata (quam in f. typ.), canaliculata vel complicata, filiformia; anthela minima, ex 1—5 spiculis gracillimis composita.* **Ho:** Rand des Buchener Sees bei Tölz, mit *Juncus supinus* (! P. Hammerschmid).
- Eriophorum Scheuchzéri* Hoppe. **Aa:** Auf dem Bolgen (Gerstlauer).
- Trichophorum alpinum* (L.) Pers. **Aa:** Kleines Moor bei Maderhalm unweit Fischen; Tiefenberger Moor bei Sonthofen (Gerstlauer).
- Heleocharis acicularis* (L.) R. Br. **Ho:** Chiemseeufer bei Bernau (Paul).

- Scirpus setaceus* L. **Ho:** Forst bei Weilheim (Vollmann); **Wb:** Zwischen Loinsnitz und Mariental (Poeverlein).
- Scirpus lacustris* L. **nov. f. radiatus:** *Folia basalia 4—10, viridia, elongata, radiiformiter humi prostrata.* **Aa:** Freibergsee, in einer Tiefe von 0,50—2 m (Vollmann). Ich finde nirgends in der Literatur diese eigentümliche Wuchsform erwähnt, die sogar Veranlassung gab die Pflanzen für *Sparganium affine* zu halten, und sah die langen grünen radienförmig auf dem Seegrunde liegenden Blätter bisher sonst nie bei *Scirpus lacustris*. Anders gestaltet ist *f. fluitans* Coss. et Germ. (= *foliosus* Mort.?), bei dem die oberen ca. 5—6 Blattscheiden am Stengel etwa fußlange, im Wasser flutende Blattspreiten besitzen.
- Scirpus maritimus* L. **Hu:** Dachauer Moor nördlich von Ludwigsfeld (Arnold, 1907).
- Scirpus radicans* Schkuhr. **Wb:** Zwischen Loinsnitz und Mariental (Poeverlein).
- Gramineae.**
- Panicum lineare* Krock. **Am:** In der Schöffau bei Kiefersfelden (Vollmann, 1901).
- Agrostis alpina* L. **ssp. A. Schleicheri** Jord u. Verlot. **Am:** In den Tegernseer Bergen häufig und fast vikariierend für den Typus, so Leonhardstein, Buchstein, Kampen, Fockenstein, Hirschberg überall an den Kalkfelsen der Gipfel, aber auch tief zwischen Bad Kreuth und der Glashütte an Felsen neben der Straße und im Bett der Weißbach, ebenso Enterrottach am Wasserfall; **As:** Reiteralpe (sämtlich Vollmann).
- Calamagrostis tenella* (Schrad.) Link. **Aa:** Schochenweg zwischen Nebelhorn und Laufbachereck (Vollmann).
- Calamagrostis villosa* (Chaix) Mutel. **Aa:** Zwischen vorderer Seealpe und Nebelhornhaus, Spielmannsau, Bolgen; Karwendelhütte bei Mittenwald, am Schwarzberg beim Spitzingsee (sämtlich Gerstlauer).
- Calamagrostis varia* (Schrad.) Host. **Nk:** Schwedenschanze in den Haßbergen (Elsner).
- Holcus mollis* L. **Ho:** Waldrand bei Moosach gegen den Steinsee (!! Exkursion mehrerer Gesellschaftsmitglieder). **Hu:** Esterhofen bei Indersdorf, Acker-ränder (!! Gesellschaftsexkursion, 1908).
- Avena fatua* × *sativa*. **Hu:** Wengen bei Burgheim (! Zinsmeister).
- Trisetum distichophyllum* P. Beauv. **Aa:** Linkerskopf, Rappensee, Kratzer (Gerstlauer); **As:** Gipfel des Hochgern (Arnold).
- Phragmites communis* Trin. **m. striatopicta** Rchb. **Ho:** Moor bei Herrsching (Hegi).
- Molinia caerulea* (L.) Mönch **var. litoralis** (Host) Asch. & Grb. **As:** Marquartstein (Fritsch).
- Eragrostis megastachya* (Koeler) Link. **Nm:** Keesburg bei Würzburg (Elsner, 1908).
- Poa cenisia* All. **Am:** Weißbachauen bei Kreuth z²; Aueralpgraben südlich Tegernsee, z⁴ (Vollmann).
- Poa Chaixi* Vill. **R:** Hohe Rhön, verbreitet und geradezu Charakterpflanze, oft $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ des Graswuchses ausmachend (Ade, 1907); hier auch in *var. virginea* (Rchb.) Asch. u. Gr. (derselbe).
- Atropis distans* (L.) Griseb. **Hu:** München-Steinhausen (! Ernst); auch am Fuße des Laternenträgers vor dem Kgl. Maximilianeum (Vollmann, 1907—09 beobachtet).
- Glyceria plicata* Fr. **Ho:** Schlehdorf am Kochelsee (Kraenzle).

- Festuca ovina* L. var. *supina* (Schur) Hack. **Am:** Rote Wand (! Dießl †);
Risserkogel (Vollmann); **As:** Hochgern (derselbe).
Festuca vallesiaca Schleicher ssp. *F. eu-vallesiaca* Asch. u. Gr. **Pn:**
Donnersberg (! leg. Herr).
Festuca amethystina L. **Ho:** Lechauen bei Landsberg (Vollmann).
Festuca silvatica (Poll.) Vill. **Aa:** Fischhausen am Schliersee, Schwarz-
berg am Spitzingsee (Gerstlauer). Nothspitze bei Oberammergau; Fockenstein
unterhalb der Aueralpe (Vollmann).
Triticum caninum L. var. *glaucescens* (Lange) Asch. u. Gr. **As:**
An der Prien bei Hohenaschau (! Ernst).
Haynaldia villosa (L.) Schur. **Hu:** Kunstmühle Tivoli bei München
(Kraenzle, 1906).
Elymus europaeus L. **Aa:** Breitachauen bei Tiefenbach; Einödsbach; **Am:**
Fischhausen am Schliersee, Jägerkamp, Schwarzberg am Spitzingsee (sämtlich
Gerstlauer).

B. Gymnospermae.

- Pinus montana* Mill. ssp. *P. pumilio* Haenke. **As:** Im Wimbachtal
in hohen Bäumen (! Arnold).
Pinus montana ssp. *P. mughus* Scop. **As:** Watzmann (! Arnold).
Juniperus communis var. *montana* Aiton (= *J. nana* Willd.)
Ho: Wolfratshausen, Isarauen, aufrecht, 1,50—2 m hoch (von Biberstein).
Der auffällige Strauch bedarf weiterer Beobachtung, da in seiner Nähe inter-
mediäre, gegen die Form der Ebene neigende Pflanzen vorhanden sind.

Cryptogamae vasculares.

Equisetaceae.

- Equisetum palustre* L. var. *simplicissimum* A. Br. **Ho:** Nördlich
des Schweinfilzes bei Grasleiten, Bez. Weilheim (!! Gesellschaftsexkursion,
1908).
Equisetum hiemale L. **As:** Hochfelln, 1200 m, in der Schlucht gegen den
Hochgern (!! Gesellschaftsexkursion, 1908); **Ho:** Fendt bei Weilheim (Koll-
mann).

Lycopodiaceae.

- Lycopodium Selago* L. **Ho:** Im Walde nächst Geisalgasteig bei München
(Toepffer).
Lycopodium inundatum L. **Aa:** Maderhalm bei Fischen; auch auf einem
Moore des Bolgen bei Obermaiselstein; Kematsrieder Moor bei Hindelang
(!! Gerstlauer).
Lycopodium complanatum L. ssp. *L. anceps* (Wallr.) Asch. u. Gr.
Ho: Eggstädt am Chiemsee (H. Schmidt), zwischen Rimsting und Hemhof
(Paul); **Wf:** Hohe Wacht bei Warmensteinach (Herm. Hofmann).
Lycopodium alpinum L. **Aa:** Kreuzeck (Herr); Falken bei Oberstaufen
(derselbe); Bolgen bei Obermaiselstein (Gerstlauer).

Selaginellaceae.

- Selaginella helvetica* (L.) Link. **Ho:** Gars am Inn (Hegi).

Ophioglossaceae.

- Botrychium Lunaria* (L.) Sw. **Nm:** Lindelbach bei Würzburg (Elsner).
Botrychium matricariaefolium A. Br. **R:** Schwabenhimmel (Ade, 1907).

Osmundaceae.

- Osmunda regalis* L. **Pm:** Bei Edenkoben, z² (Groß, 1909).

Polypodiaceae.

- Aspidium aculeatum* L. ssp. *A. lobatum* (Sw.) Asch. **Ho:** Dietramszell; Schlucht bei Pähl (!! Gesellschaftsexkursionen).
Asplenium viride Huds. **Wfr:** Peterlstein bei Kupferberg (! Beck, 1909), in form. typic.
Asplenium Adiantum nigrum L. **Pm:** Neustadt an mehreren Stellen (Groß).

Verzeichnis der neu aufgestellten und beschriebenen Formen:

<i>Thalictrum flavum</i> var. <i>simpliciforme</i>	117
<i>Lonicera Xylosteum</i> f. <i>longipedunculata</i>	122
<i>Lonicera Xylosteum</i> subf. <i>calvescens</i>	122
<i>Chrysanthemum Leucanthemum</i> f. <i>setosum</i>	124
<i>Alectorolophus angustifolius</i> ssp. <i>subalpinus</i> var. <i>ericetorum</i>	127
<i>Juncus compressus</i> var. <i>tereticaulis</i>	131
<i>Carex glauca</i> var. <i>cuspidata</i> f. <i>hirtella</i>	132
<i>Cyperus fuscus</i> f. <i>pygmaeus</i>	132
<i>Scirpus lacustris</i> f. <i>radiatus</i>	133