

Neue Beobachtungen  
über die  
Phanerogamen- und Gefäßskryptogamenflora  
von Bayern.

---

Zusammengestellt sowie mit pflanzengeographischen  
und systematisch - kritischen Bemerkungen versehen

von

Dr. Fr. Vollmann,

Kgl. Gymnasialprofessor.

---

MÜNCHEN

Druck von Val. Höfling

1904.

## Vorwort.

Seit dem Jahre 1892 hat die Bayerische Botanische Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora keine sich auf die gesamte Phanerogamen- und Gefäßkryptogamenflora des Königreichs Bayern beziehende Publikation mehr erscheinen lassen. Dafs jedoch die bayerischen Botaniker im verflossenen Dezennium nicht müfsig waren, sondern an der botanischen Erforschung des Landes, die von ihrer Vollständigkeit noch erheblich weiter entfernt ist, als der Uneingeweihte zu ahnen vermag, rüstig fortarbeiteten, beweisen die Verzeichnisse der in dieser Zeit erschienenen Literatur, die Dr. H. Pöeberlein in den Denkschriften der Kgl. Botanischen Gesellschaft in Regensburg (VII. Bd., N. F. I. Bd. 1898) und in den Berichten der Bayerischen Botanischen Gesellschaft in München (VIII. Bd. Abt. 1, 1902) veröffentlichte.

Hat nun aber auch die Bayerische Botanische Gesellschaft in den letzten Jahren die pflanzengeographische Durchforschung des Landes in Übereinstimmung mit den gleichen Bestrebungen in Württemberg und Baden nach bestimmten Gesichtspunkten und mit vorläufiger Beschränkung auf eine kleinere Zahl von Charakterpflanzen der verschiedenen pflanzengeographischen Areale in Angriff genommen; so wurde doch auch der Verbreitung der übrigen Vertreter der heimischen Flora Rechnung getragen und speziell den durch Formenreichtum und Variabilität sich auszeichnenden Gattungen das entsprechende Augenmerk zugewendet. Die Vereinsleitung hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Mitglieder durch Vorarbeiten auf dem Gebiete kritischer Gattungen mit den neuesten Forschungen der Systematik und Pflanzengeographie bekannt zu machen und dadurch zu gründlicherem Studium der heimischen Pflanzenwelt Anregung zu geben.

Durch die bereitwilligst von vielen Seiten eingesendeten Mitteilungen ist die Gesellschaft nunmehr wieder in der Lage eine Ergänzung zum bisherigen Stande der Kenntnis der Flora Bayerns zu veröffentlichen. Dafs die vorliegende Arbeit zu einem ansehnlichen Umfang und reichen Inhalt gelangen konnte, verdankt die Gesellschaft folgenden Herren, denen an dieser Stelle der gebührende Dank zum Ausdruck gebracht werden soll: HH. Kgl. Kreisschulrat a. D. M. Britzelmayr in Augsburg, Ehrenmitglied der Gesellschaft, K. K. Universitätsprofessor Dr. Fritsch in Graz, Kgl. Hofrat Dr. H. Fürnrohr in Regensburg, Lehrer M. Goldschmidt in Geisa (Thüringen), Kgl. Medizinalrat Dr. A. Holler in Memmingen, Ehrenmitglied der Gesellschaft, Kgl. Reallehrer A. Knörzer in Eichstätt, Kgl. Inspektor J. B. Kreuzpointner in München, Gymnasiast H. Marzell in München, stud. rer. nat. O. Renner in München, Hauptlehrer Schmidt in Feuchtwangen, sowie den ordentlichen Mitgliedern: HH. A. Ade, G. Bevilacqua, J. Binder, R. Binsfeld, O. Bühlmann, F. Boas, E. Bosch, A. Duschl, G. Eigner, E. Erdner, O. Gebhardt, G. Gentner, Dr. K. Giesenhagen, Dr. K. Grüb, W. Gugler, K. Haas, P. A. Hammerschmid, Dr. G. Hegi, Dr. W. von Henle, E. Hepp, Dr. Fr. J. Herz, J. Höfer, G. Hooek, Dr. J. Chr. Huber, E. Kaufmann, L. Kneifsl, Dr. Fr. Kollmann, J. Kraenzle, K. Landauer, M. Lederer, W. Martius, Jos. Mayer, Fr. Naegele, Dr. H. Paul, Dr. H. Pöeberlein, Dr. H. Ross, J. Ruefs, M. Schinnerl, F. Schultheifs, A. Schwarz, Dr. J. Schwertschlager, K. Semler, F. Sündermann, A. Töpffer, A. Vill, H. Wengenmayr, J. Ziegler, J. B. Zinsmeister.

Mancher der HH. Einsender wird zwar in dem folgenden Verzeichnisse die eine oder andere seiner Angaben vermissen. Da jedoch diese Publikation nur dem Zwecke dienen soll Beobachtungen von allgemein pflanzengeographischem oder systematischem Interesse, besonders Funde, die für die Grenze der horizontalen und vertikalen Verbreitung einer Pflanze Bedeutung haben, sowie solche, die für das Königreich, für einzelne Bezirke im weiteren Sinne oder für eine geologische Formation neu oder selten sind, mitzuteilen, so wurden alle für ein Gebiet mit Recht als  $\pm$  verbreitet geltenden Pflanzen hier nicht aufgenommen, sondern dem großen Verzeichnisse zugewiesen, das Herr Korpsstabsveterinär J. Kraenzle, der 2. Vorsitzende der Gesellschaft, führt und für monographische oder rein pflanzengeographische Abhandlungen den Mitgliedern zur Verfügung zu stellen bereit ist. Besonders dankenswert sind die umfangreichen Mitteilungen des Herrn Distriktstierarztes Ade in Weismain, die unsere Kenntnis der botanischen Verhältnisse des nördlichsten Teiles des Frankenjura in hervorragender Weise ergänzen.

Außer den Angaben der angeführten Herren wurden floristische Notizen, die einzeln und zerstreut in der neuesten, nicht lediglich die bayerische Flora betreffenden Literatur dem Verfasser begegneten, dem Verzeichnisse eingefügt.

Auch die Adventivflora fand gewissenhafte Berücksichtigung. Es handelt sich zwar hiebei, besonders im Rayon größerer Städte, vielfach nur um ephemere Erscheinungen. Aber die Erfahrung der jüngsten Zeit lehrt, daß eine nicht unbedeutende Anzahl von Pflanzen, die vor wenigen Jahrzehnten bei uns unbekannt waren, sich bereits eingebürgert hat. Es sei nur kurz auf *Chrysanthemum suaveolens* (= *Matricaria discoidea*), *Oxalis stricta* und *corniculata*, *Lepidium*- und *Chenopodium*-Arten u. a. hingewiesen. Für die Geschichte der Pflanzenwanderung ist es daher von Wichtigkeit festzustellen, welche Arten es sind, die bei uns vornehmlich Eingang finden, wo und wann sie zuerst bei uns aufgetreten sind, ob sie sich erhalten oder wieder verschwinden. Bei der Steigerung des internationalen Verkehrs gelangt dieses Moment der Pflanzenverbreitung, das auf dem Einfluß des Menschen beruht, zu immer größerer Bedeutung für die künftige Gestaltung des Gesamtbildes der Flora eines Landes.

Um die spätere Benützung zu erleichtern und auch nichtbayerischen Autoren eine bessere Orientierung zu ermöglichen — vorausgesetzt, daß überhaupt künftig den neueren bayerischen Publikationen eine gründlichere Berücksichtigung zuteil werden soll, als dies z. B. in Garckes Flora von Deutschland und leider teilweise auch in der Synopsis von Ascherson-Graebner der Fall ist —, wurden die eingelaufenen Mitteilungen nicht nach Bezirken gruppiert, sondern nach natürlichen Familien geordnet, jedoch stets Gewährsmann, Bezirk (auf Grund der früher ausgegebenen Kartenskizze mit römischen Zahlen), genaue Lage des Ortes nach Amtsgerichtsbezirken, sowie womöglich die geologische Formation beigefügt.

Die Nomenklatur schließt sich im wesentlichen an die neueren von Ascherson-Graebner in der „Flora des norddeutschen Flachlandes“ befolgten Grundsätze an, die wahrscheinlich, ohne daß bei diesem Urteil den immerhin noch sehr problematischen Beschlüssen des Wiener Nomenklaturkongresses 1905 vorgegriffen werden soll, in der nächsten Zukunft am meisten maßgebend sein dürften. Damit mußte freilich auch der dem Verf. durchaus nicht sympathische Gebrauch des nämlichen Namens für Gattung und Art („Pleonasmusnamen“), z. B. *Hepatica hepatica* (L.) Karsten für *Hepatica nobilis* akzeptiert werden.

Die Individuenzahl ist mit  $z^1$ — $z^5$  bezeichnet; die Fundzeit datiert, wenn nicht ausdrücklich angegeben, aus den letzten Jahren. Auffällig erscheinende Angaben wurden vielfach auf ihre Richtigkeit geprüft und von den Einsendern derselben Belegexemplare dem Gesellschaftsherbar in dankenswerter Weise zur Verfügung gestellt. Ein Rufzeichen vor dem Namen des Gewährsmannes bedeutet, daß der Berichterstatte die betreffende Pflanze gesehen hat.

München, im Oktober 1903.

# Phanerogamen.

## I. Unterabteilung: Angiospermae Brongn.

### I. Klasse: **Dicotyledones Juss.**

#### Ranunculaceae Juss.

- Clematis recta* L. Bei Wirmsthal, Bez. Kissingen, auf Muschelkalk, II (Knörzer); feuchte Schlucht oberhalb Riedenburg an der linken Seite der Altmühl, Jura, z<sup>5</sup>, VIIIb (Schwertschläger). Letzterer einer der wenigen bayerischen Jurafundorte dieser pontischen Steppenheidepflanze abseits der Donau!
- Thalictrum aquilegifolium* L. Auf Tonschiefer im Saaletal, Bez. Naila, z<sup>3</sup>, V (Ade).
- Thalictrum minus* L. var. *roridum* Koch. Kordigastplateau, Köttel, Kalkberg, Bez. Weismain, W.Jura, z<sup>3</sup>, VIIIa (Ade); auf Dolomittfelsen links von Kinding, Bez. Kipfenberg, z<sup>3</sup>, VIIIc (Schwertschläger). In einer Form, die von dem typischen *roridum* Wallr. insoferne gegen *virens* Wallr. abweicht, als der Stengel nur an seinem Grunde stark bereift, nach oben hin aber grün ist, während die Blätter unterseits zwar seegrün, aber ohne Reif sind, wodurch sich die Pflanze von dem schönen *Roridum*-Typus des Jura auffällig unterscheidet: am Ostabsturz des Seehauser Kienberges in den Salzburger Alpen, ca. 800 m, XVIIIb (Vollmann).
- Thalictrum flexuosum* Bernh. (= *Th. Jacquinianum* Koch.). Felsen bei der Bienleinsmühle im Kleinziengenfelder Tal, Bez. Weismain, Jura, z<sup>3</sup>, VIIIa (Ade).
- Thalictrum galioides* Nestl. Tussenhausener Moor, Bez. Mindelheim, XVb (Wengenmayr).
- Hepatica hepatica* (L.) Karst. Auf Keuper (selten!), Hektorsgrund bei Mainklein, Bez. Weismain z<sup>3</sup>, V (Ade); Abhang an der StraÙe Bischoberg-Vieroth, Bez. Bamberg, Keuper, 230 m, VIIa (Vill).  
*flore roseo*, mit entferntstehender Hochblatthülle: Huglfing, Bez. Weilheim, in einem Gebüsch, 640 m, XVIc (Kollmann).
- Anemone silvestris* L. Im nördlichen Jura innerhalb der Linie Hollfeld-Görau-Kordigast-Köttel-Steinfeld auf Heidewiesen des W.Jura verbreitet. z<sup>4</sup>, VIIIa (Ade); Burglesau, Bez. Schefslitz, Jura, 550 m, Geisberg bei Melkendorf, Bez. Bamberg, Jura, 530 m, VIIIa (Vill); WaldblöÙe zwischen Walting und Rapperszell, Bez. Kipfenberg, Jura, VIIIc, leg. Dorr (Schwertschläger).
- Adonis aestivalis* L. Um Ansbach mehrfach, jedoch stets nur z<sup>1</sup>—z<sup>2</sup>, dabei die Blbl. ohne schwarzen Fleck, auf lehmigem, etwas kalkhaltigem Keuper, 415 m, VIIIb und VIIIc (Boas); im W.Jura um Weismain verbreitet; auf Br.Jura nördlich des Mains bei Hain, Bez. Weismain, z<sup>3</sup>, VIIIa (Ade); Kornfeld bei Oderding, Bez. Weilheim, Diluv., z<sup>3</sup>, 565 m, XVIc (Kollmann).  
var. *citrinus* Hoffm. Auf Äckern des Plattenkalkes um Köttel und Wohnsig, Bez. Weismain, z<sup>4</sup>, VIIIa (Ade).
- Adonis flammeus* Jacq. Reisberg bei Schefslitz, Jura, 400 m, VIIIa (Vill); Ludwag, Bez. Schefslitz, Jura, 490 m, VIIIa (Höfer).  
var. *anomalus* Wallr. Äcker des W.Jura bei Wohnsig, am Kordigast, Bez. Weismain, z<sup>2</sup>, VIIIa (Ade).

- Adonis vernalis* L. Bodenbergr bei Untereschenbach, Bez. Hammelburg, Muschelkalk, II (Wengenmayr).
- Myosurus minimus* L. Um Ansbach, z. B. bei Strüth, Hennenbach u. a., auf sandigem wie auch lehmigem Keuperboden, z<sup>3</sup>, VIII b, VIII c (Boas); Prügel, Bayersdorf, Maineck, Theisau, Bez. Weismain, Keuper z<sup>4</sup>, VIII a, bezw. V (Ade); sandige Äcker bei Thierhaupten, Bez. Rain, untere Hochebene, XVI a (Zinsmeister).
- Ranunculus circinatus* Sibth. (= *R. divaricatus* Schrank). In der Krassach, Bez. Weismain, z<sup>3</sup>; in Quellen zu Neudorf a. Aufseß, Bez. Hollfeld, VIII a (Ade).
- Ranunculus aconitifolius* L. Westlich von Huglfing, Bez. Weilheim, Gebüsch, 610 m; Berghof, Bez. Weilheim, tertiärer Molassesandstein, 575 m, XVI c (Kollmann); Isartal bei Grünwald, nächstes Vorkommen bei München, wenn die wenigen Exemplare der Hirschau, die noch von Prantl, nicht mehr von Woerlein, als Fundort angegeben wird, nunmehr verschwunden sind, z<sup>2</sup>, XVII b (Vollmann).
- Ranunculus lingua* L. Edelweiher bei Prügel, Bez. Weismain; Nalsangerteich, Bez. Lichtenfels, z<sup>3</sup>, VIII a (Ade).
- Ranunculus Sardous* Crntz. var. *typicus* G. Beck mit abstehernder dichter Behaarung des Stengels; Seitenflächen der Frucht ohne Höcker. Auch in der Form mit fast kahlem Stengel und kahlen Blättern (*R. intermedius* Poir. = *subglaber* Koch): Lagerhäuser nächst dem Südbahnhof München. Adventiv. XVI c (Kraenzle, Vollmann).
- Ranunculus arvensis* L. Getreidefelder bei Oderding und Raisting, Bez. Weilheim, Diluv. 550—570 m, z<sup>3</sup>, XVI c (Kollmann).
- Ranunculus sceleratus* L. Schieferbruch bei Geisfeld, Bez. Bamberg, Lias, 345 m, VIII a (Vill).
- Trollius Europaeus* L. Wiese bei dem Hirschparkhaus Eichstätt, z<sup>2</sup>; auf Wiesen im vorderen Schambachtal bei Kipfenberg, z<sup>5</sup>; auch auf Waldwiesen zwischen Schambachtal und Hofstetten, ebenso zwischen Rapperszell und Pfahldorf, Bez. Kipfenberg, sämtliche auf W. Jura, VIII c (Schwertschläger).
- Helleborus viridis* L. Berg, in einem Obstgarten, z<sup>3</sup>; Eyach in einem Obstgarten, z<sup>3</sup>, bei Achberg in einem Gebüsch, sämtlich Bez. Weilheim, tertiärer Molassesandstein, 600—660 m, XVI c (Kollmann).
- Nigella arvensis* L. Äcker des W. Jura um Weismain, z. B. Pfaffendorf, Wohnsig, Kordigast, Wülkendorf, z<sup>3</sup>, VIII a (Ade); Brachfelder nördlich vom Bahnhof Allach bei München, XVI c (Ross).
- Aquilegia atropurpurea* Avé-Lallem. (1829) [= *A. atrata* Koch (1830)]. Feuchtes Wäldchen bei Genderkingen, Bez. Donauwörth, XV b (Grüb); Heidewiesen bei Thierhaupten, Lechauen bei Niederschönenfeld, beide Bez. Rain; Burgheim, Bez. Neuburg a. D., XVI a (Zinsmeister).
- Aquilegia Einseleana* F. Schultz. Im Wimbachthal, Salzburger Alpen, auf dem Geröll des im Sommer meist wasserlosen Tales, zwischen 950 und 1050 m (Bühlmann, Vollmann). Prantl gibt für deren Vorkommen nur die Höhe von 1600 m an; der Fund an obiger Stelle (z<sup>3</sup>) bestätigt die Richtigkeit der Darstellung Sendtners (Veg.-Verh. Südb. p. 729).

#### Berberidaceae Vent.

- Berberis vulgaris* L. Im Kleinziegenfelder Tal zwischen Wafsmanns- und Weihermühle auf Dolomit, z<sup>2</sup>; auf Keuper: an der Vorderloh bei Burkersdorf, z<sup>1</sup>, und um Wildenroth, z<sup>2</sup>, sämtlich Bez. Weismain; auf Tonschiefer: Rudolfstein, Bez. Hof, z<sup>1</sup>, V, bezw. IX (Ade).

#### Nymphaeaceae DC.

- Nymphaea alba* L. In einem Waldweiherchen oberhalb des Kreuzberges bei Weilheim, Bez. Eichstätt, W. Jura, leg. Erdner, XI (Schwertschläger).
- Nymphaea candida* Presl. Teiche bei Mitwitz, Bez. Kronach, V (Ade).
- Nuphar luteum* (L.) Sm. Hebanz und Kaiserhammer, Bez. Kirchenlamitz im Fichtelgebirge, IX (Gebhardt).

## Papaveraceae DC.

### 1. Unterfamilie: Papaveroideae DC.

*Papaver rhoeas* L. × *dubium* L. (wohl = *intermedium* Becker). Getreidefelder bei Poing, Bez. Ebersberg, z<sup>2</sup>, XVII b. Die Pflanzen haben den Habitus von *P. dubium*, aber der Stengel ist oben abstehend steifborstig behaart, die Blüte dunkel scharlachrot, die Kapsel weniger keilig, Strahlen der Narbe 8—10, Narbenlappen zum Teil etwas übereinandergreifend (Vollmann).

*Glaucium corniculatum* (L.) Curt. Lagerhäuser München, z<sup>2</sup>, XVI c. Adventivpfl. (Kraenzle, Vollmann).

### 2. Unterfamilie: Fumaroideae A. Br.

*Corydallis intermedia* (L.) P. M. E. Im Kötteler Grund auf Jurakalk, z<sup>2</sup>; Hecke am Wege von Weismain zur Hummerei, Lias, z<sup>2</sup>; Mainabhänge von Prügel bis Maineck, Keuper, sämtlich Bez. Weismain VIII a (Ade); Teufelsgaben bei Holzkirchen, Bez. Miesbach, XVII b (Bühlmann).

*Corydallis solida* (L.) Sm. Zwischen Obereichenbach und Eib, Bez. Ansbach, auf Keuper, z<sup>2</sup>, ca. 420 m, VII b (Boas).

*Fumaria Vaillantii* Loisl. Auf Feldern des Jura um Weismain sehr verbreitet (Blütezeit Anfang Mai); auch unter überhängenden Dolomittfelsen im Kleinziegenfelder Tal, VIII a (Ade); unter Dolomittfelsen im hintersten Schambachtal, Bez. Kipfenberg, z<sup>4</sup>, XI, leg. Dorr (Schwertschlager); am Lech bei Rain, XVI a (Zinsmeister).

## Cruciferae Juss.

*Nasturtium Austriacum* Crntz. (= *Roripa Austriaca* Bess.) Südbahnhof München, XVI c (Kraenzle). Wurde schon 1882 und 1883 von Kreuzpointner und Loher in mehreren Exemplaren am Bahnhofs Simbach gefunden, XVII a (Belegexemplare im Herb. Boicum).

*Nasturtium amphibium* (L.) R. Br. var. *indivisum* DC. Am Mainwehr zu Burgkundstadt, Bez. Weismain, V (Ade).

*Barbarea stricta* Andrzej. Am Mainwehr zu Burgkundstadt, V, und an der Weismain bei Erlach, z<sup>3</sup>, VIII b (Ade); Mertinger Moos, Bez. Donauwörth, XV b (Grüb); auf Lechgeröll bei Rain; an einem Graben bei Bayerdilling, Bez. Rain, XVI a (Zinsmeister).

*Turritis glabra* L. Huglfing, Kalktuff, 593 m und diluv. Kies, 615 m, Waldrand bei Weilheim, 640 m, und Wiese bei Marnbach, 612 m, diluv. Kies, sämtlich Bez. Weilheim, XVI c (Kollmann).

*Arabis auriculata* Lam. Auf Dolomit mit *Coronilla vaginalis* Lam. zwischen Wiesentfels und Treunitz, Bez. Scheffslitz, z<sup>2</sup>, VIII a (Ade); oberhalb Hütting, Bez. Neuburg a. D., auf Dolomittfelsen, z<sup>2</sup>, XI, leg. Erdner (Schwertschlager).

*Arabis sagittata* DC. Im nördlichen Jura auf Kalk und Dolomit im Wiesental bis Weismain fast ausschließlich *Ar. hirsuta* Scop. vertretend, z<sup>4</sup>, VIII a (Ade).

*Arabis ciliata* (Reyn.) R. Br. var. *hirsuta* Mert. u. Koch. Hochfeln gegen die Brünlingsalpe, Salzburger Alpen, ca. 1480 m, z<sup>2</sup>, XVIII b (Vollmann).

*Arabis petraea* Lam. Riedertal zwischen Groppenhof und Dollstein, Bez. Eichstätt, Dolomittfelsen, z<sup>4</sup>, XI, leg. Erdner (Schwertschlager).

*Arabis arenosa* L. Bahnhof Memmingen, seit 1897 eingeschleppt und sich ausbreitend, XV a (Holler); südlich von Polling, Bez. Weilheim, alluvialer Ammerkies, z<sup>1</sup>, 570 m, XVI c (Kollmann); Kiesgrube an der Bahn bei Laim, westlich von München, z<sup>2</sup>, XVI c (Kraenzle, Vollmann).

*Arabis turrata* Lam. Mit *Lunaria rediviva* und *Timmia Bavarica* auf Dolomit in der Mulde zwischen Weiden und Weihersmühle, Bez. Weismain, z<sup>2</sup>, VIII a (Ade).

*Arabis bellidifolia* Jacq. In 60 cm hohen Exemplaren im Windbachtal bei Ruhpolding, Bez. Traunstein, an quelligem Berghang, z<sup>2</sup>, 720 m, XVIII b (Vollmann).

*Cardamine impatiens* L. An der Weismain bei Altenkundstadt, Bez. Weismain, auf Alluvium, VIII a, und am Kanal zu Burgkundstadt, z<sup>4</sup>; in Schluchten des W. Jura

- um Weismain, z<sup>4</sup>, V (Ade). Burgellern, Ehrl, Kottersdorf—Pünzendorf, sämtlich Bez. Schefslitz, Jura, ca. 320 m, VIII a (Vill).
- Cardamine hirsuta* L. Längenlaich auf Äckern, Kalktuff, 580 m; Huglfing, diluv. Kies, 590 m, z<sup>3</sup>, beide Bez. Weilheim, XVI c (Kollmann).
- var. *multicaulis* Hppe. Kochel am Kochelsee, an einem Holzplatze, dahin jedenfalls von den nahen Bergen verschleppt, XVI c (Schinnerl, Vollmann); bei Schloß Neuschwanstein, 1000 m, XVI d (Bühlmann).
- Cardamine amara* L. × *pratensis* L. An der Krassach oberhalb Weismain, beim Lindenkeller und im Pfauengrund, Bez. Weismain, Br. Jura, z<sup>3</sup>, VIII a (Ade).
- Dentaria enneaphyllos* L. Bei Oberstdorf im Algäu, XIV (Wengenmayr). Nach Sendtner, „Veg.-Verh. Südbayerns“ p. 226 bildet die Ammer so ziemlich die Westgrenze dieser Art.
- Dentaria bulbifera* L. Waldhaus Geisberg bei Welkendorf, Bez. Bamberg, Jura, 521 m, VIII a (Vill); im Weissenburger Forst, leg. Frau E. Großmann, z<sup>1</sup>, VIII c (Schwertschlagler).
- Sisymbrium sinapistrum* Crtz. (1762) = *S. Pannonicum* Jacq. (1786). Bahnhof Memmingen, z<sup>1</sup>, 1897 adventiv, XV a (Holler); unbebauter Platz, nw. von Schwabing, adventiv, XVI c (Vollmann).
- Sisymbrium strictissimum* L. An den Ufern des Ellerbaches bei Hallstadt, Gundelheim, Bez. Bamberg, 240 m; Drosendorf, Wiesen-Straß, Giech bis Schefslitz, Bez. Schefslitz, Alluv. und Jura, 240—310 m, VIII a (Vill); an Dolomittfelsen im Kleinziegenfelder Tal, z<sup>2</sup>, zwischen Gebüsch im Hainzgrund bei Kaspaur, Bez. Weismain, W. Jura, z<sup>2</sup>, VIII a (Ade).
- Erysimum cheiranthoides* L. Höllental bei Bad Steben, Bez. Naila, auf Diabas, z<sup>2</sup>, IX (Ade); am Rande von Äckern unweit Poing (Erdinger Moor), Bez. Ebersberg, z<sup>2</sup> (Bühlmann, Vollmann); Bayerisch-Gmain bei Reichenhall an einem Gartenzaun, z<sup>1</sup>, XVIII b (Vollmann).
- Erysimum odoratum* Ehrh. Auf Muschelkalk zwischen Fischbach und Seubelsdorf, Bez. Kronach, z<sup>3</sup>, V und an der Bahn Himmelkron—Berneck, z<sup>4</sup>, IX; auf Keuper (mit Kalkschotter verschleppt?) an der Straße bei Witzmannsberg, Bez. Thurnau, VIII a (Ade).
- Conringia orientalis* (L.) Andrzej. (= *Erysimum orientale* R. Br.). Auf Feldern des Jura von Weismain bis zum Staffelberg verbreitet, z<sup>4</sup>, VIII a (Ade); an der Mauer von Schloß Neuschwanstein bei Füssen, XVI d (Bühlmann); auf Schutt in Gelting bei Schwaben, Bez. Ebersberg, XVII b (Jos. Mayer).
- Brassica elongata* Ehrh. (= *Erucastr. elongatum* Reichenb. = *Sisymb. elong.* Prantl). In einer Form mit kahlen, nicht steifhaarig gewimperten Blättern auf Schutt bei Neuburg a. D., adventiv, XVI a (! Erdner).
- Erucastrum Pollichii* Schnep. u. Spenn. Auf Schutt zwischen Ansbach und Galgenmühle, 420 m, VII b (Boas); Wertachufer bei Türkheim, Bez. Mindelheim, XV b (Wengenmayr); Lechdamm bei Thierhaupten Bez. Rain, XVI a (Zinsmeister).
- Diplotaxis muralis* DC. Hirschaid, Strullendorf, Bamberg-Memmelsdorf, sämtlich Bez. Bamberg, Alluv., 220—270 m, VIII a (Vill).
- Lunaria rediviva* L. Waldschlucht zwischen Weiden und Weihermühle, Mulde bei Weiden zwischen Wohnsig und Krassachmühle auf Dolomit, Nordseite des Kordigast auf Ornatenton, sämtlich Bez. Weismain, z<sup>3</sup>; Pfarrknock bei Wattendorf, Bez. Schefslitz, auf Dolomit, z<sup>3</sup> und Lautertal bei Kaidler, Bez. Staffelstein, auf Ornatenton, z<sup>3</sup>, leg. Brückner, sämtlich VIII a (Ade); Würgauer Berg, Bez. Schefslitz, Jura, 500 m, VIII a (Höfer, Martius); am Dolomittfelsen des hintersten Schambachtales gegen Hofstetten, Bez. Kipfenberg, z<sup>4</sup>, XI (Schwertschlagler); Röthwasserfall und Obersee, Salzburger Alpen, 1020 m (Bühlmann).
- Draba aizoides* L. var. *montana* Koch. Tiefenpözl am Seigelstein, Bez. Bamberg, 548 m, VIII a (Vill); nördl. von Neuhaus a. Aufseß bis Plankenfels a. Wiesent fehlend (Ade).
- Cochlearia officinalis* L. An Gräben des Haselbacher Moores, Bez. Rain, XVI a (Zinsmeister).

*Kernera saxatilis* (L.) Lam. var. *typica* G. Beck. Hinterstes Schambachtal, Bez. Kipfenberg, in einer Seitenschlucht gegen Böhmfeld, mehrfach, Frankenjura, XI (Schwertschläger).

Ein sehr bemerkenswerter Fundort für diese mitteleuropäische Gebirgspflanze, der wohl wie die Exemplare der württembergischen Jurafundplätze<sup>1)</sup> als Glazialrelikt aufzufassen ist.

*Camelina dentata* (Willd.) Pers. In Leinfeldern um Wohnsig, Weiden, Bez. Weismain und Steinfeld, Bez. Schefslitz auf W.Jura, z<sup>4</sup>, VIII a (Ade); Schönesberg, Bez. Rain, auf sandigen Leinäckern, XVI a (Zinsmeister).

*Subularia aquatica* L. Weiher bei Dinkelsbühl, X (Haas, Semler).

*Biscutella laevigata* L. Heiden der untersten Hochebene bei Thierhaupten, Bez. Rain, und bei Oberndorf, Bez. Donauwörth, XVI a (Zinsmeister).

*Lepidium draba* L. An Bahndämmen in Kulmbach, V, und Selb IX (Ade); bei Rothenburg o. T., X (Boas); Bahnhof Kaufbeuren und Illerufer bei Kempten, XV a (Wengenmayr).

*Lepidium campestre* R. Br. Auf dem Rohrberg bei Weissenburg a. S., auf dem Wülzburger Berg bei der Kästleinsmühle bei Treuchtlingen, sämtlich Br.Jura, VIII c und XI, leg. Fr. Grofsmann (Schwertschläger); Äcker bei Türkheim, Bez. Mindelheim, XV b (Wengenmayr); Lechdamm bei Thierhaupten, Bez. Rain, XVI a (Zinsmeister).

*Lepidium ruderale* L. Bahnhof Kaufbeuren, XV b (Wengenmayr).

Diese Art hat sich in den letzten Jahrzehnten namentlich mit der Eisenbahn in Bayern ungeheuer ausgebreitet und dürfte wohl an den meisten verkehrsreicheren Orten des Königreichs zu finden sein; bei ihrer Anspruchslosigkeit in bezug auf den Boden erhält und breitet sie sich leicht aus, wo sie einmal eingeschleppt wurde.

*Hutchinsia petraea* (L.) R. Br. An sonnigen Dolomittfelsen unterhalb Neuhaus a. Aufseß, Bez. Hollfeld, z<sup>3</sup>, VIII a. Blüht im April (Ade).

*Bunias orientalis* L. Seit 1900 auf einem Acker bei Geisfeld gegen Bamberg beobachtet, mit Grassamen eingeschleppt, Jura, VIII a (Vill); Getreidefeld bei Weismain, z<sup>1</sup>, XVIII a (Ade); Lechheide bei Thierhaupten, Bez. Rain, z<sup>1</sup>, XVI a (Zinsmeister).

#### Resedaceae DC.

*Reseda lutea* L. An der Staatsstrasse Burgkundstadt-Weismain, Bez. Weismain, auf Keuper, z<sup>2</sup>, V (Ade).

*Reseda luteola* L. Auf Schutt in Weismain und an der Kreuzung bei Röhberg, Bez. Weismain, z<sup>2</sup>, VIII a (Ade); an der Mündung des Röhbergtals bei Röhberg, Bez. Kipfenberg, Alluv., XI, leg. Dorr (Schwertschläger); am Damm bei dem Winterhafen, XIII (Duschl).

#### Cistaceae Dun.

*Helianthemum alpestre* (Jacq.) Pers. var. *glabrescens* Neilr. Am Geigelstein, Salzburger Alpen, 1800 m, XVIII b (! Eigner).

#### Violaceae DC.

*Viola palustris* L. Auf Br.Jura in Wildenberg, V, auf Buntsandstein an den Mitwitzer Teichen, Bez. Kronach, V; Röhriiger Torfsumpf, Bez. Weismain, VIII a (Ade).

var. *sphagnophila* Murb. Rauchmoos bei Wilzhofen, Bez. Weilheim, XVI c. (Exkursion der Gesellschaft, Mai 1903).

*Viola hirta* L. f. *variegata* Bogenh. Pfauengrund bei Weismain, Ornatenton, z<sup>2</sup>, VIII a (Ade).

f. *lactiflora* Rehb. Hummerei und Loch, ebenso am Kalkberg bei Weismain, Br.Jura, z<sup>2</sup>, VIII a (Ade).

1) Cfr. Gradmann, Das Pflanzenleben der schwäbischen Alb, II, 153.



- Viola collina* Bess. Stammberg, Bez. Bamberg, Jura, 533 m und Anhöhe bei Pünzendorf, Bez. Scheffslitz, Jura, 530–550 m, VIII a (Höfer); zwischen Bruck und Schöngesing am Steilrand des Ampertales in gemischtem Walde, z<sup>3</sup>, XVI c (Vollmann).
- Viola hirta* L.  $\times$  *collina* Besser. (= *V. hybrida* Val de Lièvre). Stammberg, Bez. Bamberg, Jura, VIII a (Höfer).
- Viola odorata* L. f. *alba* aut., non Besser. Auf Keuper am Schloßberg zu Burgkundsstadt, Bez. Weismain, z<sup>2</sup>, V (Ade).
- Viola permixta* Jord. (= *V. hirta*  $\times$  *odorata*). Im Pfauengrund bei Weismain auf Br. Jura und im Park zu Strösendorf a. Main, Bez. Weismain, auf Keuper, z<sup>3</sup>, VIII a (Ade).
- Viola rupestris* F. W. Schmidt var. *arenaria* (DC.) Beck. Auf einem Sandhügel beim Tannenhof, z<sup>4</sup>, Eschlinger Kirchberg, auf Sand, z<sup>2</sup>; Thierhaupten, alte Kiesgrube, sämtlich Bez. Rain, XVI c (! Zinsmeister).
- Viola Riviniana* Reichenb. var. *pseudosilvatica* G. Beck. An der StraÙe Weismain–Geutenreuth, auf Keuper, z<sup>2</sup>, VIII a (Ade).
- Viola canina* L. var. *ericetorum* Schrader. Auf Waldwiesen des Keupers, z. B. um Geutenreuth, Mainneck, Prügel, Bez. Weismain, VIII a, Hain und Gärtenroth, Bez. Weismain, V (Ade).
- var. *lucorum* Rchb. In sumpfigen Wiesen bei Woffendorf, Bez. Weismain, auf Keuper, z<sup>3</sup>, VIII a (Ade).
- Viola Riviniana* Rchb.  $\times$  *rupestris* F. W. Schmidt var. *arenaria* DC. Zwischen Schleifheim und Lustheim bei München, z<sup>1</sup>, XVI c (Vollmann).
- Viola canina* L. var. *ericetorum* Schrader  $\times$  *Riviniana* Rchb. Rauchmoos bei Wilzhofen, Bez. Weilheim, z<sup>2</sup>, XVI c (Naegle, Vollmann). Alle Früchte fehlschlagend.
- Viola pumila* Chaix. Strullendorf auf der Seewiese, Bez. Bamberg, Alluvialsand, 250 m, VIII a (Vill); Niederschönenfelder Moor, Bez. Rain, XVI a (! Zinsmeister).
- Viola stagnina* Kit var. *Billotii* F. G. Schultze. Hardt im Donaumoos, Bez. Rain, XVI a (Zinsmeister).
- Viola elatior* Fr. Lechauen bei Thierhaupten, z<sup>4</sup>, und Münster, z<sup>2</sup>, beide Bez. Rain, XVI a (! Zinsmeister). Die hier gesammelten Pflanzen sind auffällig durch äußerst spärliche, im Alter oft ganz verschwindende Behaarung; und doch beweisen Höhe des Wuchses, Konsistenz und Färbung des Blattes, Größe der Blüten und reiche Fruchtentwicklung, daß die Pflanzen reine *V. elatior* sind.
- Viola mirabilis* L.  $\times$  *silvestris* Lam. Am Wege von Weismain nach Krassach in einem Gebüsch, Br. Jura, z<sup>2</sup>, VIII a (Ade).
- Viola arvensis* Mur. var. *curtisepala* Neum. Auf Gartengrund in Weismain, z<sup>2</sup>, VIII a (Ade).
- Viola alpestris* (DC.) Wittr. var. *Zermattensis* Wittr. f. *typica* W. Becker. Auf Komposterde in einer Wiese bei Ruhpolding, Bez. Traunstein, XVIII b, hier sehr wohlriechend (Vollmann).
- f. *versicolor* W. Becker. In der Mulde bei Weiden, Bez. Weismain, auf Dolomit, z<sup>4</sup>, VIII a; auf Feldern oberhalb Blankenstein am l. Saaleufer, Bez. Naila, auf Tonschiefer, IX (Ade). Dies die häufigste Form der Voralpen. Übrigens ist dieselbe durchaus nicht, wie Becker, Die Veilchen der bayer. Flora 1902 p. 82, angibt, meistens perennierend; häufiger ist das Gegenteil der Fall. In der Hochebene, in den unteren Lagen der Vorberge ist *V. alpestris* (DC.) Willr. meist einjährig, erst in höheren Lagen der Alpen zeigt sie eine Anpassung an die kürzere Vegetationszeit und perenniert hier; so auch schon in mäßig hohen Lagen des Böhmerwaldes (bei 600–1000 m), z. B. bei Eisenstein, am Lusen etc. in der var. *typica* (Vollmann).
- Viola alpestris* (DC.) Wittr. var. *Zermattensis* subv. *typica* W. Becker  $\times$  *arvensis* Murray. Krone kleiner als bei *V. alpestris*, etwa so lang als die

Kelchblätter, sämtliche bleichgelb bis weißlich, sehr wohlriechend, fertil. Stengel ca. 40 cm hoch, aus geknietem Grunde aufsteigend.

Unter den Eltern nahe einem Komposthaufen auf einer Wiese in der Nähe von Ruhpolding, Bez. Traunstein, z<sup>1</sup>, XVIII b (Vollmann).

*Viola alpestris* (DC.) Wittr. var. *Zermattensis* Wittr. subv. *versicolor* Becker × *arvensis* Murr. Wiesenmoor bei Bachhausen, Bez. Wolfratshausen, XVI. Gleichfalls fertil. Eigenschaften deutlich intermediär. Unter den Eltern (Vollmann).

#### Droseraceae DC.

*Drosera Anglica* Huds. An zwei Stellen des Haselbacher Moores, Bez. Rain, XVI a (Zinsmeister).

*Drosera Anglica* Huds. × *rotundifolia* L. Filz nördlich von Fletzen, Filz bei Königsdorf, beide Bez. Wolfratshausen, XVI c. (Exkursion von Münchener Mitgliedern der Bayer. Bot. Gesellschaft, Juli 1902.)

*Drosera intermedia* Hayne. Moor oberhalb Egling, Bez. Wolfratshausen, XVI c (Ross).

#### Polygalaceae Juss.

*Polygala vulgare* L. var. *caeruleum* A. Schwarz. Im Theisauer Grund, Bez. Weismain, auf Keuper, z<sup>3</sup>, V, und in der Wurlitzleite bei Oberkotzau, Bez. Hof, auf Serpentin, IX (Ade).

*Polygala amarum* L. var. *Austriacum* Crntz. Unterhalb des Michelsberges bei Kipfenberg, Jura, XI (Schwertschlager).

*Polygala depressum* Wenderoth. Im Ortsberger Walde oberhalb Burgkundstadt, Bez. Weismain, auf Keuper, z<sup>3</sup>, V (Ade); Wald zwischen Baldham und Buchs, Bez. Ebersberg; Wald bei Langenhaar, Bez. München, XVII b (Jos. Mayer).

*Polygala chamaebuxus* L. Während Schwarz (Flora von Nürnberg p. 108) angibt: „Im ganzen Jurazuge häufig“, schreibt Ade: „Scheint nördlich des Wiesenttales (Hollfeld—Steinfeld) im Jura gänzlich zu fehlen.“ Eine pflanzengeographisch bemerkenswerte Mitteilung über diese nach Drude präalpine (nach Gremli altafrikanische) Art.

#### Caryophyllaceae Rchb. Torr. u. Graej.

##### 1. Unterfamilie: Silenoideae (DC.) A. Br.

*Gypsophila repens* L. Am Lech noch nahe der Mündung bei Rain, XVI a (Zinsmeister).

*Gypsophila muralis* L. Auf Feldern bei Krögelstein, Bez. Hollfeld, auf Kreidesand, VIII a (Ade).

*Tunica saxifraga* Scop. An Dolomittfelsen zwischen Mauern und Gütling bei Wellheim, Bez. Eichstätt, XI (Schwertschlager); begleitet den Lech von Thierhaupten bis zur Mündung, XVI a (Zinsmeister).

*Tunica prolifera* (L.) Scop. In der Nähe der Kirche von Gungolding, Bez. Kipfenberg, W. Jura; am Waldrand zwischen St. Agatha und Haidhof bei Riedenburg, alluv. Sand; Abhänge an der Schanz bei Wellheim, Bez. Eichstätt, Jura, leg. Erdner, XI (Schwertschlager).

*Dianthus armeria* L. Südseite der Weismainer Knocks, Bez. Weismain, auf Br. Jura, z<sup>2</sup>, VIII a (Ade); Seigendorf, Bez. Bamberg, Sandboden, 300—310 m; Bamberg—Kunigundenruhe; Burgellern—Pausdorf, Bez. Scheßlitz, Jura, 350—400 m, VIII a (Vill); an der StraÙe zwischen Burkheim und Pfaffendorf, Lias, z<sup>3</sup>; oberhalb Pfaffendorf auf Br. Jura, z<sup>2</sup>, zwischen Buchard und Pöhl, auf Lias, z<sup>2</sup>; am Wege von Weismain nach Nisten und an der Burgleiten, Bez. Weismain (wie die vorigen), auf Opalinuston, VIII a (Ade).

*Dianthus Seguerii* Vill. Am Fußwege von Wendenhammer nach Kaiserhammer, Bez. Thiersheim, Granit, IX (Gebhardt); Fasanerie Perlach, Bez. München, an der Tegernseer Landstraße, z<sup>4</sup>, XVII b (Marzell).

- Dianthus deltoides* L. var. *glaucus* L. Trockener Abhang bei Hennenbach, Bez. Ansbach, auf Keuper, 440 m, z<sup>1</sup>, VII b. Bei diesen Exemplaren fehlt der purpurrote Ring der weissen Krone (Boas). Ob nicht lediglich Albinismus?
- Dianthus armeria* L.  $\times$  *deltoides* L. Auf Lias an der Burgleiten bei Weismain gegen Geutenreuth, z<sup>2</sup>, VIII b (Ade); an einem Rain zu Reuth bei Kirchlein, Bez. Weismain, z<sup>3</sup>, IX.
- Dianthus caesius* Lm. Wurlitzleite bei Oberkottzau, Bez. Hof, z<sup>3</sup>, IX (Ade); an Dolomittfelsen zwischen Pfalzpaint und Gungolding, Bez. Kipfenberg, z<sup>4</sup>, XI (Schwertschlager).
- Vaccaria parviflora* Mch. Auf Schutt des abgelassenen sog. Dekansweiher in Weisenburg a. S., VIII c, leg. Frau Grossmann (Schwertschlager); auf einem Acker bei der Krapfmühle, Bez. Weiler im Algäu, XIV, leg. Herr. (Ade).
- Cucubalus bacifer* L. Bamberg: Hecken an der Zollnerstrafse, Wasenmeisterei, Pödel-dorferstrafse, Amlingstadt, Alluv., 240—340 m, VIII a (Vill).
- Silene Gallica* L. Ackerrand bei Huglfing, Bez. Weilheim, diluv. Kies, 630 m, z<sup>2</sup>, XVI c (Kollmann).
- Silene dichotoma* Ehrh. Gräffing bei München auf Brachäckern, XVI c, leg. Dr. Dihm (Ross).
- Silene noctiflora* L. Würgauer Berg, Bez. Scheffslitz, Jura, 530 m, VIII a (Höfer).
- Viscaria viscaria* (L.) Vofs. Auf einer Waldwiese zwischen Schambach und Böhm-feld, Bez. Kipfenberg, z<sup>5</sup>, XI (Schwertschlager).
- Melandryum album* (Mill.) Gcke. Bei Redwitz, Fichtelgebirge, nächst der Chamotte-fabrik, IX (Gebhardt).

2. Unterfamilie: *Alsnoideae* Engl.

- Sagina nodosa* Fenzl. Stocksee beim Schlosse Seehof, Bez. Bamberg, Alluv., 272 m, VIII a (Vill); auf Wiesen im Wiesental zwischen Toos und Waischenfeld, Bez. Ebermannstadt, Jura, z<sup>5</sup>, VIII a (Ade); zwischen Unter-Vachenau und Hutzen bei Ruhpolding, Bez. Traunstein, 680 m, z<sup>2</sup>, XVIII b, von der Form *pubescens* Koch durch Fehlen der Drüsenhaare an den Blatträndern abweichend (Vollmann).
- Spergula arvensis* L. var. *linicola* A. Schwarz. Leinfeld in Berg, Bez. Hof, auf Diabas, z<sup>2</sup>, IX (Ade).
- Spergula vernalis* Willd. (= *Sp. Morisonii* Boreau). Woffendorf auf Keupersand, z<sup>4</sup>, VIII a, zwischen Gürtenroth und Rothwind, z<sup>3</sup>, V, beide Bez. Weismain (Ade).
- Alsine setacea* M. u. K. Böhming; auf dem Kernberg bei Gungolding, Pfalzpaint, sämtlich bei Eichstätt, auf Dolomit, XI (Schwertschlager).
- Alsine tenuifolia* (L.) Wahlbg. Bez. Weismain: Zwischen Göräu und Nisten und Grosziengfelder Quelle auf Dolomit, z<sup>2</sup>, VIII a; Poiendorf, Bez. Scheffslitz, Dolomit, z<sup>2</sup>, VIII a (Ade); Kiesgrube neben der Bahn außerhalb Laim bei München, XVI c (Kraenzle, Vollmann).
- Holosteum umbellatum* L. Zwischen Fürstenfeldbruck und Lindenau, XVI c (Ross). Diese zu den Ackerunkräutern zu rechnende Art, die jedoch mancherorts, z. B. in der Donauzone, auch in die Felsenflora eintritt, ist auch in der oberen Hochebene, wie bei Starnberg, Weilheim u. a. a. O., weit mehr verbreitet als bisher angenommen wurde.
- Cerastium glomeratum* Thuill. Auf einem Acker zwischen Burkersdorf und Hainweiher, Bez. Weismain, z<sup>3</sup>, IX (Ade).
- Cerastium brachypetalum* Dsprts. Am Wirtsberg bei Walting a. d. A., Bez. Kipfenberg, W. Jura, VIII c, leg. Dorr (Schwertschlager).

**Malvaceae R. Br.**

- Malva alcea* L. var. *latisecta* Neily. Zwischen Pfaffendorf und Spielsberg, Bez. Weismain, auf Keuper, VIII a (Ade).
- var. *multidentata* Koch. Am Kordigast, Bez. Weismain, auf W. Jura, z<sup>3</sup>, VIII a (Ade); bei Pfalzpaint und Gungolding, Bez. Eichstätt, z<sup>5</sup>, XI, rings um Gofsheim im Ries, W. Jura, X (Schwertschlager).

*Malva moschata* L. Kiesgrube w. von Untersending bei München, XVIc, adventiv (Kraenzle, Jos. Mayer).

*Malva crispa* L. Verwildert auf Schutt bei Thierhaupten, Bez. Rain, XVIa (Zinsmeister).

*Althaea hirsuta* L. Südbahnhof München, XVIc (Vollmann).

*Lavatera Thuringiaca* L. Kornfeld bei Magnetsried, Bez. Weiheim, diluv. Kies, 600 m, z<sup>3</sup>, XVIc (Kollmann).

#### Elatinaceae Camb.

*Elatine hydropiper* L. Auf Schlamm zwischen Schilf am nördlichen Ufer des Nalsangerteiches, Bez. Lichtenfels z<sup>3</sup>, VIIIa (Ade).

*Elatine alsinastrum* L. Herzogenaurach, Keuper, VII b. Nach 100jähriger Pause hier im Jahre 1903 wieder aufgefunden (Schwarz).

#### Guttiferae Endl.

Unterfamilie: Hypericoideae Vent.

*Hypericum humifusum* L. Nördlich von Starnberg, XVIc (Marzell); Waldschlag bei Zorneding, Bez. Ebersberg, XVII b (Jos. Mayer).

*Hypericum pulchrum* L. Auf Keuper am Kulmitz bei Ströfendorf, z<sup>4</sup>, VIIIa, am Ebnather Berg gegen Weidnitz, z<sup>3</sup>, im Kirchleingrund, z<sup>2</sup>, V, sämtlich Bez. Weismain (Ade).

*Hypericum montanum* A. Im Höllental bei Lichtenberg, Bez. Naila, auf Diabas, z<sup>2</sup>, IX, am ganzen Kordigaststock zerstreut auf Dogger, am Kulmitz bei Ströfendorf, Bez. Weismain, auf Keuper, VIIIa (Ade).

#### Aceraceae DC.

*Acer platanoides* L. Im Krassachtal, Kleinziegenfelder Tal, am nördlichen Kordigast-  
abhang, Bez. Weismain, VIIIa; im Tiefental bei Schwabthal und im Lehmental  
bei Ützing, Bez. Staffelstein, VIIIa; im Steintal bei Eichig, Bez. Lichtenfels,  
VIIIa, sämtlich auf W. Jura, stets einzeln und zerstreut (Ade).

#### Linaceae DC.

*Linum viscosum* L. Lechauen süd w. von Thierhaupten, Bez. Rain, XVIa (Zinsmeister);  
auf Rainen um Beuerbach, Bez. Landsberg a. L., 620 m, z<sup>4</sup>, XVIc (Kollmann);  
im Alpgarten und in der Speik am Nordhang des Lattengebirges in den Salz-  
burger Alpen, 650—700 m, z<sup>4</sup>, XVIII b, sowohl in der normalen Form als auch  
in der var. *silvestre* Scop. („fast alle, auch die unteren Blätter drüsig gewimpert“)  
(Vollmann); am Watzmann unterhalb des Hauses, ca. 1800 m, XVIII c (Bühlmann).  
*flore caeruleo*. Söldenköpfel bei Berchtesgaden, ca. 900 m, XVIII c (Vollmann).

Etwa 50 m unterhalb des Gipfels stehen neben normal rosa blühenden Pflanzen  
auch mehrere Stöcke mit bläulich-lilafarbener, fast unmerklich röt-  
lich angehauchter, dunkler geaderter Blumenkrone. Anfänglich suchte  
ich den Grund der abweichenden Färbung in dem schon vorgerückten Stadium  
der Blütezeit. Da ich aber nachher sowohl am Fundorte selbst, als auch an  
Exemplaren, die ich zur Beobachtung nach Hause nahm, wahrnehmen konnte,  
dafs die Blütenfarbe vom Beginn der Anthese an bläulich-lila und die Antheren  
bleichgelb (nicht wie sonst bei den von mir gesehenen *Linum viscosum*  
violett), dachte ich zunächst an einen Bastard mit *Linum perenne*, bezw. dessen  
Varietät *montanum*, das gelbe Antheren hat. Allein der Umstand, dafs ich  
letzteres in der Nähe nicht sah, andererseits die Abweichung nur die Farbe  
trifft — die übrigen Merkmale stimmen genau zu *Linum viscosum* —, entzogen  
dieser Vermutung den Boden, und ich sah mich in der Literatur um, ob die  
bläuliche Blütenfarbe für *L. viscosum* schon bekannt sei.

Die von mir eingesehenen Werke spalten sich in zwei Lager. De Can-  
dolle, Prodr. 1. Bd. p. 425 (1824), sagt: flores pallide vinosi, raris caeru-  
lescentes, und mit ausdrücklicher Nennung dieser Quelle Wohlfahrt in Koch,

Syn. III. Aufl.: „Krone meist hellrosa, am Grunde mit dunkler roten oder violetten Adern, seltener (nach De Candolles Prodrum) bläulich“. Hausmann, Flora von Tirol, 1854, nennt die Blüte des in Südtirol vorkommenden *L. viscosum* nur „lila mit dunkleren Adern“.

Ganz anders Reichenbach, Flora excurs. Germ. p. 834, der mit den Worten: *L. viscosum* distinguitur a praecedente (gemeint ist *Linum hirsutum*)... corollis semper (i. e. quamdiu non cum *L. hirsuto* commutatur) roseis die bläuliche Blütenfarbe bei *L. viscosum* ausschließt. Ebenso nennt Prantl, Flora von Bayern: Krone rosa; Beck, Flora v. Niederösterreich, gibt unter anderen Unterscheidungsmerkmalen von *L. hirsutum* und *viscosum* für letzteres die rosafarbige Blumenkrone an. Garcke: Blkr. pfirsichblütartig.

Ob die Bemerkung bei De Candolle auf Beobachtung in der freien Natur beruht, läßt sich heutzutage nicht mehr entscheiden. Herbarpflanzen gestatten hierin kein Urteil, da auch die rosafarbenen Blüten sich meistens in Lila, Bläulich oder Weiß verfärben. Auffällig ist; daß ein scharfsinniger Beobachter wie Hausmann nur die Lilafarbe erwähnt; Prof. Dr. Murr in Trient teilte mir auf briefliche Anfrage mit, daß er *L. viscosum* aus Tirol nur rosa blühend kenne. Jedenfalls liefert obiger Fund die Bestätigung dafür, daß die bläuliche Blütenfärbung bei *Linum viscosum* in der Tat vorkommt und für diese Art die Rosafärbung nicht allein in Anspruch genommen werden darf.

*Linum tenuifolium* L. Am Sinberg, Bez. Kissingen, auf Muschelkalk, II (!Knörzer).

*Linum perenne* L. Auf einer Heidewiese zwischen Woffendorf und Prügel, Bez. Weismain, auf Keupersand, z<sup>3</sup>, VIIIa (Ade).

Die von Herrn Assistenten Bühlmann (Aug. 1902) und vom Berichtstatter (3. Aug. 1903) am Eckerfirst auf dem Hohen Göll bei 1700 m gesammelten Exemplare — also ca. 300 m höher als an der Stelle, wo sie am 26. Juni 1850 Einsele sammelte (Prantl stellt sie mit „?“ zu *L. perenne*) — sind identisch mit jenem *Linum perenne*, das auf der Garchinger Heide bei München und im Donautal bei Regensburg vorkommt: Fruchtsiele aufrecht, innere Kelchblätter abgerundet, mit kurzen Spitzchen versehen, Kronblätter verkehrt eiförmig. Die Blätter der Exemplare vom Eckerfirst und Donautal stimmen hinsichtlich der Breite miteinander überein, während die Pflanzen der Garchinger Heide — entsprechend den dort gegebenen Vegetationsbedingungen — schmalere Blätter aufweisen. Die Pflanze besonders deshalb, weil in den Ächseln mindestens eines der oberen Blätter ein Blattbüschel oder ein meist übergipfelnder, beblätterter Zweig sich entwickle (vgl. Wohlfahrt in Koch, Synopsis III. Aufl.), als *var. montanum Schleicher* zu bezeichnen, halte ich nicht für angezeigt. Denn die nämlichen Zweige, die als Blütenzweige aufzufassen sind, an denen bei der kurzen Vegetationsdauer oder wenigstens zur Zeit, wo sie im Gebirge beobachtet zu werden pflegen, die Blüten meist noch nicht zur Entwicklung gekommen sind, tragen bei *L. perenne* der niedrigeren Standorte Blüten. Übrigens ist dies auch bei den alpinen Pflanzen nicht ausgeschlossen, wie meine Herbarexemplare und ein kräftiger Stock, den ich dem Kgl. botan. Garten in München zu weiterer Beobachtung überlassen habe, dartun.

Bei dieser Gelegenheit sei auch ein Irrtum berichtigt, der Alefeld in seinem Aufsatz über *Adenolinum* Rchb. (Bot. Ztg., Leipzig 1867, p. 249 ff.) begegnete, indem er behauptete, *Linum Bavaricum* Fr. Schultz — er erkennt den Namen *Linum perenne* für die in Bayern (Donautal, Landshut, Garchinger Heide etc.) vorkommende Linum-Art nicht an und bezeichnet sie als *L. Bavaricum* Fr. Sch. — habe nur eine lang- oder kurz-, nie eine mittelgriffelige Form. Ein *L. perenne*, das ich auf dem Bruderwöhrd bei Regensburg sammelte, ist zweifellos mittelgriffelig. Dadurch wird ein Hauptargument Alefelds in der von ihm gegebenen Darstellung von *Linum* hinfällig.

*Linum Austriacum* L. An einer wenig zugänglichen, lettigen, sehr sonnigen Stelle an Jurafelsen außerhalb Eichstätt, Blütezeit Anfang September, z<sup>8</sup>, XI.

„Der ganzen Beschaffenheit des Fundortes nach (über dem sogen. Englischen Garten, einer Kellerwirtschaft) bin ich vorläufig geneigt zu glauben, daß die Pflanze hier nur verwildert ist.“ (Knörzer).

#### Geraniaceae DC.

- Geranium pratense* L. Wiesen bei Schammendorf beim Weismainer Stadtkeller, zwischen Altendorf und Siedamsdorf, beide Bez. Weismain, Br.Jura, z<sup>2</sup>, VIII a (Ade); Kiesgrube bei München-Sendling, XVI c, verschleppt (Jos. Mayer).
- Geranium silvaticum* L. Auf Diabas im Höllental bei Lichtenberg und auf Ton-schiefer am l. Saale-Ufer, Bez. Naila, z<sup>3</sup>, IX (Ade).
- Geranium Pyrenaicum* L. Rasenplatz an der StraÙe Bamberg - Stegaurach, 309 m, VII a (Vill); auf Schutt neben der StraÙe unterhalb Weismain, z<sup>2</sup>; in Giechkröttendorf, Bez. Weismain, auf Br.Jura, z<sup>3</sup>, VIII a; an der Hecke des Schloßgutes Sulz, Bez. Rain, auf LöÙs, XVI a (Zinsmeister); westlich von Zinneberg bei Glonn, Bez. Ebersberg, XVII b (Marzell).
- Geranium molle* L. Im Kleinziegenfelder Tal, Bez. Weismain, auf Dolomit, z<sup>3</sup>, VIII a (Ade); an eiÙer Hecke an dem Wege zum Bschorerkeller in Rain, XVI a sonst im Bez. Rain nicht angetroffen (Zinsmeister); un bebauter Platz nördlich vom München-Schwabinger Friedhof, z<sup>4</sup>, XVI c (Vollmann); an einem Heustadel zwischen Wolf-ratshausen und Gelting, z<sup>2</sup>, XVI c (Vollmann). Die Bemerkung in der Flora von Prantl „Hochebene verbreitet“ bedarf sehr der Prüfung.
- Geranium divaricatum* Ehrh. Lagerhäuser am Südbahnhof München, adventiv, XVI c (Vollmann). Wurde auch vor zwei Jahrzehnten im Alleegarten in Regensburg (pro Ger. Sibirico) von Loritz gesammelt.

#### Balsaminaceae Rich.

- Impatiens parviflora* DC. Zaun der Kathreiner'schen Malzfabrik hinter dem Ostbahn-hof München, XVII b (Marzell, 1903). Hat sich im letzten Jahrzehnt im Engli-schen Garten und den Isaranlagen von München ungeheuer ausgebreitet und scheint nunmehr sich auch im Osten der Stadt anzusiedeln, wo für sie freilich die Lebensbedingungen weniger günstig sind.

#### Rutaceae Juss.

- Ruta hortensis* Lam. (= *R. graveolens* L. ex parte). Verwildert bei Weifsach, Bez. Tegernsee, XVII b, leg. J. Merkl (Ross).
- Dictamnus alba* L. Bei Wirmsthal, Bez. Kissingen, auf Muschelkalk, II (Knörzer); auf Gips am Schwandberg bei Ipfhofen, Bez. Scheinfeld, VII a, leg. Ultsch (Ade); auf einem Dolomitfelsen bei der Feldmühle nächst Wellheim, Bez. Eichstätt, auch im Buchenwald an der r. Seite des Frauenberges bei Eichstätt, mit *Coronilla montana*, z<sup>4</sup>, XI (Schwertschlager).

#### Celastraceae R. Br.

- Euonymus latifolia* Scop. Südlich von Königsdorf, Bez. Wolf-ratshausen, im Walde, z<sup>2</sup>, XVI c (Vollmann).

#### Rhamnaceae A. Br.

- Rhamnus saxatilis* L. Auf der Ost- und Südseite des Kernberges bei Gungolding, auch auf den Felsen bei Isenbrunn und Pfalzpaint, Bez. Kipfenberg, z<sup>4</sup>; an den Abhängen des Tachensteins, sowie zwischen der Schleuse bei St. Anna, z<sup>4</sup>, Bez. Riedenburg, sämtlich auf Dolomit des Frankenjura, XI (Schwertschlager).

#### Anacardiaceae (R. Br.) Englr.

- Rhus cotinus* L. Verwildert am Adamsberg bei Eichstätt, XI (Schwertschlager).

Leguminosae Endl.

- Sarothamnus scoparius* (L.) Koch. An der Wand des Rieder Tales bei Groppenhof, Frankenjura, desgleichen bei der Feldmühle bei Wellheim, Bez. Eichstätt, XI, leg. Erdner (Schwertschlager); bei Hübschmühle, Bez. Weilheim, XVI c (Kollmann).
- Cytisus laburnum* L. Am Waldrand zwischen Bayersdorf und Weismain, z<sup>1</sup>, VIII a, verwildert (Ade).
- Cytisus nigricans* L. In den Bezirken Naila und Hof an sonnigen Tonschiefer- und Grünsteinfelsen verbreitet, V (Ade).
- Lupinus polyphyllus* Lindl. Hart bei Wilzhofen, Bez. Weilheim, 610 m; Gögerl, sowie zwischen Hügling und Etting, Bez. Weilheim, 630—650 m, im Walde. Ursprünglich als Rehfutter angebaut, seit 5—6 Jahren immer mehr in einzelnen Exemplaren zerstreut vorkommend, XVI c (Kollmann).
- Medicago sativa* L. ssp. *macrocarpa* Urb. var. *varia* Martius (= *M. media* Pers.) An einem Zaune südwestlich von Trudering, Bez. München, XVII b (Marzell).
- Melilotus caeruleus* Desr. Polling, Bez. Weilheim, auf Schutt, 560 m, XVI c (Kollmann).
- Trifolium praiense* L. f. *flore caeruleo* (mit blauroter Blüte auf Keuper am Wege von Burgkundstadt nach Ebnath, Bez. Weismain, z<sup>2</sup>, V (Ade).  
f. *flore albo*. Auf Br. Jura in Feldern bei Erlach und auf Keuper bei Dörfles, beide Bez. Weismain, z<sup>2</sup>, VIII a (Ade).
- Trifolium alpestre* L. Ostseite des Kulmitz, Bez. Weismain, auf Keuper, VIII a (Ade).
- Trifolium ochroleucum* L. Stackendorf, Bez. Bamberg, Jura, 400 m, Leimershof, Bez. Bamberg, Jura, 330 m, VIII a (Martius); Kadenzhofen bei Berg und besonders Waldrand am Adelsbach bei Berg, Bez. Neumarkt, Oberpf., auf Dogger, z<sup>4</sup>, VIII b (Schwertschlager).
- Trifolium incarnatum* L. Acker bei Vaterstetten, Bez. Ebersberg, XVII b (Jos. Mayer).
- Trifolium fragiferum* L. An Wiesenrändern in der Nähe des Bruckertshofes bei Bamberg, Alluv., 250 m, VIII a (Martius, Vill); in einem Kornfeld am Galgenberg bei Eichstätt, VIII c (Schwertschlager).
- Trifolium resupinatum* L. Schutt bei Berg am Laim bei München, adventiv, XVII b (Jos. Mayer).
- Lotus corniculatus* L. var. *hirsutus* Koch. Auf Jurakalk am Kalkberg oberhalb Weismain, z<sup>3</sup>, VIII a (Ade).
- Lotus uliginosus* Schk. An den Teichen zu Mitwitz, Bez. Kronach, V (Ade); an Weiherrändern bei Egloffswinden und Röshof, Bez. Ansbach, 440—450 m, auf Keuper, VII b (Boas); am Nafsanger Teich, Bez. Lichtenfels, auf Alluvium, VIII a (Ade).
- Astragalus cicer* L. Am Krottenstein auf Jura, in der Hummerei und im Kötteler Grund auf Ornatenton, am Wege von Krassach nach Weismain auf Dogger, sämtlich Bez. Weismain, VIII a (Ade); Dörnwasserlos (Martius) und Burglesau (Vill), beide Bez. Schefslitz, VIII a; Waldrand des oberen Affentals, Bez. Eichstätt; Walting, Bez. Kipfenberg, z<sup>4</sup>; Fußweg zwischen Pfalzpaint und Gungolding, Bez. Kipfenberg; mehrmals am Waldrand bei der Schleuse Riedenburg, sämtlich auf W. Jura, XI (Schwertschlager); Türkheim, Bez. Mindelheim, XV b (Wengenmayr).
- Coronilla vaginalis* Lam. Im oberen Wiesental zwischen Treunitz und Wiesentfels, Bez. Schefslitz, nur an einer Stelle, Dolomit, z<sup>3</sup>, VIII a (Ade).
- Coronilla montana* Scop. Mit *Dictamnus alba* auf Dolomiffelsen nächst der Feldmühle bei Wellheim, Bez. Eichstätt, XI (Schwertschlager).
- Coronilla varia* L. Neben der Bahn an der „Schiefen Ebene“ bei Marktschorgast, Bez. Berneck, z<sup>3</sup>, IV (Ade). Nach Prantl in Wf. fehlend.
- Ornithopus sativus* Broters. Im großen kultiviert auf Kreidesand bei Neidenstein, Bez. Hollfeld, VIII a. Liefert nur nach Impfung des Bodens mit den für diese Art spezifischen Wurzelbakterien ergebigen Ertrag (Ade).
- Vicia dumetorum* L. Gügel, 550 m; Teisental bei Rofsbad 350 m, beide Bez. Schefslitz, Jura, VIII a (Vill); Gebüsche an den Kordigastabhängen, Bez. Weismain,

- auf W. und Br.Jura, z<sup>3</sup>, VIII a (Ade); Oberaudorf und Fischbach a. I., Bez. Rosenheim, XVII c (Eigner).
- Vicia tenuifolia* Roth. Südseite des Staffelberges, Bez. Staffelstein, auf Kalk, VIII a; Getreideäcker bei Wasserzell, Bez. Eichstätt, W.Jura, XI (Schwertschlager).
- Vicia villosa* Roth. f. *flore roseo*. Im Kirschleingrund, Bez. Weismain, unter der häufigen Normalform, auf Buntsandstein, V (Ade).
- Vicia varia* Host. (= *Vicia villosa* Roth. var. *glabrescens* Koch). An der Ringbahn bei Herrnhütte nördlich von Nürnberg, adventiv, VIII a (Schwarz).
- Vicia lathyroides* L. Grasiger Abhang am r. Regenufer bei Stöfing, Bez. Nittenau, auf Granit, XIII (! Fűrnrrohr).
- Vicia pisiformis* L. Im nördlichen Jura von Göräuf über Niefen, Kordigast, Altdorf, Lehmental bis Staffelstein verbreitet, z<sup>3</sup>, VIII a. Ähnlich *Vicia silvatica* (Ade).
- Vicia silvatica* L. Wald bei Groschlattengrün, Bez. Waldsassen, auf Basalt, IX (Gebhardt).
- Vicia Cassubica* L. Auf Keuperfelsen im Maintal zwischen Burgkundstadt und Theisau, Bez. Weismain, V; am Kulnitz und bei Woffendorf, Bez. Weismain, auf Keuper, z<sup>4</sup>, VIII a (Ade).
- Lathyrus aphaca* L. In einem Kornacker am Galgenberg bei Eichstätt, VIII c (Schwertschlager); auf Schutt bei Berg am Laim, Bez. München, XVII b (Jos. Mayer).
- Lathyrus pratensis* L. f. *flore ochroleuco* (Blüte weißgelb, Platte der Fahne mit violetten Adern). Auf Diabas im Höllental bei Lichtenberg, Bez. Naila, z<sup>3</sup>, IX (Ade).
- Lathyrus silvester* L. Bei Seussen und im Gsteinigt, Bez. Thiersheim, Fichtelgebirge, auf Granit, IX (Gebhardt).
- Lathyrus paluster* L. Moorwiesen am Westrand des Hobelholzes bei Eitensheim, Bez. Ingolstadt, XI, leg. Erdner (Schwertschlager); Südufer des Chiemsees zwischen *Phragmites*, z<sup>3</sup>, XVIII a (Paul).
- Lathyrus vernus* (L.) Bernh. Zwischen Seefeld und Stegen am Ammersee (! Gesellschaftsexkursion, Mai 1903), z<sup>3</sup>; zwischen Fürstenfeldbruck und Schöngesing, z<sup>3</sup>, XVI c (Vollmann).
- f. *flore albo*. Auf Jurakalk an der Leiten zwischen Wafsmanns- und Weihermühle, Bez. Weismain, z<sup>2</sup>, VIII a (Ade).
- Lathyrus niger* (L.) Bernh. Im Tiefental bei Schwabtal, Bez. Staffelstein, auf W.Jura, z<sup>2</sup>, VIII a; um Niefen, Krassach, Göräuf, Kaspaur, Kötzel, sämtlich Bez. Weismain, VIII a (Ade). [Die Angabe über das Vorkommen von *L. niger* bei Petersbrunn (Berichte VII p. 193) ist nach Mitteilung des Herrn Ade zu streichen.]

## Rosaceae Juss.

### 1. Unterfamilie: Amygdaloideae Juss.

- Prunus mahaleb* L. Auf Dolomittfelsen rechts von Pfünz und sonst im Bez. Eichstätt, XI, leg. Dorr, Dolomittfelsen bei Neuessing und beim „Felsenhäusl“ unterhalb Riedenburg an der Altmühl, VIII b (Schwertschlager).
- Prunus spinosa* L. var. *coetanea* Wimm. et Grab. Nordöstlich von Ödenstockach, Bez. München, XVII b (Marzell).

### 2. Unterfamilie: Rosoideae Focke.

- Rosa pimpinellifolia* DC. Seigendorf, Bez. Bamberg, Jura, 350 m, VIII a (Vill).
- Rosa mollis* Smith. Am Wege von Birkenstein zum Wendelstein, bayer. Alpen, bei ca. 900 m, mit *Rosa micrantha* Sm. und *R. repens* Scop., XVII c (Erdner).
- Rosa glauca* Vill. Auf dem Auerberg, Bez. Markt-Oberdorf, bei ca. 850 m, XV b (Wengenmayr).
- Rubus plicatus* Whe. et Nees. Zwischen Schönram und Wimmern, Bez. Laufen, XVIII a (Ade).
- Rubus vestitus* Whe. et Nees. Teisenberg bei Teisendorf, Bez. Laufen, XVIII b (Ade).
- Geum rivale* L.  $\times$  *urbanum* L. In der Nähe der Eckkapelle bei Reit im Winkel, Bez. Traunstein, an einem Bache, z<sup>4</sup>. XVIII b (Herz).



- Geum montanum* L. Dreithorspitze im Wettersteingebirge, XVI d (Kollmann); zwischen Funtensee und Oberlahneralpe, Salzburger Alpen, ca. 1550 m, XVIII b (Vollmann).
- Comarum palustre* L. Auf Buntsandstein an den Teichen zu Mitwitz, Bez. Kronach, z<sup>3</sup>, V (Ade).
- Potentilla supina* L. Wiesen und Äcker nördlich vom München-Schwabinger Friedhof, leg. Kreuzpointner, XVI c (Ross).
- Potentilla Norvegica* L. Auf Schutt bei München-Untersending, XVI c (Kraenzle).
- Potentilla Heidenreichii* Zimmeter. Südbahnhof München, adventiv, XVI c (Hepp, Kraenzle, Vollmann).
- Potentilla procumbens* Sibth. Auf Tonschiefer an der Saale im Bez. Naila, z<sup>3</sup>, V; auf Tonschiefer im Walde bei Guttenberg, Bez. Stadtsteinach, z<sup>2</sup>; auf Keuper im Mainecker Forst von Weismain bis Geutenreuth und Bayersdorf, z<sup>4</sup>, VIII a; daselbst vielfach mit Bastarden bezw. Übergängen zu *P. reptans* und *silvestris* (Ade). Durch diese Angabe ist sonach auch das Vorkommen dieser erst vor kurzer Zeit für Bayern sicher nachgewiesenen Art für den Nordosten Bayerns konstatiert sowie die Verbindung mit dem sächsischen und böhmischen Verbreitungsgebiet hergestellt. Vgl. Dr. H. Poeverlein, Beiträge zur Kenntnis der bayerischen Potentillen. I. (Mitteil. d. Bayer. Bot. Ges. Nr. 29 p. 332).
- Potentilla reptans* L. × *silvestris* Necker. Am Steinbruch oberhalb Bayersdorf, Bez. Weismain, auf Keuper, z<sup>4</sup>, VIII a (Ade). Ob = *P. suberecta* Zimmeter?
- Potentilla rubens* Zimmeter (= *P. opaca* L. ex p.). Höhe bei Pünzendorf, Jura, 550 m, sowie Gügel und Stammberg, Bez. Schefslitz, VIII a (Höfer, Vill); Lechdamm bei Thierhaupten, Lechheiden bei Ötz; zwischen Kunding und Burgheim auf Diluvialgeröll, letztere sämtlich Bez. Rain, XVI a (Zinsmeister).
- Potentilla incana* Flor. Wett. (= *P. arenaria* Zimm.) Auf Heiden zwischen Gräfenhäusling und Rofsdach, Bez. Schefslitz, Jura, 550 m, XII a (Vill).
- Potentilla alba* L. Mehrfach im Walde zwischen Schambach und Böhmfeld, Bez. Kipfenberg, W.Jura, XI (Schwertschlager).
- Potentilla caulescens* L. Am Zipfelsschroffen und Wildfräuleinstein bei Hinterstein im Algäu, XIV, leg. Ziegler (Holler).
- Potentilla sterilis* Grcke. An einer Quelle im Hektorsgrund bei Mainklein, Bez. Weismain, z<sup>3</sup>, V (Ade); Esterholz, Bez. Rain, untere Hochebene, auf Sand, XVI a (Zinsmeister); um Teisendorf, Bez. Laufen, z<sup>4</sup>, XVIII a (Ade).
- Sibbaldia procumbens* L. Kamm des Hohen Gerstfeld, Reiteralpe, Salzburger Alpen, sowohl auf bayerischem als auch auf dem angrenzenden österreichischen Boden, z<sup>4</sup>, 2040 m, XVIII b (Vollmann).
- Agrimonia eupatoria* L. Bei Arzberg, Bez. Thiersheim, Fichtelgebirge, Silur, IX (Gebhardt).

3. Unterfamilie: Spiraeoideae Aschrs.

- Spiraea salicifolia* L. An den Teichen zu Mitwitz, Bez. Kronach, z<sup>4</sup>, V (Ade).
- Spiraea sorbifolia* L. Verwildert bei Schloß Hohenschwangau, XV b (Kraenzle).

4. Unterfamilie: Pomoldeae Focke.

- Cotoneaster cotoneaster* (L.) Karst. (= *C. integerrima* Med.). Auf Keuper im Walde zwischen Reuth und Burgkundstadt, Bez. Weismain, V; auf Br.Jura an der StraÙe Erlach—Schommendorf, Bez. Weismain, VIII a (Ade); auf W.Jura im nördlichen Frankenjura, z<sup>4</sup> (Ade, Martius); auf Dolomiffelsen bei Arasberg, Bez. Kipfenberg, bei Schottenhof, Bez. Kelheim, an der StraÙe von Huisheim nach Harburg im Ries, XI (Schwertschlager).
- Pirus aucuparia* (L.) Gaertn. × *aria* (L.) Ehrh. (= *hybrida* Smith). Auf Dolomit im oberen Krassachtal unterhalb Neudorf, Bez. Weismain, z<sup>3</sup>, VIII a (Ade).
- Pirus aria* (L.) Ehrh. × *torminalis* (L.) Ehrh. (= *P. latifolia* Irmisch). Am Kordigaststeilrand gegen Giechkröttendorf, z<sup>3</sup>, und am Wege von Neudorf nach Krassach, z<sup>2</sup>, beide Bez. Weismain, VIII a, W.Jura (Ade).

### Oenotheraceae (Endl.).

- Epilobium Fleischeri* Hochst. Geröll des Eckbaches bei Hinterstein im Al-gäu, auf Dolomit, 900 m, XIV (Holler; Belegexemplare im Herbarium Boicum).
- Epilobium palustre* L. var. *Schmidtianum* Rostk. Bei Guttenstein, Bez. Stadtsteinach, auf Tonschiefer, IX, und im oberen Maintal bei Bischofsgrün, z<sup>3</sup>, IX (Ade).
- Epilobium montanum* L. × *roseum* Schreb. In einem Graben zu Weides, Bez. Weismain, z<sup>2</sup>, IX. Pflanze zwischen den Stammeltern stehend, Narbe dreispaltig, Blattstielränder etwas herablaufend, Wuchs der Pflanze sehr buschig; Samen taub (Ade).
- Epilobium Lamyi* Fr. Schultz. Auf Holzschlägen des W.Jura: zwischen Weiher- und Walsmannsdorf, bei Frankenberg, am Kordigast bei Pfaffendorf; auf Br.Jura: an Gräben in Löhlein und Giechkröttendorf; auf Alluvium zwischen Maineck und Mainlein, sämtlich Bez. Weismain VIIIa, bzw. V; auf Keuper an Gräben zu Witzmannsberg, Bez. Thurnau, z<sup>2</sup> VIIIa; auf Tonschiefer an der Saale im Bez. Naila, z<sup>2</sup>, IX; auf Diabas zu Röditz, Bez. Hof, z<sup>2</sup>, IX (Ade).
- Epilobium obscurum* (Schreb.) Rchb. In einem Garten zu Löhlein, Bez. Weismain, z<sup>3</sup>, IX (Ade).
- Epilobium roseum* (Schreb.) × *parviflorum* Schreb. Am Krassachbach in Krassach; in einem Straßengraben zwischen Burkheim und dem Kordigast auf Br.Jura, VIIIa; oberhalb Burgkundstadt am Wege nach Hainweiher, auf Keuper, V, sämtlich Bez. Weismain (Ade).
- Epilobium parviflorum* Schreb. × *montanum* L. An einem Graben in Strösendorf, Bez. Weismain, z<sup>2</sup>, VIIIa (Ade).
- Circaea alpina* L. Auf feuchten Dolomitblöcken in einer Felsschlucht zwischen Schambach und Böhmfeld, Bez. Kipfenberg, z<sup>5</sup>, sowie an einer anderen Stelle des Schambachtals zusammen mit *Lunaria rediviva* und *Asplenium viride*, XI (Schwert-schlager).
- Circaea intermedia* Ehrh. An der Radspitze bei Seibelsdorf, Bez. Kronach, auf devonischem Tonschiefer, V; auf Lias im Gehrenbrunnengraben bei Langheim, Bez. Lichtenfels, VIIIa; auf Keuper im Wald oberhalb Bayersdorf, Bez. Weismain, VIIIa (Ade); um Ruhpolding, Bez. Traunstein, an mehreren Stellen, 700—800 m, z<sup>2</sup>, XVIII b (Vollmann).

### Halorrhagidaceae R. Br.

#### 1. Unterfamilie: Myriophylloideae (Döll) A. Br.

- Myriophyllum spicatum* L. Altwasser des Mains bei Strösendorf und Theisau, Bez. Weismain, VIIIa; in der Saale im Bez. Naila, IX (Ade).

#### 2. Unterfamilie: Hippuridoideae (Lk.).

- Hippuris vulgaris* L. Wiesengräben bei Debring, Bez. Bamberg, Keuper, 270 m, VIIa (Vill), Dörfleins, Bez. Bamberg, Alluv., VIIIa (Vill). In den Salzburger Alpen: Förschensee, Taubensee, Forellenteich bei Hutzenau, sämtlich bei Ruhpolding, Bez. Traunstein, 690—740 m, XVIII b; Funtensee, z<sup>2</sup>, 1595 m (Vollmann).

### Lythraceae Juss.

- Lythrum hyssopifolia* L. Südbahnhof München, adventiv, XVIc (Kraenzle).
- Peplis portula* L. Auf Buntsandstein an den Mitwitzer Teichen, Bez. Kronach, V; auf Br.Jura oberhalb Isling, auf Lias an den Langheimer Teichen, Bez. Lichtenfels, VIIIa (Ade).

### Cucurbitaceae Juss.

- Bryonia alba* L. An Zäunen in Weismain, z<sup>2</sup>, VIIIa (Ade).

### Portulacaceae Juss.

*Montia minor* Gmel. Im Brombach nächst der Mendelsmühle bei Pleinfeld, Keuper, VIIIc, leg. Frau Großmann (Schwertschläger).

### Crassulaceae DC.

*Sedum purpureum* (L.) Lk. (= *S. purpurascens* Koch). Kirschletten, Bez. Schefslitz, Keuper, 350 m, VIIIa (Vill).

*Sedum villosum* L. Sumpfige Stellen über Tonschiefer im Saaletal, Bez. Naila, z<sup>3</sup>, IX (Ade).

*Sedum reflexum* L. An Serpentin- und Tonschieferfelsen im Höllental und Saaletal, Bez. Naila, z<sup>4</sup>, IX (Ade); vor einigen Jahren noch in Polling, Bez. Weilheim, XVIc an einer Mauer, z<sup>3</sup>, jetzt ausgerottet (Kollmann).

*Sedum spurium* M.-B. Kiesgrube bei München-Sending, verwildert, XVIc (Jos. Mayer).

*Sedum oppositifolium* Sims. Schuttplatz bei der Wittelsbacher Brücke in München 1899; jetzt dort verschwunden; Taufkirchen, Bez. München, unmittelbar westlich vom Orte, XVIIb (Marzell).

*Sedum rufescens* Tenore. Auf Schutt nördlich vom München-Schwabinger Friedhof, XVIc (Binsfeld, von Henle, Lederer, Kraenzle).

### Saxifragaceae Ventnt.

#### 1. Unterfamilie: Ribesoideae Engl.

*Ribes alpinum* L. Krassach- und Kleinziegenfelder Tal, Bez. Weismain, z<sup>4</sup>, VIIIa (Ade); im Bez. Schefslitz auf W.Jura: Starnberg 530 m (Höfer), Gängel, Theisental bei Rofsbad, VIIIa (Vill).

#### 2. Unterfamilie: Philadelphoideae Asch. et Gr.

*Philadelphus coronarius* L. Verwildert in Hecken auf dem Kugelberg und Adamsberg bei Eichstätt, Jura, XI (Schwertschläger).

#### 3. Unterfamilie: Saxifragoideae A. Br., Engl.

*Saxifraga mutata* L. Isarauen bei Pupling, Bez. Wolfratshausen, 580 m, z<sup>3</sup> (Bühlmann).

*Saxifraga Burseriana* L. An Felsen auf dem Hochfelln gegen die Brünningalpe, Salzburger Alpen, bei 1600 m, z<sup>3</sup>, XVIIIb (1 Britzelmayr). Dieser zweite Fundort im Hochfellnstocke schließt sich ergänzend an die vor Dezennien von Rauchenberger entdeckte Fundstelle an der Haaralpschneid (nicht Haarabschneid, wie es bei Sendtner und Prantl heißt), einem südlichen Ausläufer des Hochfelln, an und bedeutet den nordwestlichsten Punkt der Verbreitung dieser südöstlichen Alpenpflanze.

*Saxifraga oppositifolia* L. var. *blepharophylla* Kerner (?). Dreithor Spitze im Wettersteingebirge, XVIId (Kollmann); Untersberg, Göll, Watzmann, Kammerlinghorn in den Salzburger Alpen, XVIIIb (Vollmann).

Der *Saxifraga blepharophylla* werden von A. von Hayek (Österr. botan. Zeitschr. Jahrg. 1902 Nr. 8) im Anschluß an Kerner stumpfe, breite, obovatkeilförmige, langgewimperte, auf dem Rücken ungekielte, abstehende, aber nicht zurückgekrümmte Blätter zugeschrieben und ihr die *S. oppositifolia* mit eiförmigen, spitzlichen, an der Spitze zurückgekrümmten, auf dem Rücken gekielten Blättern als Art gegenübergestellt. Nach von Hayek wurde *S. blepharophylla* bisher hauptsächlich in den Niederen Tauern gefunden, während *S. oppositifolia* vornehmlich dem Kalkgebirge angehören soll. Das Vorkommen der *S. blepharophylla* an den oben angeführten bayerischen Fundorten auf Kalk würde einerseits die bisherigen Angaben von ihrer geographischen Verbreitung, andererseits auch hinsichtlich des Substrats, auf dem sie wächst, erweitern. Allein es steht einer strengen Scheidung doch der Umstand entgegen, daß an den von mir beobachteten Pflanzen

- die Merkmale vielfach nicht ganz zu den oben angeführten Definitionen stimmen, sondern in verschiedenen Kombinationen gemischt vorkommen<sup>1)</sup>, eine für die neue „Art“ um so bedenklichere Wahrnehmung, als die trennenden Eigenschaften sich nur auf ein einziges Organ, die Blätter, beziehen. Die weitere Beobachtung dieser Pflanze sei hiemit den bergsteigenden Botanikern empfohlen!
- Saxifraga decipiens* Ehrh. Auf Serpentin an der Schwesnitz oberhalb Oberkotzau, Bez. Hof (mit *Asplenium Serpentina* Tausch, *Asplenium adulterinum* Milde, *Armeria vulgaris* Willd., *Festuca glauca* Lam. und *Dianthus caesius* L.) (Ade).
- Saxifraga tridactylites* L. Fellheim, Bez. Memmingen, auf lehmigen Äckern zwischen dem Bahnhof und dem Dorfe, XV a (Holler).
- Saxifraga crassifolia* L. Verwildert (früher in größerer Zahl, in jüngster Zeit fast der Ausrottung nahe gebracht) am südlichen Abhange des nordöstlich von Feuchtwangen gelegenen Lindenberges, XI (Schmidt).
- Chrysoplenium oppositifolium* L. Veitsberg bei Ebensfeld, Bez. Staffelstein, Jura, VIII a (Höfer); im Streitelfinger Tobel, Bez. Lindau, wieder aufgefunden von Hook, z<sup>2-8</sup>, XIV (Ade).

### Umbelliferae Juss.

- Hydrocotyle vulgaris* L. Am Nordrande des Förcensees südlich des Chiemsees, Waldrand, z<sup>6</sup>, XVIII a (Paul).
- Astrantia maior* L. In der Waldschlucht zwischen Weiden und Weihermühle, im Kötteler Grund und Eipiger Grund, im Tongrund bei Kaspaur, bei Siedamsdorf, sämtlich Bez. Weismain, VIII a (Ade).
- Cicuta virosa* L. Auf Keuper und Alluvium in Altwässern des oberen Mains schon im Bez. Lichtenfels, z. B. bei Michelau, VIII a; an der Saale auf Tonschiefer im Bez. Naila, IX (Ade).
- Helosciadium repens* (Jacq.) Koch. Quellsumpf zwischen Vachenau und Hutzenau bei Ruhpolding, Bez. Traunstein, 670 m, z<sup>9</sup>, XVIII b (Vollmann).
- Falcaria falcaria* (L.) Karst. Äcker bei Türkheim, Bez. Mindelheim, ca. 600 m, XV b, (Wengenmayr).
- Bupleurum falcatum* L. Auf Keuper am Main zwischen Theisau und Burgkundstadt, Bez. Weismain, z<sup>8</sup>, V (Ade).
- Bupleurum rotundifolium* L. Roggenfeld des Thierhauptener Lechfeldes, Bez. Rain, XVI a (Zinsmeister); nächst dem Ludwigsbad bei München-Schwabing, auf Schutt, XVI c (Ade).
- Oenanthe fistulosa* L. Wiesengraben bei Gundelsheim und Dörfleins, Bez. Bamberg, Alluv., 230—250 m, VIII a (Vill).
- Seseli annuum* L. Auf Dolomit im Bärental bei Neudorf, im Kleinziegenfelder Tal, bei Schammendorf, um Weiden und im Kötteler Grund, sämtlich Bez. Weismain, VIII a (Ade).
- Libanotis libanotis* L. Karst. Im Aufsefstal bei Wüstenstein, Bez. Hollfeld, auf W. Jura, VIII a (Ade), Tussenhausen, Bez. Mindelheim, XV b (Wengenmayr).
- Athamanta Cretensis* L. Unter dem Geiseck und am Glasfeldkopf (= Lärchwand der top. Karte) im Algäu, z<sup>8</sup>, XIV, leg. Ziegler (Holler).
- Selinum carvifolia* L. Auf W. Jura des Hellenberg bei Inching, Bez. Eichstätt, z<sup>4</sup>, VIII c, leg. Dorr (Schwertschlager).
- Archangelica archangelica* (L.) Karst. (= *Arch. officinalis* Hoffm.). In Grasgärten zu Hain, Tiefenklein, Burkersdorf und Meuselberg, Bez. Weismain, auf Keuper, bezw. Br. Jura, V (Ade).
- Peucedanum oreoselinum* Moench. scheint im ganzen nördlichen Jura zu fehlen (Ade).

1) Die gleiche Wahrnehmung glaube ich auch an dem Material des steiermärkischen Landesmuseums in Graz, das mir durch die gütige Vermittlung des K. K. Universitätsprofessors Dr. Fritsch zur Verfügung gestellt wurde und Proben aus den niederen Tauern bezw. Eisenerzer Alpen enthält, gemacht zu haben.

- Tordylium maximum* L. Auf Schutt nahe der Georgenschwaige bei München, adventiv, XVIc (Binsfeld, Lederer, Kraenzle).
- Laserpitium latifolium* L. Lechauen südlich von Thierhaupten; Bez. Rain, XVIa (Zinsmeister).
- var. *asperum* Crtz. Im Kleinziegenfelder Tal bei der Weihermühle, Bez. Weismain, VIIIa (Ade).
- Laserpitium Prutenicum* L. Goldberg bei Höchstädt a. D., XVb; im Walde bei Binding, Bez. Neuburg a. D., auf Löls, XVIa (Zinsmeister); auf der Moräne des ehemaligen Hallthürmer Gletschers bei Gmain, Bez. Reichenhall, z<sup>3</sup>, 600 m, XVIIIb (Vollmann).
- Orlaya grandiflora* (L.) Hoffm. Kornfelder bei Kreuzstrasse unweit Schleifsheim bei München, XVIc (Ade); Engschalking, nordöstlich von München, XVIIb (Binder).
- Caucalis muricata* Bischoff. Kiesgrube zwischen München-Haidhausen und Berg am Laim, pontische Adventivpflanze, XVIIb (Kraenzle).
- Scandix pecten Veneris* L. Eingeschleppt am Bahnhofs Memmingen; i. J. 1900 dort in ziemlicher Anzahl, inzwischen wieder verschwunden, XVa (Holler); nahe dem Lech bei Rain, XVIa (Zinsmeister).
- Chaerophyllum cerefolium* (L.) Crtz. Verwildert im Gebüsch am Bahnhof Burgkundsstadt, z<sup>4</sup>, und am Schloß Wildenroth, Bez. Weismain, V (Ade).
- Myrrhis hirsuta* (L.) Spr. (= *Chaerophyllum hirsutum* L.). Wiesengiech am Ellernufer, Bez. Schefslitz, Jura, 250 m, VIIIa (Höfer).
- Pleurospermum Austriacum* (L.) Hoffm. Wäldchen zwischen Wengen und Gempfung, auf Löls; Donauauen bei Niederschönenfeld und Lechauen bei Rain, sämtlich Bez. Rain; Oberdorf, Bez. Donauwörth, XVIa (Zinsmeister).
- Coriandrum sativum* L. Kiesgruben zwischen München-Haidhausen und Berg am Laim, adventiv, XVIIb (Kraenzle).
- Bifora radians* M.-B. Bei Wiesengiech, Bez. Schefslitz, auf zwei Äckern, Jura, 250 m, VIIIa (Höfer); zwischen München-Haidhausen und Berg am Laim, adventiv, XVIIb (Kraenzle).

#### Cornaceae DC.

- Cornus mas* L. Rings um Eichstätt einzeln auf W.Jura vorkommend, z. B. auf dem Frauenberg, bei Wasserzell, doch fast nie fruchtend, VIIIc und XI (Schwert-schlager).
- Scheint ebenso ein spontanes Vorkommen dieser südeuropäischen Pflanze zu bedeuten, wie jenes in den fast unzugänglichen Juraschluchten zwischen Kelheim und Weltenburg.

#### Caprifoliaceae Juss.

- Lonicera periclymenum* L. Gebüsch um Weides, Reuth, Gärtenroth und Rothwind, Bez. Weismain, V (Ade).
- Vielleicht nur verwildert; doch ist die dem nördatlantischen Areal angehörige Pflanze in dem west- und mittelhercynischen Gebiete noch verbreitet und möglicherweise als Rest eines früher mehr geschlossenen und häufigeren Vorkommens zu betrachten.
- Lonicera caprifolium* L. Gebüsch um Krassach, Krassachmühle und Giechkrötendorf, Bez. Weismain, auf Br.Jura, VIIIa (Ade). Jedenfalls nur verwildert.
- Lonicera nigra* L. Auf Keuper in Schluchten im Ortsberger Walde oberhalb Burgkundsstadt bei Gärtenroth und im Hektorsgrund bei Wildenroth, Bez. Weismain, V, am Bach zu Krötennest, Bez. Thurnau, VIIIa; auf Grünstein im Höllental bei Lichtenberg, Bez. Naila, IX (Ade); bei Groschlattengrün, Bez. Waldsassen, auf Basalt, IX (Gebhardt).

#### Rubiaceae DC.

- Asperula arvensis* L. Am Weismainer Knock auf W.Jura, z<sup>3</sup>, VIIIa, leg. Ultsch (Ade); auf einem Acker bei der Kapfmühle, Bez. Weiler, XIV, leg. Herr (Ade).

- Galium boreale* L. nov. var. *turfosa* Vollmann. Pflanze niedrig, bis 20 cm hoch, Blatt kurz (meist 8—10, selten 12 mm lang und durchschnittlich nur 2 mm breit, lineal oder lineallanzettlich. Moorform. Im Dachauer Moor westlich von Feldmoching, XVIc (Vollmann).
- Galium rotundifolium* L. Auf W. Jura bei Walting, im Walde häufig, ebenso im Affentale und im oberen Herrngrunde, Bez. Eichstätt, XI, leg. Dorr (Schwertschlager). Dieses von Prantl lediglich mit „Eichstätt“ bezeichnete Vorkommen auf Weißem Jura wurde der genaueren Angabe der Fundorte halber hier aufgenommen.
- Galium verum* L. Rasse *praecox* Lang (1843) = *Wirtgeni* Fr. Schultz (1855). Auf einer Wiese zwischen Buchau und Wüstendorf, Bez. Weismain, auf Keuper, z<sup>2</sup>, VIIIa, Anfang Juni blühend (Ade).
- Galium mollugo* L. × *verum* L. Perlacher Forst, nordwestlich von Unterhaching, Bez. München XVIIb (Marzell); var. *spectabile* G. Beck zwischen Feldmoching und „Schwarzhölzl“ bei München, XVIc (Vollmann).
- Galium silvestre* Poll. var. *Bocconeii* All. Auf sonnigen Dolomittfelsen bei Nisten, Bez. Weismain; Schirradorf, Bez. Thurnau, und Tüchersfeld, Bez. Pottenstein, VIIIa (Ade).

### Valerianaceae DC.

- Valeriana officinalis* L. var. *angustifolia* Wahlenbrg. Auf Ornatenton im Tongrund bei Kaspaur, Bez. Weismain, VIIIa (Ade); auch um München in Mooren, z. B. im Haspelmoor, Dachauermoor nicht selten, XVIc (Vollmann).
- Valeriana supina* L. Gipfel des Hochvogels, leg. Ziegler; auf dem Daumen im Algäu, leg. Britzelmayr, XIV. „Scheint sich im Algäu mehr auszubreiten“ (Holler).

### Dipsaceae DC.

- Cephalaria pilosa* (L.) Gren. Stackendorf, Bez. Bamberg, Jura, 330 m, VIIIa (Vill).
- Knautia arvensis* (L.) Coulter var. *pinnata* A. Schwarz f. *flore albo*. Auf Dolomit am Kröttenstein, Bez. Weismain, VIIIa (Ade).
- var. *integrifolia* G. Meyer. An der Straße von Weismain nach Schammendorf, VIIIa (Ade).
- Knautia silvatica* Dub. Im Gsteinigt bei Arzberg, Bez. Thiersheim, IX (Gebhardt).
- Succisa succisa* (L.) Karst. var. *nana* Bolle, f. *flore albo*. Wiese nördlich von Jenhausen, Bez. Weilheim, XVIc (Kollmann).

### Compositae Adns.

#### 1. Unterfamilie: Tubuliflorae DC.

- Petasites petasites* (L.) Karst. (= *P. officinalis* Munch.) Waldsumpf bei Inching, Bez. Eichstätt, auf W. Jura, VIIIc, leg. Dorr (Schwertschlager); bei Wölsau, Bez. Wunsiedel, IX, leg. Linhardt (Gebhardt).
- Petasites albus* (L.) Gaertn. Hinter Rehbrunn am Weg nach dem Ruhberg; dann bei Groschlattengrün, Fichtelgebirge, Basalt, IX (Gebhardt); nördlicher Bergabhang, westlich von Ringberg bei Saal a. D., Bez. Kelheim, auf Jura, XVIb (Fürnrohr).
- Aster linosyris* (L.) Bernh. Bei Fünfstetten in der Nähe der oberen Beutelmühle, Bez. Monheim, z<sup>2</sup>, X (Schwertschlager).
- Aster amellus* L. Burglesau, Bez. Scheßlitz, Jura, 550 m, VIIIa (Vill); Staffelberg, Bez. Staffelstein, Jura, VIIIa (Martius).
- Aster leucanthemus* Desf. Donauauen bei Niederschönenfeld, Bez. Rain, XVIa, mit *Aster salicifolius* (Zinsmeister).
- Aster laevis* L. Im Dachauer Moor bei Gröbenzell, z<sup>2</sup>, XVIc (Gesellschaftsexkursion, Sept. 1902).
- var. *chinensis* L. Zwischen Moosach und Allach bei München auf Schutt, verwildert, XVIc (Jos. Mayer).

- Erigeron annuus* (L.) Pers. (= *Stenactis annua* Nees). Föhrenwäldchen am Kanal bei Strullendorf, Bez. Bamberg, Alluv., VIIIa (Vill), jetzt überall an den Talrändern des Altmühltals und seiner Seitentäler, auch im Wellheimer Tal, VIIIc, bezw. XI (Schwertschlagler).
- Erigeron speciosus* DC. Im Englischen Garten bei München verwildert, leg. K. Arnold, XVIc (Ross). Stammt aus Nordamerika.
- Inula salicina* L. Auf Wiesen bei dem Schlosse Seehof, Bez. Bamberg, 273 m; Unter-oberndorf, Bez. Scheßlitz, bis Zapfendorf, Bez. Staffelstein, sämtlich auf Alluvium, VIIIa (Vill).
- Inula hirta* L. Lechheide bei Thierhaupten, Bez. Rain, XVIa (Zinsmeister).
- Inula Britannica* L. Gänswasen bei Dörfleins, Bez. Bamberg, Alluv., 231 m, VIIIa (Vill).
- Pulicaria dysenterica* (L.) Gaertn. Auf dem Rohrberg bei Weissenburg a. S., z<sup>4</sup>, auf W. Jura, VIIIc, leg. Frau Großmann (Schwertschlagler).
- Xanthium spinosum* L. Im Garten einer Kunstgärtnerei in der Nähe der Turnhalle zu Memmingen, aus Wollabfällen aufgegangen, die als Dünger benutzt worden waren, XVa (Holler).
- Galinsogaea parviflora* Ruiz et Pav. Äcker beim Schlosse Seehof, Bez. Bamberg, Alluv., VIIIa (Höfer); Bruckertshof und Cramersfeld auf Alluvium, in Hausgärten zu Memmelsdorf, Jura, 256 m, VIIIa, sämtlich Bez. Bamberg; Ehrl, Bez. Scheßlitz, Jura, 322 m, VIIIa (Vill).
- Rudbeckia hirta* L. Lechdamm bei Thierhaupten, Bez. Rain, XVIa, 1901 beobachtet, 1902 nicht mehr aufgefunden (Zinsmeister).
- Filago Germanica* L. Äcker bei Türkheim, Bez. Mindelheim, XVb (Wengenmayr).  
var. *lutescens* Jord. Weg und Ackerränder bei Hemerten, Bez. Rain, XVIa (Zinsmeister).
- Gnaphalium Norvegicum* L. Göll unterhalb des Purtschellerhauses, 1700 m, XVIIIb (Bühlmann).
- Gnaphalium supinum* L. Gindelalm und Neureut bei Tegernsee, XVIIb (Jos. Mayer).
- Anaphalis margaritacea* (L.) Benth. et Hort. (= *Gnaphalium margaritaceum* L.) Straßensböschung zwischen Oberaudorf und Reisach, Bez. Rosenheim, XVIIc (Jos. Mayer).
- Helichrysum arenarium* (L.) DC. Am Kalkberg, oberhalb Weismain, Jura, z<sup>2</sup>, VIIIa (Ade); am Waldrand zwischen St. Agatha und Riedenburg im Jura auf Alluvial-sandboden, z<sup>4</sup>, XI (Schwertschlagler).
- Artemisia campestris* L. Südbahnhof München, adventiv, XVIb (Kraenzle).
- Artemisia annua* L. München-Untersending, adventiv, XVIb (Kraenzle).
- Artemisia vulgaris* L. Rothach bei Weiler im Algäu, z<sup>1</sup>, XIV (Ade).
- Anthemis tinctoria* L. Im Gsteinigt bei Seussen, Bez. Thiersheim, Fichtelgebirg, z<sup>3</sup>, IX (Gebhardt); um München breitet sich diese Art in den letzten Jahren sichtbar aus (Marzell, Vollmann).
- Anthemis arvensis* L. Zwischen Maria-Eck und Bad Adelholzen, Bez. Traunstein, auf einem Leinfeld, ca. 760 m, z<sup>2</sup>, XVIIIb. Sonst in dieser Gegend nicht beobachtet (Vollmann).
- Anthemis arvensis* L. × *tinctoria* L. Gleicht der *A. tinctoria*, ist jedoch sehr ästig, kleinblütig; Blütenköpfe weißlichgelb, Achänen taub. Unter den Eltern am Arnsteiner Berg, Bez. Weismain, z<sup>1</sup>, VIIIa (Ade).
- Anthemis Austriaca* Jacq. Sandgrube bei Herrnhütte nächst Nürnberg, VIIb (Schultheifs).
- Anthemis Ruthenica* M.-B. Am zukünftigen Luitpoldshain bei Nürnberg, VIIb (Schultheifs).
- Chrysanthemum suaveolens* (Pursh) Aschrsn. (= *Matricaria discoidea* DC.). Diese in Ostasien und dem westlichen Nordamerika heimische Art hat sich im letzten Jahrzehnt durch den Verkehr, besonders in der Nähe der Eisenbahnen sehr verbreitet, so daß sie mancherorts, z. B. in München, schon zu den gemeinen Ruderalpflanzen gehört und sogar bereits ihren Weg mitten in das allerdings bereits großenteils kultivierte Erdinger Moor gefunden hat. Notizen über ihr Auftreten

- wurden gesendet für: Hochstadt a. M., Bez. Lichtenfels, Bahndamm, VIII a (Ade); Bamberg, Tivoli und alter Viehmarktplatz, VIII a (Vill); Drosendorf, Bez. Schefflitz, Straßensrand, VIII a (Höfer); Stammbach, Bez. Münchberg und Köditz, Bez. Hof, IX (Ade); Freilassing, XVIII b (Fritsch).
- Chrysanthemum inodorum* L. Auf Feldern des Jura bei Modschiedel, Bez. Weismain, Pilgerndorf, Bez. Hollfeld, auf Keuper bei Pfaffendorf, Bez. Weismain, z<sup>4</sup>, VIII a (Ade); bei Laufen, XVIII a (Ade).
- Chrysanthemum macrophyllum* W. K. Litzendorf, Bez. Bamberg, bei einem Bierkeller, z<sup>5</sup>, VIII a (Vill).
- Chrysanthemum leucanthemum* L. f. *tubulosa*. (Auch die Randblüten röhrig.) Perlacher Forst und südlich von Trudering, Bez. München, z<sup>1</sup>, XVII b (Marzell).
- Doronicum Austriacum* Jacq. Obersee hinter dem Königssee (Bühlmann); Göll 1500 m, Sagerecksteig ca. 1450 m, z<sup>2</sup>, XVIII b (Vollmann).
- Senecio Nebrodensis* L. Siegeretsteig (Saugasse), Salzburger Alpen, 1600 m, XVIII b (Bühlmann).
- Senecio pratensis* DC. Feuchte Wiesen bei Wielenbach, Bez. Weilheim, XVI c (Kollmann).
- Senecio spathulifolius* (Gm.) DC. In der Schlucht zwischen Weiden und Weihermühle, auf Jura, z<sup>4</sup>, und im Woffendorfer Hölzchen auf Keuper, z<sup>2</sup>, beide Bez. Weismain, VIII a (Ade).
- Senecio campester* (Retz.) DC. Heidewiesen bei Thierhaupten, Bez. Rain, XVI a (Zinsmeister).
- Senecio Jacobaea* L. var. *discoideus* W. et Grbsk. Auf Wiesen zwischen Erlach und Schammendorf, Bez. Weismain, VIII a (Ade); zwischen Marquardstein und Schleching, Bez. Traunstein, ca. 670 m, fast ausschließlich in dieser Form, z<sup>8</sup>, XVIII b (Vollmann).
- Senecio alpinus* (L.) Scop. (= *S. cordatus* Koch.). Im Schilf am rechten Isarufer zwischen dem Brunntal und dem Georgenstein, südlich von München, zwei kräftige Stöcke, XVII b (Marzell).
- Senecio nemorensis* L. Zwischen Schambach und Böhmfeld, Bez. Kipfenberg, in einer Seitenschlucht auf Felsen und Geröll, Dolomit, z<sup>4</sup>, XI (Schwertschläger).
- Senecio paludosus* L. Im Tale der Weißen Traun zwischen Traunstein und Siegsdorf, XVIII b (Vollmann).
- Senecio doronicum* L. var. *vulgaris* DC. (= *glabrescens* Kittel) und var. *polycephalus* DC. mit mehreren Köpfen und grob gezähnten, dünnen Blättern, fast kahl. Beide Salzburger Alpen, Schneiber, 2000 m, und Hochgschirr, XVIII b (! Bühlmann).
- Cirsium silvaticum* Tausch (= *C. nemorale* Rchbch.). Auf Keuper im Ebnather Wald bei Obstfeld, Bez. Lichtenfels, V; auf Dolomit in Holzschlägen bei Arnstein und Schammendorf, Bez. Weismain, z<sup>2</sup>, VIII a (Ade).
- Cirsium eriophorum* (L.) Scop. Jochbergalpe in den Salzburger Alpen, 1000—1200 m, z<sup>3</sup>, XVIII b (Vollmann).
- Cirsium eriophorum* (L.) Scop. × *lanceolatum* (L.) Scop. Im Kleinziegenfelder Tal, Bez. Weismain, bei der alten Papiermühle; auf Jurakalk, z<sup>1</sup>, VIII a (Ade); bei Krefsbrenn am Bodensee, an der bayer.-württembergischen Grenze, XIV (! Ruffs).
- Cirsium rivulare* (Jacq.) Lnk. Stockseewiesen beim Schlosse Seehof, Bez. Bamberg, Alluvium, 273 m, VIII a (Vill).
- Cirsium acaule* (L.) All. × *palustre* (L.) Scop. In zwei Exemplaren im Walde zwischen Weismain und Geutenreuth, auf Keuper, VIII a (Ade und Gugler).
- Cirsium acaule* (L.) All. × *oleraceum* (L.) Scop. Nächst Hütting an der Strafe nach Bergen, Bez. Neuburg a. D., auf W. Jura, XI (Schwertschläger).
- Cirsium oleraceum* (L.) Scop. × *palustre* (L.) Scop. Salzburger Alpen zwischen Adelhöhlen und Siegsdorf, Bez. Traunstein, XVIII b (Vollmann).
- Cirsium oleraceum* (L.) Scop. × *rivulare* (Jacq.) Lmk. Ebendort.
- Cirsium arvense* (L.) Scop. × *oleraceum* (L.) Scop. (= *C. Reichenbachianum* Loehr). Waldschlag zwischen Schnaizreuth und Hofholz, Bez. Laufen, z<sup>1</sup>, 590 m, Diluvium, XVIII a (Hepp). Neu für Bayern.



- Silybum Marianum* (L.) Gaertn. Verwildert in einer Kiesgrube bei München-Sendling, XVIc (Jos. Mayer.)
- Carduus crispus* L. Im Bez. Lichtenfels-Weismain außerordentlich häufig; hingegen scheint hier *Card. acanthoides* vollständig zu fehlen (Ade).  
*forma putata* (geköpfte Form). Auf Wiesen in der Gegend von Reichenhall und Berchtesgaden ist im Juli bis September stellenweise in großer Menge eine Form von *C. crispus* anzutreffen, die einen von dem Typus der Art auffällig verschiedenen Habitus trägt: Pflanze niedriger, Köpfchen weniger geknäuelt, oft einzeln an den rutenförmigen Ästen stehend, diese oben nicht mehr geflügelt, sondern weisfilzig. Es handelt sich hier nicht etwa um einen Bastard, sondern um eine durch das Abmähen bei der ersten Heuernte entstandene Wachstumsform. XVIII b (Vollmann).
- Carduus acanthoides* L.  $\times$  *crispus* L. Ramersdorf bei München an einem Gartenzaune, in zwei Stöcken, XVII b (Vollmann).
- Carduus crispus* L.  $\times$  *defloratus* L. An Abhängen des Kleinziegenfelder Tales zwischen Walsmanns- und Weihermühle, Bez. Weismain, z<sup>2</sup>, VIII a (Ade).
- Carduus crispus* L.  $\times$  *nutans* L. Im Kleinziegenfelder Tal, z<sup>2</sup>, und auf Schutt an der Weismain, Bez. Weismain, VIII a (Ade).
- Carduus nutans* L.  $\times$  *personatus* (L.) Jacq. Pfronten im Algäu an der Strafe nächst der Bahnhofrestauration XV b (! Ruels). Der zweite bisher bekannt gewordene Fundort im Deutschen Reiche, cfr. Mitt. der Bayer. Bot. Ges. Nr. 27 p. 299. Unterscheidet sich von dem von Herrn Pfarrer Erdner bei Neuburg a. D. entdeckten Bastard nur durch etwas längere Blütenstiele, mehr behaartes Blatt und noch schwächere Rotfärbung der Schuppenspitzen.
- Carduus defloratus* L.  $\times$  *nutans* L. (= *C. Brunneri* Döll). Abhänge im Kleinziegenfelder Tale zwischen Walsmanns- und Weihermühle, Bez. Weismain, z<sup>2</sup>, VIII a (Ade).
- Lappa nemorosa* (Lej.) Koernicke. Waldgebüsche am Kordigaststock oberhalb Isling und Pfaffendorf, Bez. Weismain, auf Br.Jura; im oberen Lehmental bei Serkendorf, Bez. Staffelstein, VIII a; bei Tirschenreuth in der Oberpfalz, IX, leg. Pregler (Ade).
- Carlina acaulis* L. Zwischen dem kleinen und großen Kordigast, Bez. Weismain, z<sup>2</sup>; am Weinhügel bei Schwabtal, Bez. Staffelstein, VIII a (Ade); Ludwager Kulm, 500 m (Höfer) und Tiefenellern, 365 m (Vill), beide Bez. Scheßlitz, Jura.
- Carlina longifolia* Rehb. Lechauen bei Mering, Bez. Friedberg, z<sup>2</sup>, XVIc (Kraenzle, Vollmann).
- Saussurea lapathifolia* (L.) Beck. (= *S. discolor* Willd.). Ober dem Wildsee bei Hinterstein im Algäu, 1900 m, leg. Don., XIV (Holler; Belegexemplar nach gütiger Mitteilung des Herrn Prof. Dr. Giesenhagen im Herbarium Boicum).
- Centaurea nigrescens* Willd. Auf einer Wiese an der Strafe bei Schammendorf, Bez. Weismain, auf Br.Jura, z<sup>2</sup>, VIII a (Ade).
- Centaurea serotina* Boreau. In den Wäldern zwischen Theisau und Kirchlein auf Keuper; am Kordigast und im Kleinziegenfelder Tale auf W.Jura, VIII a, beide Bez. Weismain (Ade).
- C. elatior* Gaud. (*C. pseudophrygia* C. A. Mey.). Bei Todenheim auf Sand, bei Biding auf diluv. Lehm, beide Bez. Rain (Zinsmeister, XVI a); an Rainen bei Bergkirchen, Bez. Dachau, XVIc (Ade); Weilenberg, Bez. Wolfratshausen, 600 m, XVIc (Bühlmann).
- Centaurea montana* L. In einzelnen Exemplaren im Grasgarten des Hrn. Expeditors Metschnabel zwischen Weismain und Giechkröttendorf, VIII a, angeblich wild (?) (Ade).
- Centaurea scabiosa* L. Im Gsteinigt bei Seussen, Bez. Thiersheim, auf Quarzit; bei Stemmas, Bez. Thiersheim; am Strählerberg bei Redwitz, sämtliche Fichtelgebirge, IX (Gebhardt).

*Centaurea solstitialis* L. Felder bei Cadolzburg, nächst der Unterschlandersbacher Mühle, VIIb, leg. Schmidt (A. Schwarz); Lechdamm bei Thierhaupten, Bez. Rain, XVIa; „1901 aufgefunden, 1902 wieder verschwunden“ (Zinsmeister); Südbahnhof München, XVIc (Hepp, Kraenzle).

2. Unterfamilie: *Liguliflorae* DC.

*Scorzonera humilis* L. in einer Form, die wohl mit *f. elatior* Sendtn. Veget.-V. Südbayerns p. 807 nomen nudum (hier *elatior glabrata*) übereinstimmen dürfte: Oberer östlicher Rand des Wäldchens an der Loisachbrücke bei Beuerberg, Bez. Wolf- ratshausen, XVIc (Vollmann). Die Stengel sind hier trotz des üppigsten Wachstums sämtliche einköpfig, 45—50 cm hoch, die Blätter bis zu 30 cm lang und relativ schmal. Die nämliche Wachstumsform von verschiedenen Fundorten im Herbarium Boicum, z. B. Riedersfölz bei Wasserburg (leg. Sendtner 1850); Oberbach bei Ansbach (leg. Bezold); Ödwies bei Deggen- dorf im Bayer. Wald (leg. Spitzel). Durch diese Eigenschaften ist die Form verschieden von

*f. ramosa* Neilr., deren Stengel bei ähnlicher Höhe 2—3 einköpfige Äste trägt, so z. B. im Föhrenwäldchen nahe der Station Wutzlhofen, Bez. Regensburg, XIII. Auf Sumpfwiesen, z. B. im Donautal unterhalb Regensburg, zwischen Taimering und St. Gila, XVIb, auf den Teublitzer Sumpfwiesen bei Burglengenfeld, XVII, aber auch auf trockenen Bergwiesen, wie nächst dem Maisinger Tale bei Starn- berg, XVIc, bleibt die Pflanze niedrig, 10—15(—20) cm hoch und die Blätter sehr schmal: *f. angustifolia* Flor. Dan., während die gewöhnliche Form eine Höhe von 20—30 cm erreicht und breiteres Blatt aufweist (bis 5 cm breit): *f. latifrons* G. Beck.

*Scorzonera laciniata* L. Auf Keuper zwischen Kaltenreuth und Burgkundstadt, Bez. Weismain, z<sup>3</sup>, V (Ade).

*Hypochoeris maculata* L. Bez. Staffelstein: am Spitzberg, am Katzenkopf bei Ützing am Weinhügel bei Schwabtal; Bez. Weismain: am Teisenberg, Kröttenstein und bei Niefen; sämtlich VIIIa (Ade).

*Taraxacum taraxacum* (L.) Karst.

*var. laevigatum* (Willd.) DC. Lamsdorfer Moor, südlicher Teil des Erdinger Moores, z<sup>3</sup>, XVIIb (Vollmann).

*var. palustre* DC. Auf feuchten Keuperwiesen im Bez. Weismain verbreitet, V und VIIIa (Ade).

*Chondrilla juncea* L. Auf Äckern bei Hirschaid gegen Altendorf und Buttenheim; am Kanal zwischen Hirschaid und Strullendorf, Alluv., 240—250 m, beide Bez. Bamberg, VIIIa (Vill).

*Chondrilla prenanthoides* Vill. Isarkies oberhalb Grünwald bei München, gegenüber der Schleuse, XVIIb (Kraenzle, Ross).

*Lactuca scariola* L. Zwischen Theisau und Burgkundstadt, Bez. Weismain, auf Keuperfelsen, V; im Oberailsfelder Tal, Bez. Pottenstein, z<sup>3</sup>, und bei Freinfels, Bez. Hollfeld, auf Dolomit, VIIIa (Ade).

*Lactuca quercina* L. Lichtes Gebüsch bei Karlstadt am Main, auf Wellenkalk, leg. Kraus (cfr. Sitzungsber. der phys.-med. Ges. zu Würzburg Jahrg. 1903, Sitzg. v. 5. Febr.) Es heißt hier: „Dieser Standort, der erste und bis jetzt einzige in ganz Süddeutschland, fixiert also das Vorkommen dieser interessanten östlichen Pflanze im Maingebiet und beweist, daß die hypothetische Annahme einer Wanderung dieser Pflanze aus dem Mainland in das Saalegebiet volle Berechtigung hat. (A. Schultz, Entwicklungsgesch. der phan. Pflanzendecke 1899, S. 171).“

*Mulgedium alpinum* Cass. Zwischen Gindelalp und Neureut bei Tegernsee, XVIIb (Jos. Mayer).

*Sonchus asper* All. Aufstieg zur Jochbergalpe von Ruhpolding (Urschlautal), Salzburger Alpen, ca. 1000 m am Rande einer Waldblöße, XVIIIb (Vollmann).

*Crepis foetida* L. Um Weismain: Kalkberg, Arnsteiner Berg auf W.Jura, Äcker bei Wohnsig, Kordigastplateau, VIIIa (Ade).

- Crepis rhoeadifolia* M.-B. Lagerhäuser bei dem Südbahnhof München, XVI c (Kraenzle, Vollmann).
- Crepis praemorsa* (L.) Tausch. Auf Keuper an der Strafe von Burgkundstadt nach Theisau und im Kirchleingrund, Bez. Weismain (Ade).
- Crepis paludosa* Mvch. Zeigendorf, Geisberg bei Melkendorf, Bez. Bamberg, Jura, 400 m, VIII a (Vill).
- Crepis grandiflora* (All.) Tausch. Neureut bei Tegernsee, XVII b (Jos. Mayer).
- Hieracium auriculiforme* Fries (= *H. pilosella - auricula*). Heidenholzer Alpe am Geigelstein, Salzburger Alpen, ca. 1500 m (Vollmann).
- Hieracium pratense* Tausch. ssp. *pratense*. Unternberg bei Ruhpolding, Salzburger Alpen, ca. 1100 m, z<sup>3</sup> (Vollmann).
- Hieracium substoloniflorum* W. Kitt. (= *H. aurantiacum - Hoppeanum*) ssp. *substoloniflorum f. longipilum* NP. Westseite des Brunnstein bei Oberaudorf, Bayer. Alpen, ca. 1450 m, oberer Lias, XVII c (! Eigner). Da *H. Hoppeanum* nach NP. in den Bayerischen Alpen bisher nicht gefunden wurde (nur im Algäu!!), so erscheint, wenn auch die große Verbreitungsfähigkeit des Hieraciumsamens berücksichtigt wird, doch das — übrigens schon von NP. konstatierte — Vorkommen dieser Verbindung in den Bayer. Alpen auffällig. Vorliegende Pflanze stimmt aber mit NP. Exsicc. Nr. 218 und Nr. 19 im ganzen überein, so daß dieselbe trotz ihrer an vielen Individuen sich zeigenden Anklänge an *H. pilosella* nach H. Zahn als *H. substoloniflorum* bezeichnet werden muß. Die bisherige Scheidung in *stoloniflorum* und *substoloniflorum* steht auf schwachen Füßen und manche Subspezies von letzterer Art wird vielleicht besser zu der ersteren gezogen.
- Hieracium spathophyllum* NP. ssp. *spathophyllum* NP. Zwischen Arberhütten und Brennessattel im Böhmerwald, XVII b (! Fürnrohr).
- Hieracium Florentinum* All. ssp. *parcifloccum* NP. In den meisten Tälern der Salzburger Alpen auf dem Geröll der Bachufer, XVIII b (Vollmann).
- Hieracium Bauhini* Schult. ssp. *Bauhini* Schult. In großer Menge am Bahndamm und in den Bahnkiesgruben außerhalb Laim, westl. von München, XVI c (Kraenzle, Vollmann).
- Hieracium sulphureum* NP. (= *H. Florent.-auricula*) nov. ssp. *turfigenum* Vollmann et Zahn: Blätter lineallanzettlich, stumpflich bis spitz; Schuppen + stumpf; Drüsen an der Hülle spärlich bis mäsig, an den Kopfstielen fast 0; Flocken an Hülle und Kopfstielen reichlich, auf der Unterseite der Blätter spärlich, sonst 0; Haare nur an den Rändern gegen den Blattgrund. Haspelmoor, XVI c (Vollmann).
- Hieracium arvicola* NP. (= *H. Florentinum - pratense*) nov. ssp. *Bohemicum* Vollmann: Stengel schlank; Stolonen mangelnd, Inflorescenz + doldig, armköpfig, Blüten dunkelgelb, Randblüten unterseits rot bespitzt, Blätter glauk, schmallanzettlich, Stengelblätter 2—3; Hülle schwarz, Drüsen an Hülle und Kopfstielen sehr zahlreich, unten bald verschwindend. Haare an Hülle und Kopfstielen fast 0; an den Caulomen und am Blattgrund zahlreich; Flocken an der Hülle sehr zerstreut, an den Kopfstielen dicht, auf der Blattoberseite 0, unterseits zerstreut. Lusen im Böhmerwalde, XII b (leg. Poverlein).
- Die Pflanze steht infolge der schwachen roten Bespitzung der äußeren Randblüten der Subsp. *erythroschistum* NP. am nächsten, hat jedoch jedenfalls eine ganz andere Abstammung als diese, da ein *parens* zweifellos *H. pratense* ssp. *colliniforme* ist, das in jenen Gegenden, wo *H. erythroschistum* wächst, fehlt. Auch an den bei letzterem von NP. vermuteten Einfluß von *H. aurantiacum* ist an diesem Fundorte nicht zu denken, wenn es auch früher an anderen Stellen des Böhmerwaldes (ob jetzt noch vorhanden?) konstatiert wurde.
- Hieracium pseudeffusum* NP. (= *H. Florentinum - Bauhini*). Kiesgruben an der Bahn bei Laim, westlich von München, XVI c (Vollmann).
- Während *Hieracium Florentinum* um München, wo *H. Bauhini*, diese ost-europäische Art, zu den Seltenheiten zählt, sonst keine oder nur wenige Flagellen

bildet, kommen an dem einzigen Fundort nächst München, wo auch *H. Bauhini* in größerer Menge steht, Exemplare vor, die zahlreiche, sehr üppige Flagellen entwickeln. Da diese Erscheinung auch anderwärts, wo beide Arten zusammen sich finden, auftritt, erblicke ich hierin einen Einfluss des *H. Bauhini* und ziehe diese Wachstumsform zu *H. pseudoeffusum* NP.

*Hieracium bupleuroides* Gmel. ssp. *Schenkii* Griseb. var. *glabrifolium* NP. Oberaudorf, Bayer. Alpen, Bez. Rosenheim, Felswand hinter dem Schwimmbad, ca. 500 m, XVII c (1 Eigner).

*Hieracium villosium* L. ssp. *villosissimum* Naeg. Salzburger Alpen: Geigelstein, gegen die Heidenholzer Kaser, 1400—1500 m, XVIII b (Vollmann).

*Hieracium villosiceps* NP. Dafs in Garcke, Flora von Deutschl. 19. Aufl. 1903, nur ein einziger bayerischer Fundort für diese Art angegeben ist, bedeutet eine — wohl unbeabsichtigte — Desavouierung von Nägeli und Peter, Die Hieracien von Mitteleuropa II, wo p. 109—116 zahlreiche Fundorte aufgeführt sind. Ist nach meinen Beobachtungen eine auf den Bergen der Salzburger Alpen sehr häufige und auch in den Bayer. und Algäuer Alpen oft anzutreffende Art, tritt aber nicht selten in Formen auf, die kaum mit Sicherheit entscheiden lassen, ob sie zu *villosiceps* oder zu *villosium* zu stellen sind (Vollmann).

*Hieracium glabratum* Hppe. var. *glabratiforme* Murr. Im Dammkar des Karwendelgebirges bei Mittenwald, z<sup>3</sup>, leg. Murr. (Vgl. Murr, Österr. bot. Zeitschr. 1902 p. 321).

*Hieracium vulgatum* Fr. ssp. *sciaphilum* Uechtr. Am Waldrand bei Degerndorf, Bez. Wolfratshausen, XVI c (Töpfer, Vollmann).

*Hieracium vulgatum* nov. ssp. *austrobavaricum* Vollmann et Zahn. Blätter fleischig, untere Stengelblätter kurz gestielt, obere sitzend, rasch dekreszierend, alle am Grunde verschmälert, unterseits blaugrün. Ändert ab:

a) *f. basitrichum* V. et Z. Blätter unterseits und am Stiele langzottig-seidenhaarig;

ß) *f. umbrosum* V. et Z. Blätter weniger dick, Behaarung schwächer.

Fundorte: Haspelmoor, Isarauen und Isarkies in und oberhalb München, leg. Vollmann.

*Hieracium umbrosum* Jord. (= *H. vulgatum* — *silvaticum*) ssp. *umbrosum*, var. *medianum* Griseb. Am linken Isarufer bei der Maffeispitze in München, z<sup>3</sup>, XVI c (Vollmann).

*Hieracium caesium* Fr. ssp. *caesium*, var. *alpestre* Lindeberg. Gipfel des Hochfelln in den Salzburger Alpen, 1670 m, XVIII b (Vollmann).

*Hieracium subspeciosum* Naeg. (= *H. silvat.-villos.-glauc. v. bupleuroid.*) ssp. *subspeciosum*, var. *melanophaeum* NP. Zwischen Oberstdorf und der Birgsau im Algäu, an den unteren Abhängen des Himmelschrofen, ca. 950 m, XIV. [Die Angabe *H. villosiceps* ssp. *Trefferianum* für diesen Fundort in Kneuckers Allg. bot. Zeitschr. 1901 p. 88 ist zu streichen.] (Vollmann.)

*f. bathyclada* Murr. Im Geröll der Isar vor Mittenwald und zwischen Mittenwald und Ellmau, XVI d, leg. Murr. Vgl. Östr. bot. Zeitschr. 1903 Nr. 9.

*Hieracium ramosum* W. Kitt. (= *H. vulgatum* > *glaucum*) ssp. *Sendtneri* var. *Sendtneri* Naeg. In den meisten Tälern der Salzburger Alpen (XVIII b) auf Geröll am Fusse der Berge, an Bachufeln verbreitet, so z. B. im Tal der Tiroler Achen, der Weissen Traun, der Ramsauer Ache, oft sehr zahlreich, jedoch meist ein- oder wenigköpfig und nicht ästig (Vollmann).

var. *rosulatifolium* Zahn. Unterhalb des Harlachinger Isarsteges, XVII b; Ufer der Traun südlich von Ruhpolding; bei Hallthurm, Bez. Reichenhall, beide Salzburger Alpen, XVIII b (Vollmann).

var. *sublancifolium* Murr. (= *H. vulgatum* > *glaucum* ssp. *Isaricum*). Im Geröll der Isar vor Mittenwald, leg. Murr. Vgl. Östr. bot. Zeitschr. 1903 Nr. 9.

*Hieracium carnosum* Wiesbaur (= *H. vulg.-silv.-glauc.*) ssp. *carnosum* var. *carnosum* Wiesb. *f. subcarnosum* G. Beck. Auf dem Jenner bei Berchtesgaden, ca. 1200 m, z<sup>3</sup>, XVIII b (Vollmann).

*Hieracium carnosum* Wiesb. ssp. *carnosum* Wiesb. var. *austrorhynchiticum* Zahn. Blöfse vor der Maisinger Schlucht bei Starnberg, z<sup>8</sup>, XVIc (Vollmann).

nov. ssp. *carnosiforme* Vollm. et Zahn. Grundblätter mehrere (bis 8), äußere stumpf, alle Blätter oberseits freudiggrün, Hülle breit, fast niedergedrückt, und zwar:

a) *f. calvescens* V. et Z. Blattstiele nicht zottig, Blätter nur am Rande und unterseits, höchstens auf den Hauptnerven spärlich behaart.

β) *f. pilosum* V. et Z. Blattstiele stets zottig behaart, Grundblätter oberseits auf ihrer Fläche ± behaart, unterseits insbesondere auf dem Mittelnerv reichlich behaart.

α: München auf Isarkies bei der Eisenbahnbrücke, XVIIb; β: in einer Kiesgrube zwischen Station Ludwigshöhe und Grofshesselohe, XVIc (Vollmann).

ssp. *pseudo-Dollineri* Murr et Zahn var. *ramosiforme* Z. (hier ex loco = *subcaesium-vulgatum*). Ruhpolding, Bez. Traunstein, 1. Brücke an der Strafe nach Brand, XVIIIb (Vollmann).

*Hieracium Ausugum* Murr et Zahn (= *H. vulgatum* > *ramosum* v. *Dollineri*). Unterhalb der Menterschwaige bei München, XVIIb; Waldblöfse zwischen Pöcking und Starnberg XVIc (Vollmann).

*Hieracium humile* Jacq. ssp. *humile*. Salzburger Alpen: Felsen an der Westseite des Rauschberges bei Ruhpolding, ca. 1100 m, z<sup>8</sup>; Westseite des Untersberges, ca. 1200 m, XVIIIb (Vollmann); Hocharf, ca. 1600 m, XVIIIb (! Eigner).

*Hieracium alpinum* L. ssp. *alpinum* f. *albovillosum* Fröhl. Geigelstein in den Salzburger Alpen, auf der Heidenholzer Alpe, 1500—1600 m, XVIIIb (Eigner, Vollmann).

*Hieracium nigrescens* Willd. (= *H. alpinum-silvaticum*).

var. *cochleare* Huter. Gottesackerwände gegen Windeck, Algäuer Alpen, ca. 1900 m, XIV (Vollmann).

var. *pseudo-Halleri* Zahn. Zwischen Warmatsgundalpe und Fellhorn, in den Algäuer Alpen, ca. 1800 m, XIV (Vollmann).

*Hieracium Vollmanni* H. Zahn (= *alpinum-vulgatum-silvaticum*). Alpe Neureut bei Tegernsee, XVIIc, legit Pöll, nach gütiger brieflicher Mitteilung des Herrn Prof. Dr. Murr in Trient. Erster Fundort für Bayern.

#### Campanulaceae Juss.

*Phyteuma nigrum* F. W. Schmidt. Im Gsteinigt bei Seussen, bei Stemmas und Thiersheim im Fichtelgebirge, IX (Gebhardt); am Waldrand zwischen Schwaben und Gelting, Bez. Ebersberg, 500 m, z<sup>8</sup>, XVIIb (Jos. Mayer).

*Campanula pusilla* Haenke. Auf Lechkies bei Münster und Rain, XVIa (Zinsmeister).

*Campanula trachelium* L. findet sich in einer Form mit einer Blumenkrone, die kaum länger als die Kelchzipfel und zur Hälfte bis zu zwei Dritteln in fünf Kronzipfel gespalten ist, auf Dolomit in der Mulde bei Weiden, Bez. Weismain, VIIa (Ade).

*Campanula latifolia* L. Gebüsch im Orte Berg, Bez. Weilheim, Molassesandstein, 660 m, z<sup>8</sup>, XVIc (Kollmann).

*Campanula cervicaria* L. Im Kirchleingrund, Bez. Weismain, V; auf Kreidesand im Wiesental unterhalb Freinfels, Bez. Hollfeld, und auf Keuper an sonnigen Abhängen des Mainecker Forstes, Bez. Weismain, z<sup>8</sup>, VIIa (Ade); Lichtenau zwischen Weilheim und Wessobrunn, Diluvium, 600 m, z<sup>8</sup>, XVIc (Kollmann).

*Campanula barbata* L. Salzburger Alpen: Göll, Schneibstein gegen die Königstalalpe, z<sup>8</sup>, ca. 2000 m, XVIIIb (Vollmann).

*Campanula alpina* Jacq. Auch auf der Reiteralpe in den Salzburger Alpen (Hohes Gerstfeld bis Schottmalhorn), ca. 2000 m, z<sup>8</sup>, XVIIIb (Vollmann).

#### Ericaceae Lindl.

*Arctostaphylos uva ursi* (L.) Spr. Sandhügel westlich von Lochhausen, Bez. München, XVIc (Ross).

*Calluna vulgaris* L. *flore albo*. Lichtenau zwischen Weilheim und Wessobrunn, XVI c (Kollmann).

*Erica carnea* L. Nächst Elisenfels gegen den Kohlwald, Bez. Thiersheim, Fichtelgebirge, IX (Gebhardt).

Dieser Fundort schließt sich ergänzend an das übrige bemerkenswerte Vorkommen dieser präalpinen (nach Christ „altafrikanischen“) Art im Fichtelgebirge an. *Erica carnea* zählt nach Drude (l. c. p. 536) mit *Polygala chamaebuxus* zu den Charakterpflanzen des Fichtelgebirges und hilft neben anderen Momenten den Beweis erbringen, daß das Fichtelgebirge pflanzengeographisch mit Frankenwald, Elstergebirge und Vogtland eine organische Einheit bildet und deren Pflanzenbesiedelung sich einheitlich vollzogen haben muß. *E. carnea* ist hier — und zwar nicht auf Kalk, sondern auf Urgestein — ein präalpines Relikt und sogar „Bewohnerin des schattigen Waldes“ geworden (Drude, l. c. p. 166).

#### Pirolaceae Dumort.

*Pirola chlorantha* Swartz. Reisberg, Bez. Schefslitz, Jura, 250 m, VIII a (Höfer).

*Pirola media* Swartz. Zwischen *Calluna*, *Arnica* und *Prenanthes* auf Kreidesand über Dolomit bei Modschiedel, Bez. Weismain, z<sup>1</sup>, VIII a (Ade).

*Pirola uniflora* L. Im Hammerholz bei Pfaffenreuth, Bez. Waldsassen; Reutlas, im Walde nach dem Steinberg zu, nächst der StraÙe nach Mitterteich; bei Haingrün, Bez. Wunsiedel, sämtlich Fichtelgebirge, IX (Gebhardt); Nadelwald bei Westenried, Bez. Weilheim, XVI c (Kollmann).

#### Aquifoliaceae DC.

*Ilex aquifolium* L. Auf dem Krottenkopf bei Partenkirchen, XVI d (Kollmann); Nordhang des Lattengebirges, Salzburger Alpen, 600—700 m, z<sup>2</sup>, XVIII b (Vollmann).

#### Oleaceae Lindl.

*Ligustrum vulgare* L. Scheint um Weismain zu fehlen, VIII a (Ade). Vgl. dagegen Schwarz, Flora von Nürnberg-Erlangen p. 519.

#### Gentianaceae Juss.

*Menyanthes trifoliata* L. An den Mitwitzer Teichen, Bez. Kronach, Buntsandstein, z<sup>3</sup>, V (Ade); Wiesenabhang Bamberg-Gundelsheim, in der Nähe des Bruckertshofes, Alluv., 250 m, VIII a (Martius, Vill).

*Limnanthemum nymphaeoides* (L.) Lk. Bei Pappenheim in der Altmühl, VIII c und XI, leg. Frau Großmann (Schwertschlagler).

*Sweetia perennis* L. An der Degerndorfer StraÙe bei Bolzwang, Bez. Wolfratshausen, 600 m, XVI c (Bühlmann).

*Gentiana lutea* L. Nordwestrand des Geltinger Moores, Bez. Wolfratshausen, ca. 620 m, z<sup>3</sup>, XVI c (1 Bevilacqua, Bosch, Bühlmann).

*Gentiana vulgaris* G. Beck. Lechheiden bei Thierhaupten und Münster, sowie im Haselbacher Moore an zwei Stellen, Bez. Rain, XVI a (Zinsmeister).

*Gentiana verna* L. Schweisdorf, Bez. Schefslitz, Jura, 345 m, VIII a (Höfer, Martius, Vill); in verschiedenen Farbvarietäten (weiß und lila) um Weilheim, XVI a (Kollmann).

*Gentiana utriculosa* L. Lechheiden bei Thierhaupten, Bez. Rain, XVI a (Zinsmeister).

*Gentiana aspera* Hegetschweiler (*sens. strict.*) Salzburger Alpen: Untersberg, Göll, Funtensee, Trischübel, Reiteralpe, 16—2100 m, XVIII b (Vollmann).

*Gentiana aspera* (*sens. strict.*) ist die zwischen der ästivalen, mehr der Talregion angehörigen *G. Norica* A. et J. Kerner und der autumnalen *G. Sturmiانا* A. et J. Kerner stehende, nicht saisondimorphe Hochgebirgsform und unterscheidet sich nach Wettstein<sup>1)</sup> im allgemeinen durch niedrigeren Wuchs, von *G. Norica*

1) Descendenztheoretische Untersuchungen I. Denkschriften der Kgl. Akademie der Wissenschaften, Wien 1901, 70. Bd. p. 316.

aufserdem durch zahlreiche (bis sieben) kürzere Internodien, spitzere Blätter und die manchmal engeren, mehr röhrigen Korollen, von *G. Sturmiana* überdies durch geringere Zahl der Internodien, durch weniger spitze Blätter und häufig durch mehr glockige Korollen.

An niedrigeren Standorten wird sie meistens höher, reichblütiger, die Korollen mehr röhrig; an höheren Standorten niedriger, armbütiger, Korolle relativ größer, mehr glockenförmig (*var. calycinoidea* L. Keller), auf den höchsten Erhebungen winzig, unverzweigt, oft nur einblütig (*var. pygmaea* Glaab). Danach gehören die in Wettsteins Monographie der Gattung *Gentiana* Sect. *Endotricha* für *G. Norica* erklärten Exemplare vom Schachen, Krottenkopf und Geigelstein zu *G. aspera*. Ich kann mich dieser neuesten Erkenntnis Wettsteins auf Grund meiner eigenen Beobachtungen im ganzen anschließen.

*Gentiana Norica* A. et J. Kerner nov. forma *pusilla* Jos. Mayer. Winzige, einblütige Exemplare, die Erzeugnisse steiniger, trockener Stellen; teilweise auch *flore albo*. Am Inndamm bei Reischach nächst Oberaudorf, Bez. Rosenheim, 480 m, XVIc (1 Jos. Mayer). Einzelne Exemplare bedeuten bereits Übergänge zu *G. solstitialis* Wettst.

Solche „Hungerformen“ sind nicht nur dem Hochgebirge eigen, sondern wie bei anderen Spezies der Gattung *Gentiana* auch in der Ebene anzutreffen.

*Gentiana Sturmiana* A. et J. Kerner. Schwarzbachwacht, Bez. Reichenhall, ca. 900 m, z<sup>4</sup>, XVIII b (Vollmann).

#### Polemoniaceae Lindl.

*Polemonium caeruleum* L. In und an Gräben um Waltersberg an der Schwarzen Laiber, Bez. Beilngries, auf Br.Jura, z<sup>3</sup>, VIII c (Schwertschlager).

#### Convolvulaceae Juss.

*Cuscuta trifolii* Babngtn. In Kleefeldern bei Weismain, z<sup>4</sup>, VIII a (Ade).

#### Borraginaceae Juss.

*Asperugo procumbens* L. Unter überhängenden Dolomittfelsen im Kleinziegenfelder Tal und bei Nisten, Bez. Weismain, z<sup>3</sup>, VIII a (Ade).

*Lappula lappula* (L.) Karst. Auf dem Feldwege zwischen Wending und Bad-Wending, Bez. Monheim, XI (Grüb).

*Anchusa officinalis* L. Bei Gungolding, Bez. Kipfenberg, Jura, z<sup>3</sup>, ebenso bei Kipfenberg selbst; zwischen Straße und Bahndamm bei Haidhof, Bez. Riedenburg, auf Alluvialsand, XI (Schwertschlager).

*Anchusa Italica* Retz. Schutthaufen bei München-Nymphenburg, XVIc, leg. Dihm, adventiv (Ross).

*Nonnea pulla* (L.) DC. Auf Äckern um den Häringhof, Bez. Eichstätt, Jura, oft reichlich, VIII c (Schwertschlager).

*Pulmonaria officinalis* L. *var. obscura* Dum. Scheint im nördlichen Jura ausschließlich die *P. off. typica* zu vertreten, VIII a (Ade); bei Mochenbach, Bayerdilling, Lehlingszell, Bez. Rain, auf Sand, XVI a (Zinsmeister).

*Pulmonaria montana* Lej. Lechauen bei Thierhaupten und Feldheim, Bez. Rain, sowie bei Rain selbst, XVI a (Zinsmeister).

*Lithospermum purpureo-caeruleum* L. Südliche Abhänge der Eichleite oberhalb Schwabtal, Bez. Staffelstein, W.Jura, z<sup>3</sup>; am großen Kordigast in Gebüsch, Bez. Weismain, VIII a (Ade).

*Myosotis caespitosa* Schltz. Auf Alluvium des Maintales an Altwässern zu Ströfsendorf und Maineck, Bez. Weismain, VIII a (Ade).

*Myosotis versicolor* (Pers.) Sm. Stralholz östlich von Eohsheim, Bez. Rain, auf Löss, XVI a (Zinsmeister).

*Myosotis hispida* Schlichtnd. Im Teufelstal bei Mönchskröttendorf, Bez. Lichtenfels, auf W.Jura, VIII a; auf Serpentin im Höllental, Bez. Lichtenberg, IX (Ade); auf Granit des Bayer. Waldes bei Wörth a. D., z<sup>4</sup> (Vollmann).

**Solanaceae Juss.**

- Solanum nigrum* L. var. *chlorocarpum* Spenner. Auf Schutt zu Burgkundstadt, V, und in Gärten zu Weismain, VIII a (Ade).  
*Solanum rostratum* Dunal. Beim Reutersbrunnlein, westlich von Nürnberg, adventiv, 1903, VIII b (A. Schwarz).  
*Hyoscyamus albus* L. Lagerhäuser bei dem Südbahnhofe München, z<sup>2</sup> (Kraenzle, Vollmann).  
*Nicotiana rustica* L. Bahndamm in München-Mittersending, XVI c, z<sup>1</sup>, adventiv (Vollmann).  
*Nicotiana alata* Lk. et Otto. Verwildert nördlich des Schwabinger Friedhofs, XVI c (Kraenzle).

**Scrofulariaceae R. Br.**

- Calceolaria cheilidonifolia* Hmb., *Brpld. et Knth.* Schutt in München-Untersending, verwildert, jetzt verschwunden, XVI c (Kraenzle).  
*Verbascum phoeniceum* L. Bei einem Holzlagerplatz nächst Starnberg, XVI c, leg. Tina Brand und Ross (Ross).  
*Verbascum blattaria* L. Südbahnhof München, verschleppt, XVI c (Kraenzle, Vollmann).  
*Scrofularia alata* Gilbrt. (= *umbrosa* Dumrt.). Westlich von Aubing, Bez. München, XVI c (Ross).  
*Antirrhinum orontium* L. Auf Äckern bei Burkersdorf, Bez. Weismain, V; unter *Ornithopus sativus* Brot. zu Neidenstein Bez. Hollfeld, VIII a (Ade).  
*Linaria cymbalaria* (L.) Miller. Auf Tonschiefer am l. Saaleufer im Bez. Naila, z<sup>2</sup>, IX. Weitab von jeder menschlichen Ansiedlung! (Ade); am Zitronenhaus bei Simatengrün, Bez. Wunsiedel, IX, vollständig eingebürgert (Gebhardt); Weilheim an Mauern, z<sup>3</sup>, XVI c (Kollmann).  
*Linaria pallida* Tenore. Bei der Georgenschwaige in München, verwildert; jetzt verschwunden (Kraenzle).  
*Linaria spuria* (L.) Miller. Auf lehmigem Kalkboden auf Äckern am Wege unterhalb Frankenberg und in Feldern am Kordigast, Bez. Weismain, z<sup>3</sup>, VIII a (Ade); Südbahnhof München, adventiv, XVI c (Kraenzle).  
*Linaria elatine* (L.) Mill. Südbahnhof München, z<sup>3</sup>, adventiv, XVI c (Kraenzle, Vollmann).  
*Linaria alpina* (L.) Mill. Angeschwemmt am Bodenseeufer bei Wasserburg, XIV, leg. Sündermann (Ade).  
var. *unicolor* Gremli. Lechkies bei Mering, Bez. Friedberg, Gesellschaftsexkursion 1903; Isarkies bei Grünwald oberhalb München, XVII b (Vollmann).  
*Linaria arvensis* (L.) Desf. Auf Brachäckern zwischen Bayersdorf und Woffendorf, Bez. Weismain, auf Keupersand, z<sup>4</sup>, VIII a (Ade).  
*Linaria striata* (Lam.) DC. Lagerhäuser München, XVI c, adventiv (Kraenzle, Vollmann).  
*Mimulus luteus* L. Im Tale der Weissen Traun in den Salzburger Alpen an Quellbächen zwischen Waich und Laubau, eine Stunde südlich von Ruhpolding, z<sup>4</sup>; nahe dem Südennde von Ruhpolding, z<sup>1</sup>, XVIII b. An ersterem Fundort jedenfalls schon lange angesiedelt und vollkommen eingebürgert. In Gärten jenes spärlich bewohnten Tales nicht vertreten (Vollmann).  
*Digitalis purpurea* L. In einem Steinbruch im Walde, 1 km westlich von Tirschenreuth, IX, leg. Pregler (Ade). In der Gegend von Memmingen bisher nur auf dem benachbarten württembergischen Gebiet bekannt, ist die Pflanze jetzt auch auf bayerischem Boden an einer Waldblöße zwischen Dickenreis und Woringen durch Waldaufseher Wassermann aufgefunden und Exemplare davon in seinen Garten verpflanzt worden, XV a (Holler).  
*Digitalis ambigua* Murray. Steinige, grasige Hügel bei Deinhausen, Bez. Buchloe, XV b, „Auf der schwäbischen Hochebene selten“ (Wengenmayr).  
*Veronica scutellata* L. Im Weiher bei dem Parkhaus Eichstätt, W. Jura, z<sup>4</sup>, VIII c (Schwertschlager).



- Veronica montana* L. Wald bei Eberfing, Bez. Weilheim, 660 m, z<sup>2</sup>, XVIc (Kollmann); Wald zwischen Parmbichel und Ramsau, Bez. Berchtesgaden, XVIII b (Ade); Bad Adelholzen, Bez. Traunstein, 660 m und Hochfelln, Salzburger Alpen, ca. 850 m, XVIII b (Vollmann).
- Veronica prostrata* L. Auf dem Plateau und dem Westabhang des Kernbergs bei Gungolding, Bez. Kipfenberg, auf Dolomit, z<sup>3</sup>, XI (Schwertschlager).
- Veronica spicata* L. Bei Eschling und Gempfung, Bez. Rain, auf Sand, XVI a (Zinsmeister).
- Veronica verna* L. An sandigen Plätzen auf Buntsandstein am Rehberg bei Kulmbach, VIII a (Ade); auf Feldern bei dem Bahnhof Feldmoching, Bez. München, XVI c (Ade).
- var. *Bellardii* All. Am Rehberg bei Kulmbach, IX (Ade).
- Veronica Dillenii* Crutz. Sandige Äcker bei Alteneich, Bez. Schrobenhausen, XVI a (I Erdner).
- Veronica praecox* All. Auf Äckern des Weismainer Berges, um Neudorf bei Wohnsig, bei Arnstein, Grosziiegenfeld, am Kröttenstein und Kordigasplateau, sämtlich Bez. Weismain, auf W. Jura; auf Dolomit bei Wiesenfels, Bez. Scheßlitz, VIII a (Ade); Getreidefeld sw. von Mering, Bez. Friedberg, XVI c (Gesellschaftsexkursion 1903).
- Veronica opaca* Fries. Reisberg, Bez. Scheßlitz, Jura, 350 m, VIII a (Höfer); auf einem Acker zwischen Burkersdorf und Hainweiher, Bez. Weismain, z<sup>3</sup>, IX (Ade).
- Veronica polita* Fries, nov. var. *tournefortioides* Vollmann. Blüten- und Fruchtstiele 1½—2 mal so lang als ihr Stützblatt; Samen in jedem Fache 7—8 (bisweilen nur 6, in einem Falle 10). Kapsel etwas gekielt, besonders kurz vor der Reife.
- Acker zwischen Gelting, Bez. Ebersberg, und dem Erdinger Moor, z<sup>3</sup>, XVII b (Vollmann).
- Diese Form hat große Ähnlichkeit mit *V. Tournefortii* Gmel. var. *microphylla* Wiesb., unterscheidet sich aber von ihr durch die spitzwinklig ausgerandete Kapsel und das Fehlen des deutlichen Adernetzes an derselben, sowie durch die kleinere Korolle. Die Möglichkeit, daß die Pflanze ein Bastard aus *V. polita* und *Tournefortii* ist, die beide am Fundorte vertreten sind, liegt bei dem intermediären Charakter der Merkmale sehr nahe, doch wage ich mit Rücksicht auf die während zweier Jahre beobachtete Ausreifung der Samen dies vorerst nicht sicher zu behaupten.
- Melampyrum arvense* L. Bei Redwitz an der Miedelmühle auf Äckern, IX (Gebhardt). Der erste Fundort für das Fichtelgebirge!
- Melampyrum nemorosum* L. Im Gleifental bei Deisenhofen südöstlich von München, XVII b (Jos. Mayer).
- Melampyrum silvaticum* L. Schluchten des Mainecker Forstes, Bez. Weismain, auf Keuper, VIII a (Ade); bei Hofstetten und Schambach bis Kipfenberg, auf W. Jura, XI, leg. Dorr (Schwertschlager); Waldrand östlich des Weilheimer Mooses, diluvialer Kies, 580 m, z<sup>4</sup>, XVI c (Kollmann).
- Pedicularis sceptrum Carolinum* L. Weidengebüsch bei Thalhausen, Bez. Weilheim, Alluvium, z<sup>2</sup>, XVI c (Kollmann); Schäftlarn 650 m, XVI c (Bühlmann).
- Pedicularis palustris* L. Auf Moorwiesen bei der Hintermühle im Schambachtal, Bez. Kipfenberg, Juragebiet, z<sup>5</sup>, XI (Schwertschlager).
- Alectorolophus patulus* Sterneck. Regauer Alpen an der Westseite des Wildbarren bei Oberaudorf, Bez. Rosenheim, ca. 900 m, XVII c (! Eigner).
- Unter den normalen Exemplaren sind hier auch unverzweigte Pflanzen nicht selten!
- Alectorolophus Freynii* Sterneck. (?) Bei Regau im Förchenbachtal zwischen Brannenburg und Tatzelwurm, XVII c (! Eigner). Vgl. „Mitteilungen“ der Bayer. Bot. Ges. 1902 Nr. 22 p. 229!

Die hier sowie näher am Tatzelwurm gefundenen Pflanzen tragen jedoch auf der Fläche des Kelches neben den kurzen, einzelligen auch ganz vereinzelt

mehrzellige, längere Haare, weshalb es höchst wahrscheinlich ist, daß man es hier nicht mit dem eigentlichen *Freynii*, sondern einer verkahlenden Form von *Al. alectorolophus* zu tun hat. Ob diese Form alsdann zu „ssp.“ *medius* *Rehb.* oder *buccalis* *Walbr.* zu ziehen wäre, wage ich nicht zu entscheiden, obwohl die Pflanze nicht Ackerunkraut ist, sondern auf Wiesen steht. Ich glaube, daß obige Scheidung, die auf dem Vorhandensein bzw. Fehlen eines Flügelrandes am Samen beruht, überhaupt nicht aufrecht zu erhalten ist, da Exemplare, die ich mehrfach in Äckern sammelte, mit einem ebenso breiten Flügelrande versehen sind, wie solche von subalpinen Wiesenstandorten.

*Alectorolophus montanus* (*Sauter*) *Fritsch* (= *Alect. serotinus* *Schönh.*). Auf Dolomit im Kleinziegenfelder- und Krassachtal, Bez. Weismain; bei Köttel und Eichig, Bez. Lichtenfels, VIII a (Ade); Isarkies zwischen der Eisenbahnbrücke und dem Harlachinger Steg in München. Anfangs Juli in voller Blüte. XVII b (*Vollmann*).

*Alectorolophus subalpinus* *Sterneck* (= *A. Vollmanni* *Poeverlein*).<sup>1)</sup> Anstieg auf den Säuling von Hohenschwangau aus bis zu ca. 1500 m, „von wo ab er durch *A. lanceolatus* (*Neilr.*) *Stern.* abgelöst wird (1500—1800 m)“, XVI d (*Erdner*).

Letztere Angabe bietet mir Anlaß zu einigen Bemerkungen, obwohl ich bereits in den „Bemerkungen zur Flora exsiccata Bavarica“ sub Nr. 205<sup>2)</sup> darauf hingewiesen habe, daß die Scheidung der *Alectorolophus*-Arten in aestivale und autumnale<sup>3)</sup> durchaus nicht so zwanglos sich vollzieht, wie die Ausführungen *Sternecks* vermuten ließen, was ich durch Mitteilung meiner Beobachtungen an *A. stenophyllus*, *montanus* und *Vollmanni* zu begründen suchte.

Wie in früheren Jahren habe ich auch im letzten Sommer den verschiedenen Formen des *A. angustifolius* (*Gmel.*) *Heynh.*<sup>4)</sup> (sens. ampl.) meine Aufmerksamkeit geschenkt und dabei einige neue Wahrnehmungen gemacht. Wenn ich diese hier bekannt gebe, so liegt mir natürlich die Absicht ferne, den Wert der Arbeiten v. *Sternecks* abzuschwächen; es seien der Sache halber in ganz objektiver Weise diejenigen Punkte hervorgehoben, in denen ich von *Sternecks* Ansicht abweiche.

Bekanntlich scheidet v. *Sterneck* in seiner Monographie den *A. angustifolius* (*Gmel.*) *Heynh.* in fünf Sippen: *A. subalpinus*, *A. simplex*, *A. lanceolatus*, *A. gracilis* und *A. angustifolius*. Nach den gegebenen Diagnosen *Sternecks* unterscheidet sich *A. lanceolatus* von *A. subalpinus* durch niedrigen Wuchs, viele und sehr kurze Internodien, bogiges Aufsteigen der Äste, lanzettliche Stengelblätter, die länger sind als die Internodien, sowie einen oft schwarzpurpurnen Fruchtkelch.

*A. simplex* ist verwandt mit *subalpinus*, hat einfachen Stengel, kopfförmig gedrängten Blütenstand und Internodien, die länger als die Stengelblätter sind.

*A. gracilis* dagegen schließt sich als Hochalpenform an den montanen *A. lanceolatus* an, hat niedrigen, einfachen, wenigblütigen Stengel mit kleineren Brakteen und kürzeren Grannen.

*A. angustifolius* weicht von *subalpinus* durch höheren Stengel, viele kurze Internodien, bogenförmig aufsteigende, rutenförmige Äste mit drei oder mehr interkalaren Blattpaaren, durch lineal-lanzettliche oder lineale, zur Blütezeit abgewinkelte Stengelblätter, die die Internodien an Länge übertreffen, schmal-dreieckige Brakteen, kleinere Kelche und Blüten ab.

1) Beide sind nur identisch unter der Voraussetzung, daß *Sternecks* Diagnose die unten (p. 38, Fußnote 3) vorgeschlagene Erweiterung erfährt.

2) Denkschr. der Kgl. bot. Ges. in Regensburg, VIII. Bd., N. F. II. Bd. 1902/3.

3) Cf. *Sterneck*, Beitr. z. Kenntnis d. Gattung *Alectorolophus*, Österr. bot. Zeitschr. 1895, und *Sterneck*, Monographie der Gattung *Alectorolophus*, Abhandlungen d. K. K. zool.-bot. Ges. in Wien Bd. I Heft 2, Wien 1901.

4) Diese Bezeichnung für die Kollektivspezies gebraucht *Wettstein*, Deszendenztheoretische Untersuchungen I. S.-A. aus d. Denkschr. d. K. Akademie d. Wiss., Wien 1900, p. 7.

*A. subalpinus* wird als ästivale Parallelförmigkeit zu dem autumnalen *A. angustifolius* aufgefaßt. Bemerkt Sterneck schon (l. c. p. 88), daß die fünf Sippen „vielfach durch Übergänge miteinander verbunden“ sind, so stellt er von *A. angustifolius* selbst noch fünf Gruppen fest, worin Abweichungen von der oben erwähnten Definition der Sippe, so z. B. das Fehlen der Interkalarblätter, größere Blüten und breitere Blätter, konstatiert werden.

Soviel zum Verständnis des Folgenden! Meine Beobachtungen, die sich auf den Jura, die nördlichen Kalkalpen und die bayerische Hochebene erstrecken, sind in erster Linie dazu angetan, das Kapitel der Übergänge zu ergänzen.

1. *A. angustifolius* und *A. subalpinus*. Gegend von Reichenhall: Im oberen Alpgartental (Lattengebirge), ebenso in der Speik stehen unter typischem *A. angustifolius* zahlreiche Pflanzen ohne die interkalaren Blattpaare mit relativ 5 cm langen, nicht sehr zahlreichen Internodien, während die übrigen Merkmale (kleine Blüten, stark absteigende, weitbogig aufstrebende Äste) sich mit *A. angustifolius* decken. Blütezeit bei einer Höhenlage von 600–800 m Mitte Juli bis Mitte August. In dem Walde bei Gmain-Reichenhall hatten Exemplare mit *angustifolius*-Habitus (mit drei bis mehr interkalaren Blattpaaren, kleinen Korollen, langen, bogig absteigenden Seitenästen und schmalen linealen, sehr langen Blättern), aber mit langen Internodien am 21. Juli schon größtenteils verblüht. Auf der Hochplatte, einem nördlichen Vorgipfel des Lattengebirges (ca. 1000 m), fanden sich Pflanzen, gleichfalls sonst mit *angustifolius*-Charakter (sehr kleinen Blüten, schmallelinealen Blättern usw.), aber 0–2 interkalare Blattpaare und auch zum Teil längeren Internodien, in dieser Höhe am 19. August schon an den Seitenästen verblüht. Zwischen Rosittengasthaus und Grödig bei Salzburg blühte *Al. subalpinus* Stern. Anfang August gleichzeitig mit typischen *Al. angustifolius*.

Gegend von Ruhpolding (Salzburger Alpen), Berghang nächst Zell: Stengel sehr ästig mit bogig aufsteigenden, dem Hauptstengel an Höhe gleichkommenden Ästen ohne Interkalarblätter, Internodien zahlreich, untere jedenfalls kürzer als die schon verwelkten Blätter, Kelche und Blüten größer. Ende Juli größtenteils verblüht. Unternberg, südlich von Ruhpolding, ca. 1100 m: Internodien nicht sehr zahlreich, ziemlich lang, Krone größer, sonst wie *angustifolius*. Ende Juli in Blüte.

Geltinger Wiesenmoor bei Wolfratshausen: Bei sonst typischem *A. subalpinus* sind die unteren Internodien viel kürzer als die Blätter. 28. Juni in Blüte.

Aufstieg zum Geißalpsee im Algäu: Bunte Mischung der dem *subalpinus* und *angustifolius* angehörigen Merkmale. Etwa seit Mitte Juli in Blüte.

Behrendsen<sup>1)</sup> gibt an, daß an seinem Fundort für *Al. lanceolatus* bei Oberstdorf (Abhänge des Nebelhorns am Zickzackweg unterhalb der vorderen Seealpe) nur ca. 48% aller Stöcke 0–1 Interkalarblattpaare hatten, während 42% deren 2, 10% sogar 3–4 besaßen.

Welcher Schluss ist aus diesen Tatsachen zu ziehen? Ich folgere aus denselben zunächst, daß in den Alpen, und zwar auch in den Alpentälern und ihrem nächsten Vorlande eine Grenze zwischen beiden Sippen nicht gezogen werden kann und daß sich hier die strenge Scheidung in einen ästivalen *A. subalpinus* und einen autumnalen *A. angustifolius* nicht vollzogen hat. Zwar lassen sich die Formen, welche die von Sterneck dem *A. subalpinus* und *angustifolius* zugeschriebenen Merkmale tragen, auch hier konstatieren. Es entspricht aber nicht den Tatsachen, wenn behauptet wird, Abweichungen gehörten zu den Seltenheiten; sie lassen sich vielmehr in großer Menge beobachten,

1) Floristische Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Alectorolophus* All. Verh. d. bot. Ver. der Prov. Brandenburg, Bd. 45 Heft 1 p. 58.

indem Individuen, die von den gegebenen Diagnosen differieren, einzeln oder gruppenweise mitten unter anderen mit der Beschreibung von Sterneck übereinstimmenden Exemplaren stehen, und zwar in einer Weise, daß sich jeder objektive Beobachter sagen muß, daß diese habituell verschiedenen Pflanzen unmittelbar von denselben Eltern abstammen. Daher kann auch die Verschiedenheit nicht durch das in neuerer Zeit so beliebte Schlagwort „phylogenetische Entwicklung“ erklärt werden, sondern meines Erachtens beruht der divergierende Habitus lediglich auf den Verhältnissen des Bodens, auf dem die einzelnen Pflanzen erwachsen, auf der Belichtung, sowie oft auch auf der Qualität der Wirtspflanzen. Es liegt individuelle Variation vor, die auf direkter Anpassung an terrestrische oder klimatische Verhältnisse beruht. Ein auf steinigem, an Nährstoffen armem Boden entstandenes Individuum hat meist schmalere Blätter, kleinere Blüten; das Wachstum desselben ist anfangs langsamer, daher die kürzeren unteren Internodien. Auch die hinsichtlich ihres taxonomischen Wertes so hoch eingeschätzten interkalaren Blattpaare sind meist Deckblätter von Blüten, die wohl in der Anlage vorhanden, aber aus irgend einem Grunde, der vielleicht bei den später blühenden Formen in der im Zusammenhange mit der vorgerückteren Jahreszeit geringeren Vegetationskraft beruht, nicht zur Entwicklung gelangt sind. Daß auch mit dem „Festhalten ererbter Eigenschaften“ äußerst vorsichtig operiert werden muß, beweisen die Kulturversuche Heinrichers<sup>1)</sup>, wie es auch unten durch ein Beispiel aus der Natur, die dem aufmerksamen Beobachter oft die besten Experimente selbst liefert, dargetan werden wird.

Anders als in den Alpen fand ich die Ausprägung des *Al. angustifolius* im Jura. Hier konnte ich ihn nur als rein autumnale Sippe beobachten, hier zählen abweichende Formen zu den Ausnahmen, hier blüht er auch später als in den Alpentälern. Er ist aber nicht Wiesenpflanze, sondern steht an Waldrändern, an Geröllhalden und ähnlichen Standorten. Zur Bildung einer saisondimorphen Ästivalform, die meines Wissens bis jetzt im deutschen Jura nicht beobachtet wurde, lag — in Wettstein'schem Sinne gesprochen — kein Grund vor, da hier *A. angustifolius* nicht Wiesenpflanze ist. Wenn *A. angustifolius* (sens. ampl.) seine Heimat, wie nach seiner geographischen Verbreitung mit Wahrscheinlichkeit angenommen werden darf, in den Alpen hat, ist die Ansiedlung dieser Art im Jura wohl in jene inter- oder postglaziale Periode zu setzen, wo viele ursprünglich alpinen oder subalpinen Pflanzen in das benachbarte Vorland vor dem Eise zurückwichen, um dort zum Teil später wieder zu verschwinden oder sich bis heute zu erhalten.

2. *A. subalpinus* und *A. lanceolatus*. Daß die Erkenntnis von *A. lanceolatus* Schwierigkeiten macht, erhellt daraus, daß ihm Sterneck 1895 andere Merkmale zuschreibt als in seiner Monographie.<sup>2)</sup> Nach meinen Beobachtungen kann er nicht als Sippe, sondern höchstens als Varietät neben *subalpinus* gelten. Von den wenigen Eigenschaften, die diesen von *A. subalpinus* trennen (siehe oben!) und ihn zur „montanen“ Sippe gegenüber dem „talbewohnenden“ *A. subalpinus* stempeln sollen, gehören ihm nicht alle ausschließlich an. Auch bei sonst normalem *A. subalpinus* (Gipfel des Jenner in den Salzburger Alpen, 1870 m!!) gehen die noch nicht ganz reifen Fruchtkelche ins Tiefviolette. An dem trockenen sonnigen Südhang des Söldenköpfels in der Ramsau stehen bei 860 m deutlich zwischen beiden die Mitte haltende Formen mit gleichfalls zum Teil tiefviolett gefärbtem Fruchtkelche; dazu ist ihr Stengel bald ästig, bald einfach.

3. *A. simplex* und *A. gracilis* haben schon danach ebensowenig Berechtigung als getrennte Sippen aufgefaßt zu werden; dies läßt sich aber sogar aus Stern-

1) Kritisches zur Systematik der Gattung *Alectorolophus*. Jahrb. f. wiss. Bot. Bd. 28 Heft 4. Leipzig 1903.

2) Vgl. auch Heinricher, l. c. p. 673.

ecks Monographie selbst nachweisen. St. führt nämlich bei Feststellung der Verbreitung von *A. simplex* einen *Alectorolophus* aus „München(?)“, der im Wiener Hofmuseum liegt, und einen *subalpinus* vom Lechfeld an. Zwar habe ich die betr. Belegstücke nicht gesehen, zweifle jedoch keinen Augenblick, daß ersteres von der Garchinger Heide stammt. W. Behrendsen dagegen rechnet<sup>1)</sup> ergötztlicher Weise die Garchinger Exemplare zu *A. lanceolatus* (Kov.) Stern., also sensu stricto, jene vom Lechfeld zu *A. simplex*. Hier aber wächst in tausenden von Exemplaren ganz dieselbe Form des *Al. angustifolius* (sens. ampl.), die das Lechfeld aufweist; das ist für jeden klar, der diese Heiden wiederholt besucht hat. Der Stengel dieser Pflanze ist niedrig, 5—20(—25) cm hoch, meist einfach, armlütig, seltener verzweigt. Die Länge der Internodien schwankt, bald sind sie länger, bald kürzer als die steifen, rauhen, kurzborstigen Blätter. Nach dieser Diagnose müßten die einen Exemplare zu *A. simplex*, die anderen zu *A. gracilis*, die verzweigten zu *A. subalpinus* gestellt werden und doch gehören sie sämtliche zur nämlichen Art. Geringere Differenzen im Wachstum hängen vom Boden ab, auf dem sie ihr Dasein fristen. Die an Humus armen, trockenen Heiden mit der Kiesunterlage der Hochebene lassen in der Regel — auch bei Arten anderer Genera — keine üppigeren Formen zur Entwicklung gelangen. Solche Formen bleiben sich gleich, so lange sie an diese Lebensbedingungen gebunden sind. Dafür aber, daß sie diese Eigenschaften nicht festhalten, wenn sie anderen Verhältnissen zugeführt werden, bot mir ein schlagendes Beispiel eine im verflossenen Sommer auf das Lechfeld unternommene Exkursion. Hier hatte sich einmal der Same der dort in Menge stehenden kümmerlichen Heideexemplare des *A. angustifolius* (sens. ampl.) auf eine an die Heide sich unmittelbar anschließende wohl kultivierte Wiese verirrt. Wie ganz anders gedieh hier die Pflanze! Aus dem Zwerge war ein Riese geworden. Hat aber sein Same das Mißgeschick, wieder auf die Heide zurückzuwandern, entsteht neuerdings ein Pygmäengeschlecht, wenn auch vielleicht nicht schon in der nächsten Generation.

Und wie auf der Heide, so hat auch an manchen Stellen in niederen und höheren Lagen der Alpen, hier wohl zum Teil auch aus klimatischen Gründen, die Pflanze um ihr Dasein zu kämpfen. Der Effekt ist der gleiche: Niedrige, dürftige Stengel mit wenigen Blüten.

Obwohl ich nun weiß, daß Sterneck der binären Nomenklatur huldigt und schließlich unter seinem *Al. gracilis* nichts anderes versteht als *Al. angustifolius* (sens. ampl.) Rasse *lanceolatus* ssp. (oder var.) *gracilis*<sup>2)</sup>, so möchte ich doch dafür plädieren, daß man die untergeordnete Bedeutung einer Form wie *Al. gracilis* auch äußerlich durch die Benennung entsprechend kennzeichne. Ich bin der Ansicht, daß man mit der Art *Al. angustifolius* (Gmel., Heynh.) sens. ampl. und ihren Varietäten *lanceolatus* (wozu die unverzweigten, wenigästigen, niedrigen armlütigen Hochgebirgs- und Heideformen zu rechnen wären), *subalpinus*<sup>3)</sup> und *angustifolius* im ganzen auszukommen wäre, während die nun einmal nicht aus der Welt zu schaffenden mannigfaltigen Zwischenformen, wenn anders jemand das Bedürfnis fühlte, ihrer Existenz systematischen Ausdruck zu verleihen, durch ein „*vergens ad*“ oder „*intermedius inter*“ oder die in letzterer Zeit so beliebten „*pseudo . . .*“ oder „*sub . . .*“ bezeichnet werden müßten. Ich glaube

1) l. c. p. 58.

2) Nachträglich ersehe ich noch aus einer Rezension einer über diesen Gegenstand handelnden, mir leider gegenwärtig nicht zugänglichen Schrift von Chabert (Bull. de la Murith 31. Bd. 1902), daß Chabert in derselben den Nachweis erbrachte, daß sein *A. gracilis*, den Sterneck adoptierte, nichts anderes ist als ein kümmerlicher *A. lanceolatus*.

3) Soll *A. subalpinus* Stern. mit *A. Vollmanni* Poev. synonym sein, wie Sterneck in seiner Monographie d. G. Al. p. 87 behauptet, so bedarf die Diagnose einer Erweiterung in folgenden Punkten: Stengel bis 80 cm (—1 m) hoch, Äste schräg oder bogig abstehend, kürzer oder so lang als der Stengel, interkalare Blattpaare 0—2(—3 oder mehr).

mir durch einen solchen Vorschlag noch nicht den Vorwurf zuzuziehen, den Behrendsen<sup>1)</sup> gegen Chabert erhebt, der gleichfalls gegen die Auflösung der *aristatus*-Gruppe in fünf Sippen in der oben zitierten Schrift Stellung nimmt; eine Rückkehr zur Linné'schen Artauffassung involviert ein derartiger Standpunkt noch lange nicht.

*Alectorolophus minor* (Ehrh.) Wimm. et Grab. var. *vittulatus* Gremli. Zwischen Maisach und Germerswang, Bez. Bruck, XVI c (Vollmann).

*Alectorolophus maior* (Ehrh.) Rehbch.  $\times$  *minor* (Ehrh.) W. et Gr. Zwischen Maisach und Germerswang, Bez. Bruck, unter den (z<sup>4</sup>) Eltern, z<sup>3</sup>, XVI c (Gesellschaftsexkursion 1903).

*Alectorolophus stenophyllus* (Schur) Sterneck. Ruhpolding, Bez. Traunstein, in den Salzburger Alpen, südl. der Kirche, ca. 680 m, z<sup>6</sup>; unterhalb Seehaus, 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Stunden südlich von Ruhpolding, XVIII b (Vollmann). Im Juli auf feuchter, noch nicht gemähter Wiese neben bereits dürrer Exemplaren von *Al. minor* blühend.

*Euphrasia stricta* Host. Im Klein- und Grofsziegenfelder Tal, Bez. Weismain, an sonnigen Abhängen, über Kalk, VIII a (Ade); Dachauer Moor westlich des sog. Schwarzhölzl, XVI c (Vollmann).

*Euphrasia nemorosa* Persoon. Auf Keuper im Mainecker Forst bei Geutenreuth, Motschenbach, Bayersdorf und Grügel, sämtliche Bez. Weismain, ebenso am Mainufer bei Michelau, VIII a; auf Tonschiefer a. d. Saale im Bez. Naila, IX (Ade).

*Euphrasia gracilis* Fries. Am südlichen Abhang des Kulmitz gegen Pfaffendorf, Bez. Weismain, auf Keuper, VIII a (Ade).

*Euphrasia Kernerii* Wettst. Dachauer Moor zwischen Gröbenzell und Lochhausen, XVI c (Vollmann).

v. Wettstein führt in seiner Monographie der Gattung *Euphrasia*, Leipzig 1896, pag. 203 nur einen bayerischen Fundort dieser Art an, nämlich: Berge am Starhenberger (i. e. Starnberger) See, nach einem im Herbarium des Polytechnikums in Zürich liegenden, von Gremli gesammelten Exemplar. *E. Kernerii*, deren Hauptverbreitung in das pannonische Florengebiet östlich der Alpen, ferner in zwei langgestreckte Areale nördlich und südlich derselben, nämlich von Niederösterreich bis zum Kanton Thurgau einerseits, von Krain bis Oberitalien andererseits, fällt (cfr. l. c. pag. 202), dürfte in der schwäbisch-bayerischen Hochebene wohl noch weiter verbreitet sein, als bisher bekannt wurde.

*Euphrasia picta* Wimmer. Dachauer Moor zwischen Gröbenzell und Lochhausen (Gesellschaftsexkursion, September 1902); ebenso westlich vom sog. „Schwarzhölzl“, XVI c (Vollmann).

Diese beiden Fundorte sind von besonderem Interesse, weil das Verbreitungsgebiet dieser Art im Gebirge (Sudeten, Karpathen, nördliche und südliche Kalkalpen) liegt und derselbe der montanen und alpinen Region angehört. Ihr Vorkommen an diesen Stellen stimmt also mit dem von *Gentiana vulgaris* und *Primula auricula* sowie anderer mitteleuropäisch-alpiner, in der Hochebene noch erhaltener Arten überein. Sehr verbreitet ist diese Art in den Salzburger Alpen, dort wohl in allen Tälern und auf allen Bergen, oft z<sup>4</sup>, anzutreffen, in der Höhe von 600 bis 2000 m beobachtet, auf Göll, Schneibstein, Jenner, Steinernem Meer, Kammerlinghorn, Reiteralpe, Untersberg, Lattengebirge, Zwiesel, Rauschberg, Kienberg, Hochfelln, Geigelstein (Vollmann).

*Euphrasia picta* Wimm.  $\times$  *Rostkoviana* Hayne. Dachauer Moor zwischen Gröbenzell und Lochhausen, XVI c (Naegle, Vollmann); Abhang des Kienberges südlich von Ruhpolding, Salzburger Alpen, 770 m, XVIII b (Vollmann). Die ersten Fundorte für das deutsche Reich!

*Odontitis serotina* (Lam.) Rehb. An Gräben und Bachufern um Weismain und Krassach verbreitet, VIII a (Ade).

1) l. c. p. 54.

*Odontitis lutea* (L.) Rehb. An Dolomittfelsen bei Loch im oberen Wiesental; auf Kreidesand zwischen Hollfeld und Stechendorf, auf Dolomit bei Waischenfeld und Toos, Bez. Hollfeld, VIII a (Ade).

*Lathraea squamaria* L. Auf Br.Jura bei Giechkröttendorf, Bernreuth, Nisten, Tauschendorf Bez. Weismain; auf Br.Jura im Teufelstal zu Mönchkröttendorf, Bez. Lichtenfels; auf W.Jura im Kleinziegenfelder Tal, Bez. Weismain (Ade); Gügel, 528 m, Ehrl, 322 m, beide Bez. Scheffslitz, Jura; Zengendorf, Bez. Bamberg, Jura, 380 m (Vill). Sämtliche VIII a.

#### Orobanchaceae Rich.

*Orobanche gracilis* Sm. (= *O. cruenta* Bertol.) Binswang unweit Sonthofen, XIV. „Ausbreitung der Pflanze von O. nach W.“ (Holler).

*Orobanche caryophyllacea* Sm. (= *O. Galii* Duby). Bei Eschling, Bez. Rain, auf Sand, XVI a (Zinsmeister).

*Orobanche platystigma* Rehb. In der Nähe der Farnbödenalpe am Hochfelln in den Salzburger Alpen, ca. 1200 m; ebenso am benachbarten Rauschberg, ca. 1300 m, in beiden Fällen auf *Carduus defloratus*, XVIII b (Vollmann).

*Orobanche lutea* Baumg. (= *O. rubens* Wallr.) Reisberg, Stammberg, Giechschloß, Bez. Scheffslitz, Jura, VIII a (Höfer); Zengendorf, Bez. Bamberg, Jura, 380 m, z<sup>4</sup>, VIII a (Vill); Bayerdilling, Bez. Rain, auf Sand, XVI a (Zinsmeister); südlich von Gelting, Bez. Wolfratshausen, auf *Medicago falcata*, XVI c (!! Bevilacqua, Bosch, Bühlmann).

*Orobanche lucorum* A. Br. Südlich von Kaufbeuren auf der sog. Halbinsel, auf *Berberis vulgaris*, XV b (Wengenmayr).

*Orobanche salviae* Fr. Schultz. An der StraÙe zwischen Ruhpolding und Brand, Bez. Traunstein, z<sup>3</sup>, auf *Salvia glutinosa*. Da *Salvia glutinosa*, wie so oft, hier in Gesellschaft von *Petasites niveus* wächst, so erregt es den Anschein, als ob *O. Salviae* auch auf *Pet. niv.* schmarotzte. Eine genaue Prüfung vieler Fälle ergab jedoch das Resultat, daß alle Pflanzen ausschließlich auf den oft meterweit kriechenden Wurzeln von *S. glutinosa* lebten. Systematisch bemerkenswert ist bei allen diesen Exemplaren, daß die Kelchzipfel ungleich zweispaltig sind (vgl. dagegen die unhaltbare Einteilung bei Prantl, Flora von Bayern, pag. 433); Färbung der Pflanze bald gelb, bald trüb-purpurrot. Die dagegen an anderen Stellen der Salzburger Alpen, z. B. am Untersberg und in der Ramsau gesammelten Exemplare von *O. salviae* hatten ausnahmslos ungeteilte, einnervige Kelchblätter (Vollmann).

*Orobanche minor* Sutton. Zwischen Ruhpolding und Mayergschwendt, Bez. Traunstein, 690 m; auf *Trifolium pratense*, XVIII b (Vollmann).

#### Labiatae Juss.

*Menta*<sup>1)</sup> *viridis* L. var. *cordifolia* Opiz (a. A.) = *crispa* Lej. Gartenflüchtling, an einem Zaun in Prügel, Bez. Weismain, VIII a.

*Menta Ripartii* Desegl. et Durnd. An Gräben im Kaspauer Grund, Bez. Weismain, auf Ornatenton, VIII a.

*Menta nemorosa* Willd.<sup>2)</sup> An Gräben zwischen Burgkundstadt und Hainweiher, Bez. Weismain, auf Keuper, z<sup>3</sup>, V; an Gräben in Giechkröttendorf, Bez. Weismain,

1) Sämtliche Angaben über *Menta* stammen — mit einer einzigen Ausnahme, wo der Finder besonders angeführt ist — von Herrn A. Ade, dem Verfasser der Flora des bayerischen Bodenseegebietes (VIII, Bericht der Bayer. bot. Ges. 1902) und sollen, soweit sie sich auf dieses Gebiet beziehen, auch als Nachtrag für die genannte Flora gelten (Bez. XIV). In der Nomenklatur und Auffassung der schwierigen Gattung schließt sich Herr Ade an die Bearbeitung von G. Beck in der „Flora von Niederösterreich“, II, 981 ff., sowie zum Teil auch an die freilich in Hinsicht auf Formenspaltung zu weit gehende Arbeit von H. Braun (Verhandlungen der K. K. zool.-bot. Ges. in Wien, Jahrg. 1890, pag. 351 ff.) an.

2) *M. nemorosa* Willd. wird von einigen Autoren als Bastard *M. rotundifolia* × *longifolia* aufgefaßt. Es ist möglich und äußerst wahrscheinlich, daß sie ursprünglich hybriden Ursprungs

- auf Br. Jura, z<sup>2</sup>, VIIIa; Friesen, Bez. Kronach VIIIa (Vill); Schutt bei der Senftenau, XIV.
- Menta mollissima* Borkhsn. An Gräben oberhalb Burgkundstadt am Wege nach Hainweiher, auf Keuper, V.
- Menta longifolia* Huds. (1762) [= *M. silvestris* L. (1763)].  
var. *genuina* H. Br. Um Weismain verbreitet (V, VIII); im Bodenseegebiet häufig, XIV.  
var. *candicans* Crtz. Streuwiesen bei Oberreitnau, XIV.
- Menta piperita* L. Im bayer. Bodenseegebiet vielfach kultiviert, XIV.  
var. *crispula* Wender. Auf Schutt in Weismain, z<sup>2</sup>, VIII.
- Menta aquatica* L.  
var. *typica* G. Beck. An Gräben im Bez. Weismain verbreitet, VIIIa; Klostermühle, XIV (in der *f. crenato-dentata* Strail).  
var. *riparia* Schreb. *f. umbrosa* Opiz. Gräben zwischen Hagspiel und Scheidegg, XIV.  
var. *Weiheana* Opiz (= *M. hirsuta* aut. p. p.). Gräben bei Bösenreutin; Strafe bei Gmüdmühle, XIV.  
var. *hirsuta* Huds. An einem Gartenzaun in der Senftenau, XIV.  
var. *elongata* Presl. Straßengraben bei Eggfelden, XIV.
- Menta aquatica* L. × *longifolia* L. (= *M. dumetorum* Schultes = *M. hirta* Willd. var. *nepetoides* Lej.). An einem Gartenzaun in Hainweiher, Bez. Weismain, auf Keuper, IX (Ade); Abhang an der Strafe bei Gmüdmühle; Abhang an der Station Röthenbach im Walde neben dem Quellenhaus; Argental an der württembergischen Grenze; Rothachauen bei Siebers, sämtlich XIV.
- Menta paludosa* Sole (= *M. aquatica* > *arvensis*).  
var. *typica* H. Br. Am Mainufer bei Burgkundstadt, V; Gräben bei Hagspiel, XIV.  
var. *serotina* Host. Gräben bei Hergensweiler; gegen Witzigmauer bei Bösenreutin, XIV.  
var. *subspicata* Weihe. Auf Keuper im Wald zwischen Weismain und Bayerdorf, VIIIa; an Straßengräben bei Kremmen (= *paludosa* Sole × *silvestris* L. ? p. 79 der Flora des bayer. Bodenseegebietes), XIV.  
var. *plicata* Opiz. An der Klostermühle, XIV.  
var. *Lobeliana* Becker. Zwischen Burkartshofen und Irsengrund, XIV.
- Menta verticillata* L. (= *M. arvensis* — *aquatica*).  
var. *genuina* A. Br. Bei Weismain verbreitet an Gräben und Ufern aller Formationen, VIIIa; Oberengersweiler, Argental (hier in *f. tortuosa* Host.), XIV.  
var. *obtusata* Opiz. *f. calaminthoides* H. Br. Ziegelhaus bei Lindau, XIV.  
var. *ballotifoliae* Opiz. Rengersweiler, XIV.  
var. *Rothii* Nees. *f. ovalifolia* Opiz.  
α) mit sitzenden Blütenknäueln: Straßengräben bei Lindau, XIV.  
β) mit (bis 25 mm lang) gestielten Blütenknäueln: Gräben bei Ruhlands (Beschreibung auf p. 70 f. der Flora des Bodenseegebiets, jedoch Krone innen schwach behaart).  
var. *crenata* Becker. Waldsumpf im Rohrach XIV; am Nadenberg (*f. clinopodiifolia* Host.), XIV.  
var. *latissima* Strail. Nicht selten um Weismain, z. B. an Gräben in Giechkröttendorf, an der Krassach, an der Weismain bei Schommendorf, Wald zwischen Weismain und Bayersdorf, VIIIa.  
var. *Grazensis* H. Br. Sumpfwiesen am Wasserburger Bühel, XIV.  
var. *rhomboidea* Strail. An Gräben zwischen Weismain und Giechkröttendorf, auf Äckern bei Weismain; im Wald zwischen Geutenreuth und Bayersdorf, VIIIa.

var. Ihre jetzige, vielfach durch Kultur in Gärten und Verschleppung aus denselben hervorgerufene Verbreitung in Gegenden, wo *M. rotundifolia* in weitem Umkreise fehlt und wohl stets gefehlt hat, sowie ihre Samenbeständigkeit beweisen jedoch, daß sie längst zur — sodann hybridogenen — Art geworden ist.



*var. Stenicensis* <sup>1)</sup> Opiz. Auf Jurakalk am Asbach zwischen Ober- und Unterailsfeld, Bez. Pottenstein; an der Weismain bei der Kraus'schen Fabrik; Straßengraben zwischen Weismain und Giechkröttendorf, Altwasser des Mains bei Strösendorf, Bez. Weismain, VII; Nafsangerteich, Bez. Lichtenfels, VIII a.

*var. origanifolia* Host. Im Röthenbacher Filz; Graben bei Hagspiel; bei Ruhland unweit Opfenbach, sämtlich XIV.

*Menta parietariaefolia* Becker.

*var. typica*. Am unteren Mühlteich zu Mitwitz, Bez. Kronach, auf Buntsandstein, V; am alten Main bei Michelau auf Alluvium, Bez. Lichtenfels, V; im Waldsumpf zwischen Ebnet und Obristfeld, Bez. Weismain, auf Keuper, V; zwischen Prügel und Maineck, im Wald zwischen Motschenbach und Geutenreuth, an Gräben bei Wüsendorf und an der StraÙe von Bayersdorf nach Weismain, letztere sämtlich Bez. Weismain, auf Keuper, z<sup>3</sup>, VIII a.

*var. silvatica* Host (= *A. parietariaefolia* — *M. austriaca* *var. lanceolata* Becker). In Feldern bei Obristfeld, Bez. Lichtenfels, auf Keuper, V; bei Wildenberg, Bez. Weismain auf Br.Jura, V; an Gräben zu Tauschendorf, Bez. Weismain, auf Keuper, VIII a; Abhänge an der StraÙe bei Gmüdmühle, XIV.

*Menta Austriaca* Jacq. Froschgrün bei Mitwitz, Bez. Kronach, auf Buntsandstein, V; auf Mainsand bei Michelau, Bez. Lichtenfels, V; auf W.Jura an einem Teich zwischen Rabeneck und Rabenstein, Bez. Pottenstein, VIII a; auf Br.Jura und Keuper, an Gräben bei Altendorf, Altenkundstadt, Bayersdorf und Weismain, VIII a.

*Menta arvensis* L.

*var. genuina* Wirtgen. Auf Feldern bei Obristfeld, Bez. Lichtenfels, V; auf Lias in Äckern um Weismain, auf Waldblößen zwischen Motschenbach und Geutenreuth, Bez. Weismain, VIII a; Rothachauen bei Siebers (*f. submollis* H. Br.) XIV.

*Menta rubra* Smith. Straßengräben zu Löhlein, Bez. Weismain, z<sup>3</sup>, auf Br.Jura (?) (Ade).

*Menta gentilis* L. (= *M. arvensis* L.  $\times$  *viridis* Fr. Schultz?) Häufig kultiviert, z. B. in Gärten in Rehlings, Ziegelhaus und anderen Orten des bayerischen Bodenseegebietes, XIV.

*Thymus serpyllum* L. *var. chamaedryis* Fr. *flore albo*. Wald südlich von Eberfing bei Linden, Bez. Weilheim, 600 m, z<sup>3</sup>, XVI c (Kollmann).

*var. lanuginosus* Schkhr. Auf Jurakalk am Arnsteiner Berg, Bez. Weismain; auf dem Hügel oberhalb Köttel, Bez. Lichtenfels; bei Ützing und am Weinhügel zu Schwabtal, Bez. Staffelstein, sämtliche VIII a (Ade).

*Calamintha acinos* (L.) Clairv. *flore albo*. Im Kleinziegenfeldertal unterhalb Arnstein, Bez. Weismain, z<sup>2</sup>, VIII a (Ade).

*Calamintha alpina* (L.) Lam. Um Weilheim auf Heidewiesen, z<sup>4</sup>, XVI c (Kollmann).

*Nepeta cataria* L. Weichenwasserlos, Bez. Schefslitz, Jura, 350 m, VIII a (Vill); Hebanz, Bez. Kirchenlamitz, Granit, IX (Gebhardt); Teisendorf, Bez. Lauf, XVIII a (Ade).

*Melittis melissophyllum* L. Wald östlich von Wilzhofen, Bez. Weilheim, 640 m, z<sup>4</sup>, XVI c (Kollmann).

*Lamium amplexicaule* L. Auf einem Acker bei Weilheim, 562 m, z<sup>2</sup>, XVI c (Kollmann). Fehlt nach Prantl in den Alpen, während Sendtner (l. c. pag. 843) es auch für die Alpen bis 660 m und für die Peißenbergzone angibt. Scheint in manchen Teilen der oberen Hochebene sehr selten zu sein. Die Verbreitung sei weiterer Beobachtung empfohlen!

*Lamium maculatum* L. *var. rhombifolium* G. Beck. Zaun nächst dem Kreilhof bei Eyach zwischen Huglfing und Peißenberg, Bez. Weilheim, 600 m, z<sup>1</sup>, XVI c (!Kollmann).

1) Staniš, Ort in Böhmen.

- Galeopsis ladanum* L. ssp. *canescens* Schult. Acker bei Unterisling, Bez. Regensburg, XVI b; Ufer des Starnberger Sees bei der Votivkirche, XVI c (Vollmann).  
Diese von ssp. *latifolia* (= *intermedia*) durch schmalere Blätter, geringere Drüsenbekleidung und dichtere, borstige Behaarung, von ssp. *angustifolia* durch die vorhandenen Drüsen und die abstehenden Borstenhaare, sowie die — wenn auch schon schwache — Bezahnung der Blätter sich auffällig unterscheidende Unterart wird bei genauerer Beobachtung in Bayern auch an anderen Orten zu konstatieren sein.
- Galeopsis tetrahit* L. var. *bifida* Boenningh. Im Schönbrunnengraben bei Klosterlangheim, Bez. Lichtenfels, auf Lias, VIII a (Ade).
- Galeopsis speciosa* Mill. Auf Jurakalk in der Wohnsiger Schlucht, auf Keuper im Geutenreuther Walde, beide Bez. Weismain, VIII a (Ade).
- Galeopsis pubescens* Bess. var. *setosa* Schur *flore ochroleuco*. Ramersdorf bei München in einem Getreidefeld, z<sup>2</sup>, XVII b; Bayerisch-Gmain bei Reichenhall, 520 m, als Gartenunkraut, z<sup>2</sup>; Hallthurm, Bez. Reichenhall, an einem Graben, mit kleinerer Korolle, z<sup>2</sup>, XVIII b (Vollmann).
- Stachys Germanicus* L. Biding, Bez. Neuburg a. D., Schäfstall, Bez. Donauwörth, nächst der Kirche; hinter der Rittelmühle bei Rain, XVI a (Zinsmeister).
- Stachys alpinus* L. Salzachauen bei Fridolfing, Bez. Tittmoning, Alluvium, 380 m, z<sup>4</sup>, XVIII a (Hepp).
- Stachys paluster* L. var. *bracteatus* G. Beck. Am Waldgraben an der Strafe Ebnath-Hummersdorf, Bez. Kronach, auf Keuper, z<sup>1</sup>, V (Ade).  
*flore albo*. Abflufs des Hachinger Baches östlich von Berg am Laim bei München, XVII b (Marzell).
- Stachys arvensis* L. Auf lehmigem Keuperboden in Brachäckern zwischen Burkersdorf und Hainweiher, Bez. Weismain, z<sup>3</sup>, VIII a (Ade und Gugler).
- Marrubium vulgare* L. Am Abhang links von Gungolding, Bez. Kipfenberg, auf W. Jura, z<sup>4</sup>, XI (Schwertschlager); Südbahnhof München, adv., XVI c (Kraenzle).
- Ballota nigra* L. var. *foetida* Lam. Zwischen Theisau und Burgkundstadt, Bez. Weismain, auf Keuper, V (Ade).
- Aiuga pyramidalis* L. Diesbachscharte beim Hundstod im Steinernen Meer, 2200 m, XVIII b (Bühlmann).
- Aiuga Genevensis* L. var. *macrophylla* Schübl. et Mart. Bahndamm westlich von Trudering, Bez. München, XVII b (Marzell).
- Teucrium scorodonia* L. Am Kohlwald bei Seussen, nächst der Ebenauer Wasserleitung; am Frauenholz bei Redwitz; am Bahnhof Neusorg, sämtliche Fichtelgebirge, IX (Gebhardt); am Bahnhof Röthenbach im Algäu, z<sup>2</sup>, XIV (Ade); am Waldrand beim Kloster Wald, Bez. Memmingen, XV a, leg. Pfarrer Sontheimer (Holler).  
*T. scorodonia* ist, wie *Digitalis purpurea*, eine Charakterpflanze der westeuropäischen Bergareale, die „von den Pyrenäen, bzw. Zentralfrankreich an über die den Rhein begleitenden Bergländer bis in die herzynischen Berge ausgedehnt sind“<sup>1)</sup>. Sie nimmt im allgemeinen innerhalb Deutschlands von Westen nach Osten an Häufigkeit ab. Ihre Verbreitung in den östlichen Teilen Bayerns sei weiterer Beobachtung empfohlen!
- Teucrium scordium* L. Gänswasen bei Dörfleins, Bez. Bamberg, Alluvium, 230 m, VIII a (Vill); Niederschönenfelder Moor, Bez. Rain, XVI a (Zinsmeister).

#### Lentibulariaceae Rich.

- Pinguicula vulgaris* L. Auf einer sumpfigen Wiese nördlich von Egloffswinden, Bez. Ansbach, auf Keuper, 445 m, VII b (Boas).  
*flore lilacino*. Königsdorfer Filz, Bez. Wolfratshausen, XVI c (Hepp, Vollmann); Wiesenmoor bei Germerswang, Bez. Bruck, XVI c (Gesellschaftsexkursion 1903).

1) Drude, l. c. pag. 87.

*Pinguicula alpina* L. Sumpfige Wiese zwischen Schainbach und Abenberg; Haselbacher Moor, beide Bez. Rain, XVIa (Zinsmeister).

*Utricularia neglecta* Lehm. Torftümpel nächst Feldmühle, Bez. Neuburg a. D., XI (Erdner).

*Utricularia intermedia* Hayne. Haselbacher Moor, Bez. Rain, z<sup>2</sup>, XVIa (Erdner, Zinsmeister); Maisach, Bez. Bruck, XVIc (Bühlmann).

*Utricularia ochroleuca* Hartm. Königsdorfer Filz, Bez. Wolfratshausen, XVIc. Nach H. Glück, Über die systematische Stellung und geographische Verbreitung der *Utricularia ochroleuca*, Ber. d. deutschen bot. Ges. Bd. 20, 1902, p. 143 u. 155, dort von Prof. Dr. Goebel entdeckt.

#### Globulariaceae DC.

*Globularia vulgaris* L. Südabhang des Staffelberges, Bez. Kissingen, II (Knörzer).

#### Primulaceae Vent.

*Trientalis Europaea* L. Veitsberg bei Ebenfeld, Bez. Staffelnstein, Jura, 250 m, VIIIa (Vill).

*Lysimachia thyrsiflora* L. Mainaltwasser bei Strösendorf; Röhriger Filz; Altwässer bei Mainneck; Edelteich bei Prügel, sämtlich Bez. Weismain, VIIIa (Ade); an Teichen bei Wiesau, nächst dem Industriegeleise Triebendorf, Bez. Waldsassen, IX (Gebhardt).

*Anagallis arvensis* L. ssp. *caerulea* Schreb. In einem Garten vor dem Ulmer Tor in Memmingen, XVa, leg. Dr. Huber (Holler); Südbahnhof München, z<sup>4</sup>, XVIc (Kraenzle, Vollmann).

Von neueren Autoren wird *A. caerulea* — ob mit Recht? —<sup>1)</sup> zu *A. arvensis* gezogen, von der sie sich in der Hauptsache nur durch die gezähnelten, fast drüsenlosen Abschnitte der Blumenkrone unterscheidet. Auch *A. arvensis* ssp. *phoenicea* Scop. variiert mit blauer, allerdings meist dunklerer Korolle, desgleichen violett, purpurviolett [so z. B. bei Weismain (Ade)] und lila.

*Androsaces lacteum* L. Fuß des Rauschberges südlich von Ruhpolding, Salzburger Alpen, schon bei 700 m, z<sup>3</sup>, XVIIIb (Vollmann).

*Primula farinosa* L. Mit *Gentiana verna* auf Wiesen bei der Weihersmühle im Kleinziegenfelder Tal, Bez. Weismain, VIIIa, ehemals vorkommend, scheint nunmehr verschwunden zu sein (Ade).

*Primula elatior* (L.) Jacq. × *officinalis* (L.) Jacq. Im Röhriger Torfsumpf bei Altkundstadt, Bez. Weismain, über Keuper, z<sup>1</sup>, VIIIa (Ade); bei Nonnenhorn am Bodensee, an der bayer.-württembergischen Grenze, XIV (! Rues).

*Hottonia palustris* L. Im Altwasser des Mains bei Strösendorf, Bez. Weismain, VIIIa (Ade).

#### Plumbaginaceae Juss.

*Armeria armeria* (L.) Karsten. Im Bez. Weismain nur auf einer Wiese bei dem Bahnwärterhaus Theisau, z<sup>4</sup>, VIIIa; auf Serpentin an der Schwesnitz bei Oberkottzau, Bez. Hof, IX (Ade).

#### Plantaginaceae Juss.

*Litorella uniflora* (L.) Aschers. var. *isoetoides* Bolle. Im Bodensee bei Ziegelhaus am Uferstrand bis zu 2 m Tiefe, XIV (Ade).

*Plantago maior* L. var. *Asiatica* L. Auf lehmigen Brachfeldern über Keuper, im Bez. Weismain, z. B. bei Mainneck, Burkersdorf, Motschenbach, VIIIa (Ade).

*Plantago ramosa* (Gil.) Aschers. (= *P. arenaria* W. K.). Bahnhof Memmingen zwischen den Schienen, z<sup>3</sup>, XVa. Adventivpfl. 1900; jetzt verschwunden (Holler).

1) Im Herbarium normale (ed. Dörfner, Wien) Cent. XLV wurde jüngst der Bastard *A. arvensis* × *caerulea* (= *A. Dörfneri* Ronniger) ausgegeben. Die von mir geschenen Exemplare (Herb. Jos. Mayer), von Ronniger in Niederösterreich gesammelt, haben intermediären Charakter und sterile Früchte!

**Amarantaceae Juss.**

- Albersia blitum* (L.) Kth. In Neuburg a. D., XVI a (Gerstlauer).  
*Polycnemum maius* A. Br. et Schimp. An der neuen StraÙe von Unterailsfeld nach Behringsmühle, Bez. Pottenstein, Jura, z<sup>8</sup>, VIII a (Ade).

**Chenopodiaceae Vent.**

- Chenopodium botrys* L. Gartenunkraut in der neuen botanischen Anlage hinter der Isarlust in München, XVI c (Vollmann).  
*Chenopodium hybridum* L. var. *Paeskei* Asch. et Gröbnr. Kiesgrube östlich von München gegen Perlach, z<sup>1</sup>, XVII b (Vollmann).  
*Chenopodium murale* L. Schutt westlich von München-Sendling, sowie am Südbahnhof München. Adv., XVI c (! Kraenzle).  
*Chenopodium urbicum* L. Gerlachshausen, Bez. Dettelbach, VII a (! Landauer).  
*Chenopodium album* L. ssp. *striatum* (Kras.) Murr. Kiesgrube an der Bahn bei München-Sendling (! Kraenzle); Südbahnhof München; Bahnhof München-Mittelsendling (Vollmann), sämtliche XVI c.  
*Chenopodium album* L. — *striatum* (Kras.) Murr. Schutt am Glacis in Würzburg, III a (! Landauer); Schuttplatz in München-Sendling (! Kraenzle, Jos. Mayer); unbebauter Platz gegenüber dem Isartalbahnhof und bei dem Südbahnhof München in den Formen *striatiforme* und *pseudo-Borbasii* Murr, sowie in Zwischenformen zwischen beiden letzteren, XVI c (Vollmann).  
*Chenopodium opulifolium* Schrad. var. *mucronulatum* G. Beck. Haustadt, Bez. Bamberg, gegen die Ziegelei, auf Keuperlehm; Koetzgau, Bez. Hafsfurt, Keuper, VII a, (Vill); Gundelsheim, Hallstadt, Dörfleins, sämtliche Bez. Bamberg, Alluvium, VIII a (Vill). Um München war *Ch. opulifolium* zur Zeit des Erscheinens der Flora von Wörlein (1893) noch nicht bekannt; jetzt ist es in der Form *mucronulatum* auf den meisten Schuttplätzen anzutreffen, XVI c (Kraenzle, Vollmann).  
*Chenopodium album* L.  $\times$  *opulifolium* Schrad. Schuttplatz in München-Sendling, XVI c (! Jos. Mayer), gegenüber dem Isartalbahnhof und bei dem Südbahnhof, sowie an der Wiedenmeyerstraße München. (Während an letzterem Fundorte die Blattform allein für *Ch. album* var. *opuliforme* Murr spräche, weist der stumpfrandige Samen auf die Beteiligung von *Ch. opulifolium* hin.) XVI (Vollmann).  
*Chenopodium hircinum* Schrader. Südbahnhof München gegen die Lagerhäuser, XVI c (Kraenzle, Vollmann).  
Bezüglich dieser für Bayern neuen Adventivpflanze vgl. Murr, Allg. bot. Zeitschr. 1903, pag. 109 ff. Meines Erachtens gehört diese Spezies nach dem Befund des Samens in die Verwandtschaft von *Ch. opulifolium* und scheint einen Einschlag von *Ch. ficifolium* zu haben. Die bisher bekannt gewordenen Exemplare stammen gröÙtenteils aus Südafrika und Südamerika.  
*Chenopodium striatiforme* Murr < *opulifolium* Schrad. (ungefähr = *Ch. Preissmanni* Murr). Kiesgrube im Osten von München, XII b (! Jos. Mayer).  
*Chenopodium vulvaria* L. var. *microphyllum* Moqu. Lagerhäuser beim Südbahnhof München, XVI c, adventiv. (Kraenzle, Vollmann).  
*Atriplex nitens* Schkhr. Stadtgraben zu Würzburg, II, leg. Dr. Appel und Landauer (Schwarz).  
*Atriplex hastatum* L. In und um München auf mehreren Schuttplätzen und Kiesgruben, auch bei den Lagerhäusern am Südbahnhof, XVI c und XVII b (Kraenzle, Vollmann). Vor zehn Jahren hier selbst noch nicht beobachtet.  
*Atriplex Tataricum* L. Südbahnhof München; Adventivpfl. XVI c (Kraenzle, Vollmann).  
*Atriplex roseum* L. Beim neuen Waisenhaus in Nürnberg, leg. Schultheiß, VIII b (Schwarz).

**Polygonaceae Juss.**

- Rumex maritimus* L. Oberster Waldweiher bei Buxheim, Bez. Memmingen, XV a (Holler); Südbahnhof München, XVI c, adventiv (Kraenzle).

- Rumex sanguineus* L. Oberhalb Wildenberg gegen den Rainberg, auf Br.Jura, am Ebnetberg, auf Keuper, V; im Mainecker Forst auf Keuper, VIIIa, sämtlich Bez. Weismain; am Krappenberg bei Michelau, Bez. Lichtenfels, VIIIa (Ade).  
*Rumex aquaticus* L. Mitwitzer Teiche, Bez. Kronach, Keuper, V; Edelweiher bei Prügel, Bez. Weismain, VIIIa; im Höllental bei Lichtenberg, Bez. Naila, auf Grünstein, IX (Ade).  
*Rumex alpinus* L. In zwei Exemplaren an der Bahn unterhalb Berneck, Fichtelgebirge, IX. Blüht hier im Mai (Ade). Jedenfalls dahin verschleppt.  
*Polygonum Bellardii* L. Lagerhäuser nächst dem Südbahnhof München, XVIc (Kraenzle).  
*Fagopyrum Tataricum* (L.) Gaertn. Ostbahn bei Nürnberg; zwischen München-Haidhausen und Berg a. Laim, verschleppt, XVIIb (Kraenzle).

#### Thymelaeaceae Rehb.

- Daphne cneorum* L. Lichte Waldstellen bei Oberndorf, Bez. Donauwörth, IXb (Grüb); Heidewiesen bei Unterrammingen, Bez. Mindelheim, XVb (Wengenmayr); Lechheiden und -Auen bei Thierhaupten; an einem Ackerrain, östlich Hemerten; auf einem Sandhügel östlich von Münster, diese sämtlich Bez. Rain, XVIa (Zinsmeister).

#### Santalaceae R. Br.

- Thesium pratense* Ehrh. Um Schwarzenbach a. S. und Oberkotzau, Bez. Hof; Saalatal im Bez. Naila, IX (Ade).  
*Thesium intermedium* Schrad. Bei Gungolding am Kirchenweg von Pfalzpaint, Bez. Kipfenberg, auf W.Jura, XI, leg. Dorr (Schwertschlager).  
*Thesium rostratum* M. et K. Wald bei Wilzhofen, Bez. Weilheim, 640 m, z<sup>8</sup>, XVIc (Kollmann).

#### Loranthaceae Don.

- Viscum Austriacum* Wiesbaur (= *V. album* L. var. *laxum* Boiss. et Reut.) Auf Edeltannen des Eulenberges bei Burkheim, Bez. Lichtenfels, VIIIa (Ade); auf alten Weifstannen bei Wölsau, Bez. Wunsiedel, IX (Gebhard).

Nach Wiesbaur<sup>1)</sup> schmarotzt *V. album* L. lediglich auf Laubbäumen, während *V. Austriacum* auf Nadelholz lebt. Die von mir mit Samen von *Viscum Austriacum*, das auf Föhren schmarotzte, angestellte Prüfung der Keimung, die einen von *V. album* wesentlich verschiedenen Befund ergibt, sprach für die Richtigkeit von Wiesbaur's Behauptungen. Dagegen läßt sich die Scheidung in *f. angustifolia* (auf der Föhre) und *f. latifolia* (auf der Tanne) nicht durchführen, da die zur Diagnose herangezogenen Merkmale vielfach wechseln.

#### Aristolochiaceae Juss.

- Aristolochia clematitis* L. Bei Wirboldshausen, Bez. Weissenburg a. S., XI, leg. Frau Grofsmann (Schwertschlager); an Hecken bei Deisenhofen, Bez. Höchstädt a. D., XVb (Zinsmeister), Südbahnhof München, adventiv, XVIc (Kraenzle).

#### Euphorbiaceae Klotzsch et Grcke.

- Euphorbia platyphyllos* L. Äcker auf Jurakalk um Wohnsig, Bez. Weismain, VIIIa; an der Bahn bei Münchberg, auf Hornblendeschiefer, IX (Ade).  
*Euphorbia verrucosa* Lam. Strafsenrand zwischen Oberdachstetten und Marktbergel, Bez. Windsheim, auf Keuper, z<sup>8</sup>, VIIb (Boas).  
*Euphorbia cyparissias* L. × *esula* L. Bei Grofslangheim, Bez. Kitzingen, VIIa; determ. Haufsknecht (Landauer). Neu für Bayern!  
[*Euphorbia esula* L. (= *Tithymalus esula* Scop.) ist nach Mitteilung des Hrn. A. Ade aus der Bodenseeflora zu streichen, da die Angabe auf Irrtum beruht.]

1) Unsere Misteln und ihre Nährpflanzen. 1890.

*Mercurialis perennis* L. var. *ovatifolia* Hausfkn. Wald bei Stepperg, Bez. Neuburg a. D., XI (Erdner).

*Mercurialis ovata* Sternb. et Hoppe, sowohl in der var. *typica* Vollm. als auch in der var. *angustior* Vollm. am waldigen Abhang des W. Jura westlich von Neuburg a. D., XI (! Erdner).

Bisher war das Vorkommen dieser Pflanze im deutschen Reiche nur um Regensburg konstatiert. Dieser neue Fundort bei Neuburg ist insofern pflanzengeographisch höchst beachtenswert, als dadurch wohl der Beweis erbracht sein dürfte, daß *M. ovata* Sternb. et Hoppe, die in der Hauptsache Mediterranpflanze und sicher — trotz Krašans nach meiner Ansicht auf unzulänglichen Kulturversuchen beruhender gegenteiliger Behauptung — eine von *M. perennis* scharf zu trennende Art ist<sup>1)</sup>, in die Gegend von Regensburg nicht, wie schon behauptet wurde, durch Verschleppung jüngeren Datums gelangt ist, sondern daß *M. ovata* wohl schon zu jener fernen Zeit, wo in unserer Gegend ein trockeneres und wärmeres Klima als heute herrschte, mit vielen anderen Elementen aus dem Südosten Europas eingewandert ist und diese beiden Lokalitäten im Donautale noch die Reste dieser Einwanderung darstellen, denen sich vielleicht bei genauerer Prüfung noch manch anderer Fundort im Frankenjura zugesellen könnte.

*Mercurialis annua* L. Bahnhof Memmingen 1 ♀ Exemplar, XVa (Holler).

#### Callitrichaceae Lnk.

*Callitriche stagnalis* Scop. var. *platycarpa* Kützg. Quelliger Waldsumpf bei Fletzen, Bez. Wolfratshausen, XVIc (Schinnerl, Vollmann).

*Callitriche hamulata* Kütz. In einem Waldtümpel zwischen Parkhaus und Hirschgrund bei Eichstätt, z<sup>4</sup>, XI (Schwertschlager). Prantl (l. c.) gibt als einzigen Fundort im Jura Eichstätt an, daher die genauere Bezeichnung desselben erwünscht.

#### Ulmaceae Mrbl.

*Ulmus campestris* L. Im nördlichsten Frankenjura verbreitet, jedoch stets einzeln, z. B. Krassachtal, Lehmental, Tiefental, Giechkröttendorf, VIIIa; nördlich des oberen Maines häufig in Hecken der Dörfer, z. B. Weides, Kirchlein, V (Ade).

*Ulmus montana* With. Bei Buchau, Bez. Thurnau, in Gebüsch, auf Keuper, z<sup>2</sup>, VIIIa (Ade).

#### Betulaceae Rich., A. Br.

*Betula pubescens* Ehrh. Im Röhriiger Torfsumpf und auf dem Eulenberg bei Burkheim, Bez. Weismain, auf Keuper, VIIIa (Ade); Torfmoor bei der Feldmühle im Wellheimer Tal, Bez. Eichstätt, leg. Erdner, XI (Schwertschlager).

*Betula humilis* Schr. × *pubescens* Ehrh. Moor bei Bachhausen gegen Biberkor, Bez. Wolfratshausen, XVIc (Binsfeld, Kraenzle, Vollmann).

*Alnus viridis* DC. Zwischen Zaisertshofen und Wald, Bez. Mindelheim, XVb (Wengenmayr).

*Alnus incana* DC. In einem Erlenschlag zwischen Weismain und Erlach, VIIIa (Ade).

#### Salicaceae Rich.

*Salix fragilis* L. × *pentandra* L. Rechtes Ufer bei der Wittelsbacher Brücke in München bis 1903, wo der Baum dem Neubau der Brücke zum Opfer fiel, XVIIb (Jos. Mayer, Schwaiger, Vollmann).

*Salix alba* L. × *triandra* L. Isarauen bei Großhesselohe, XVIc (Jos. Mayer).

*Salix daphnoides* Vill. Am Bahndamm zwischen Mainklein und Mainroth, Bez. Weismain, kultiviert, V (Ade).

*Salix purpurea* L. var. *sericea* Koch. An der Weismain, z<sup>2</sup>, VIIIa (Ade).

*Salix purpurea* L. × *triandra* L. Isarauen bei Großhesselohe, XVIc (Jos. Mayer).

<sup>1)</sup> Vgl. Vollmann, Über *Mercurialis ovata* Sternb. et Hoppe, Denkschriften der Kgl. bot. Ges. in Regensburg, VII. Bd. N. F. I. Bd. 1898.

- Salix viminalis* L. Am Bahndamm bei Lochhausen, Bez. München (Schwaiger); Nordufer des Ammersees bei Stegen (Gesellschaftsexkursion 1903), XVI c.
- Salix purpurea* L.  $\times$  *viminalis* L. An der Weismain unterhalb Weismain, z<sup>2</sup>, VIII a (Ade); an etwa zehn Fundorten bei Neuburg a. D., XVI a (Gerstlauer)<sup>1)</sup>.
- Salix caprea* L.  $\times$  *viminalis* L. Bei Neuburg a. D., XVI a (Gerstlauer).
- Salix cinerea* L.  $\times$  *viminalis* L. Bei Neuburg a. D., XVI a (Gerstlauer).
- Salix cinerea* L.  $\times$  *aurita* L. Bei Neuburg a. D., XVI a (Gerstlauer).
- Salix incana* Schrk.  $\times$  *purpurea* L. Isarauen in München, XVII b (Jos. Mayer).
- Salix* L. *alba* L.  $\times$  *nigricans* Sm. Ebendort (Jos. Mayer).
- Salix aurita* L.  $\times$  *nigricans* Sm. Bahndamm bei Lochhausen, Bez. München, XVI c (Schwaiger).
- Salix repens* L. var. *argentea* Smith. Im Röhriiger Filz bei Altenkundstadt, Bez. Weismain, VIII a (Ade).
- Salix aurita* L.  $\times$  *repens* L. Moor südöstlich von Degerndorf, Bez. Wolfratshausen, XVI c (Töpffer, Vollmann).
- Populus nigra* L. Im Kirchleinsgrund, Hektorsgrund und im Maintal bei Theisau, sämtliche Bez. Weismain, anscheinend spontan, V (Ade).

## II. Klasse: **Monocotyledones Juss.**

### **Hydrocharitaceae Aschers. et Gürke.**

- Helodea Canadensis* L. C. Rich. Im Höllental bei Lichtenberg, Bez. Naila, in der Selbitz, z<sup>2</sup>, IX (Ade); in der Altmühl häufig, aber meist einzeln; nur an einigen wenigen Buchten finden sich reichlichere Ansiedelungen. Dagegen ist das Bett der Schutter, eines kleinen linken Nebenflusses der Donau, der bei Ingolstadt mündet, stellenweise, so zwischen der Bauchenberger- und der Sechenfahrmühle, ganz mit *Helodea* angefüllt, XI (Schwertschlagler); in Teichen unweit Fischerdorf, Bez. Deggendorf, XVII a (Duschl).

### **Alismataceae Asch. et Grbn.**

- Sagittaria sagittifolia* L. var. *vallisneriifolia* Coss. et Germ. Im alten Main bei Michelau, Bez. Lichtenfels, VIII a (Ade).

### **Juncaginaceae Aschers.**

- Scheuchzeria palustris* L. Hochmoor am Vorderbolgen im Algäu, 1200 m, XIV (Holler); Belegexemplare nach gütiger Mitteilung des Herrn Prof. Dr. Giesenhagen im Herbarium Boicum. Moor bei der Niederkaseralpe am Geigelstein in den Salzburger Alpen, ca. 1300 m, XVIII b (Eigner); Röthelmoos am Westfuß des Seehauser Kienberges in den Salzburger Alpen, in einem Hochmoor, 880 m, z<sup>3</sup>, XVIII b (Vollmann).

### **Potamogetonaceae Aschers.**

- Potamogeton polygonifolius* Pourret.  
var. *typicus*. Gräben bei Schaufling, Bez. Deggendorf, XIII (Duschl) (vgl. „Mitteilungen“ der Bayer. bot. Ges. Nr. 27 pag. 302).  
var. *pseudofruitans* Syme. In der Gelsnach bei Schaufling, Bez. Deggendorf, XIII (Duschl).
- Potamogeton coloratus* Vahl. In Gräben südwestlich von Lochhausen, Bez. München, z<sup>3</sup>; auch im „Schwarzhözl“, z<sup>4</sup>, nicht z<sup>1</sup>, wie in Wörleins Flora angegeben, XVI c (Vollmann).

1) Da die Mitteilung erst nach Drucklegung der ersten Bogen erfolgte, konnte der Name des Herrn Einsenders leider auf pag. 8 nicht mehr berücksichtigt werden.

- Potamogeton decipiens* Nolte. ex p. f. *Upsaliensis* Tiselius, hier = *P. lucens* L.  $\times$  *perfoliatus* L., nach Baagoe, nicht nach Aschers. u. Grb. Synopsis (wo *Upsaliensis* = *praelongus*  $\times$  *lucens* ist) = *subperfoliatus* Fischer, d. h. dem *P. perfoliatus* näher stehend. In der Würm in Planegg bei München, XVIc (Vollmann; determ. Prof. Dr. Fischer, Bamberg).
- Potamogeton obtusifolius* M. et K., var. *latifolius* Fieb. In den Teichen zu Nafsanger und Trieb im Maintal, Bez. Lichtenfels, VIIIa (Ade).
- Potamogeton trichoides* Cham. et Schlechtld. In einem Torfgraben bei Ottmaring, Bez. Beilngries, VIIIb, leg. Dorr (Schwertschlager).
- Potamogeton filiformis* Pers. Rand des Erdinger Moores in einem Graben nahe der Landstrafse bei Neubing, XVIIb; im Funtensee, Salzburger Alpen, 1595 m und in Gräben zwischen Reichenhall und Kaitl, XVIIIb (Vollmann).
- Potamogeton densus* L. Im Isenbrunner-, Birktaler- und Mayerbach bei Gungolding, Bez. Kipfenberg, VIIIc und XI, leg. Dorr (Schwertschlager).

#### Naiadaceae Lindl.

- Najas maior* All. (= *N. marina* L. z. T.). Im Pilsensee bei Seefeld, Bez. Starnberg, z<sup>4</sup>, XVIc (! Kneifsl). Der erste Fundort für Südbayern!

#### Araceae Juss.

- Arum maculatum* L. Auf Keuper im Woffendorfer Hölzchen, auf Br.Jura bei Bernreuth, Siedamsdorf, Altendorf, Pfauengrund und Kättelegrund, sämtlich Bez. Weismain, VIIIa (Ade).

#### Typhaceae St. Hilaire.

- Typha minima* Funk. Bei Oberpeiching und Niederschönenfeld, Bez. Rain, auf Lechsand und Kies, XVIa (Zinsmeister). Verbreitung demnach bis zur Lechmündung. Vgl. Prantl, l. c. pag. 62!

#### Orchidaceae Juss.

- Orchis purpureus* Huds. Waldige Anhöhe zwischen Starkenschwind und Leimershof, Bez. Schefslitz, Jura, 306 m; Staffelberg, Bez. Staffelstein, Jura, VIIIa (Höfer, Martius); auf dem Rohrberg bei Weilsenburg a. S., Jura, XI, leg. Frau Großmann (Schwertschlager).
- Orchis Rivini* Gouan. Zapfendorf, Bez. Staffelstein; Zengendorf und Geisberg, Bez. Bamberg, Jura, 400 m, VIIIa (Vill).
- Orchis coriophorus* L. Ehrl, Bez. Schefslitz, Jura, 322 m; Zengendorf, Bez. Bamberg, Jura, VIIIa (Vill); südlich von Gelting, Bez. Wolfratshausen, z<sup>4</sup>, XVIc (Gesellschaftsexkursion 1903); Wiesenhang zwischen Poing und Anzing, Bez. Ebersberg, XVIIb (Jos. Mayer).
- Orchis globosus* L. Schwarzer Filz, südlich von Wolfratshausen, 620 m, z<sup>1</sup>, XVIc (! Gentner).
- Orchis morio* L. Mit weißer Färbung des Perigons bei Tauschendorf, Bez. Weismain, auf Lias, VIIIa; rosafarben, auf Keuperletten zwischen Hainweiher und Burkersdorf, Bez. Weismain, z<sup>2</sup>, V (Ade); mit weißer, grünlich-weiß, bleichvioletter und dunkelvioletter Färbung des Perigons, um Weilheim, XVIc (Kollmann).
- Orchis pallens* L. An einem trockenen Abhang bei Didelhofen. Bez. Weilheim, XVIc (Kollmann); Gmund-Neureut, Bez. Tegernsee, XVIIc, leg. Spahn (! Naegele).
- Orchis masculus* L. Waldwiese bei Buchenhüll, Bez. Eichstätt, Jura, leg. Dorr; auf dem Rohrberg bei Weilsenburg a. S., Jura, leg. Frau Großmann, XI (Schwertschlager).
- flore albo.* Auf Wiesen bei Bernreuth, Bez. Weismain, Br.Jura, z<sup>2</sup>, VIIIa (Ade).
- var. speciosus* Koch. Herzogstand, bayer. Alpen, oberhalb der Häuser, ca. 1730 m, XVI d (Gölschmidt); bei Oberaudorf, Bez. Rosenheim, XVIIc (Eigner).



- var. acutiflorus* <sup>1)</sup> Koch. Bei Oberaudorf, Bez. Rosenheim, XVIIc (Eigner).
- Orchis laxiflorus* Lmk. ssp. *paluster* Jacq. Zwischen Dünzelau und Gabelholz, Bez. Ingolstadt, im Schuttertal, XI (Schwertschlagler); Haselbacher Moor, Bez. Rain, XVIa (Zinsmeister).
- Orchis sambucinus* L. Wiese auf dem Veitsberg bei Pferdsfeld, Bez. Staffelstein, Jura, VIIIa (Vill).
- Orchis maculatus* L. var. *Meyeri* Rchb. fil. Eisenstein, Böhmerwald, am Wege zum Hochberg, Drachberg-Sattel, XIIb. Ich bezeichnete die Pflanze in den „Mitteilungen“ der Bayer. Bot. Ges. Nr. 19 pag. 198 als *Orchis latifolius* × *maculatus*, da sie hohlen Stengel hat. Da dies nach M. Schulze auch bei *O. maculatus* bisweilen vorkommt, entschied er sich mit Rücksicht auf die übrigen Merkmale für obige Bestimmung (Vollmann).
- var. immaculatus* Schur. Lechauen bei Mering, Bez. Friedberg, z<sup>2</sup>, XVIc (Vollmann).
- Orchis latifolius* L. × *maculatus* L. Mähring, Bez. Tirschenreuth, am Poppenreuther Berg und auf einer Heidewiese westlich desselben, XII (Naegele). Bei einem der hier gesammelten Exemplare liefs es M. Schulze unentschieden, ob es als Zwischenform oder als Bastard aufzufassen sei.
- Orchis incarnatus* L. Wiese bei dem Schlosse Seehof, Bez. Bamberg, Alluvium, 273 m, VIIIa (Vill).
- flore albo.* Teichrand bei Degerndorf, Bez. Wolfratshausen, XVIc (Binder, Binsfeld, Kraenzle); Moor nördlich von Lochhausen, westlich von München, XVIc (Marzell).
- f. ochroleucus* Wuestn. Mehrfach um München, z. B. Moor östlich von Unterföhring, XVIIb (Marzell); Wiesenmoor zwischen Maisach und Germerswang, z<sup>4</sup>, XVIc (Gesellschaftsexkursion 1903).
- var. serotinus* Haufskn. Sumpf bei Bahnhof Staffelstein, VIIIa (Max Schulze, Mitteil. d. Thüring. bot. Ver., N. F., Heft XV, 1900, pag. 7; Nachträge IV, Heft XVII, 1902, pag. 49).
- Orchis incarnatus* L. × *maculatus* L. („oder eine die beiden Arten verbindende Zwischenform“, Max Schulze). Moorwiesen am Poppenreuther Berg bei Mähring, Bez. Tirschenreuth, XIIa (Naegele, 1893); Weg zur Oberaudorfer Alpe, bayer. Alpen, XVIIc (Eigner).
- Orchis incarnatus* L. × *latifolius* L. Mähring; Poppenreuther Berg, Bez. Tirschenreuth, XIIa (Naegele); Lausbuckel im Donautal unterhalb Regensburg, XVIb (Vollmann); Moorwiesen bei Starnberg, bei Possenhofen und Traubing, westlich vom Starnberger See; Allmannshausener Filz, östlich desselben, XVIc (Naegele); Isarmünd, Bez. Deggendorf, XVIIa (Eigner, 1894).
- Orchis Traunsteineri* Sauter × *latifolius* L. Bei Moos, Bez. Deggendorf, XVIIa (Eigner).
- Das Vorkommen dieses Bastardes an obigem Fundort, wo *O. Traunsteineri* nicht konstatiert ist, ist befremdend. Es dürfte sich empfehlen, die Stelle noch einmal genau zu prüfen, ob *O. Traunsteineri* dort event. nicht doch aufzufinden sei.
- Gymnadenia conopea* (L.) R. Br.) *flore albo* (= *G. ornithis* Spr.). Oberaudorf, Bez. Rosenheim, XVIIc (Eigner).
- Gymnadenia odoratissima* (L.) Rich. An einem Rain bei Beuerbach, Bez. Landsberg, z<sup>8</sup>, Diluvium, 620 m, XVIc (Kollmann).
- Gymnadenia albida* (L.) Rich. var. *tricuspis* Beck. Auf dem Herzogstand, bayer. Alpen, XVIId (Goldschmidt).

1) Die Bestimmung des größten Teiles der im folgenden angeführten schwierigeren Formen und Bastarde der Orchideen hat Herr Max Schulze in Jena übernommen, dem hierfür auch an dieser Stelle der wärmste Dank gezollt sei.

- Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br.  $\times$  *odoratissima* (L.) Rich. Fuß des Blidlerkopfes bei Balderschwang, Bez. Immenstadt, XIV, in einer mehr zu *G. odoratissima* neigenden Form (Naegele); bei Oberaudorf, Bez. Rosenheim, XVII c (Eigner).
- Nigritella nigra* (L.) Reichb. *fl. flore roseo*. Brunnstein, bei Oberaudorf, Bez. Rosenheim, XVII c (Eigner).
- Platanthera chlorantha* (Custer) Rehbch. Starnberg, Bez. Schefslitz, 533 m (Höfer); Geisberg, Bez. Bamberg, Jura (Vill); um Weismain nicht selten (Ade), sämtliche Jura, VIII a; Wielenbach, Bez. Weilheim, nahe dem Bahnhof, XVI c (Kollmann); Matten des Herzogstandes, ca. 1600 m, und auf der Joheralm beim Walchensee, XVI d (Goldschmidt).
- Platanthera viridis* (L.) Lindl. Mähring, Bez. Tirschenreuth, XII a (Naegele, 1891).
- Ophrys apifera* Huds. Auen bei Weilheim, z<sup>3</sup>, XVI c (Kollmann); Südrand des Gelltinger Moores, Bez. Wolfratshausen, XVI c (Kraenzle, Gesellschaftsexkursion 1903). Der erste Fundort östlich der Loisach!
- Ophrys aranifera* Huds. Heidewiesen bei Thierhaupten, Bez. Rain, XVI a (Zinsmeister); an mehreren Stellen um Weilheim, XVI c (Kollmann).
- Ophrys fuciflora* (Crntz.) Reichenbch. (= *O. arachnites* Murray). Zwischen Huglfing und Polling, Bez. Weilheim, neben der Bahn, XVI c (Kollmann).
- Anacamptis pyramidalis* Rich. Lechauen und moorige Wiesen bei Thierhaupten, Bez. Rain, XVI a (Zinsmeister).
- Epipogon epipogon* (L.) Karst. (= *E. aphyllus* Swartz.). Weissenburger Wald am Fußweg neben der Eichstätter Strasse, W. Jura, z<sup>1</sup>, XI, leg. Frau Großmann (Schwert-schlager).
- Cephalanthera xiphophyllum* (L.) Reichb. f. Oberhalb Schammendorf, Bez. Weismain, auf Jura, z<sup>1</sup>, VIII a (Ade); Hechenberg bei Weilheim, ebenso am Wege von Weilheim nach Längenleich in einem Föhrenwalde, XVI c (Kollmann); Schwarzer Filtz, Bez. Wolfratshausen, z<sup>1</sup>, XVI c (Vollmann).
- Cephalanthera rubra* (L.) Rich. Im Kleinziegenfeldertal und Krassachtal, Bez. Weismain, auf Dolomit, VIII a (Ade); bei Bayerdilling, Bez. Rain, auf Diluvium, XVI a (Zinsmeister).
- Epipactis microphylla* (Ehrh.) Swartz. In Buchenwäldern zwischen Geisberg und Kulsch bei Banz, Bez. Staffelstein in zwei Exemplaren, VIII a, leg. Brückner, 1893 (Ade).
- Epipactis palustris* (L.) Crntz. in einer Form, bei der die äußeren Perigonblätter außen gelbgrün sind, während im übrigen die Blüte rein weiß ist. Bei Oberaudorf, Bez. Rosenheim, am Inn, XVII c (Eigner).
- Listera cordata* (L.) R. Br. Zwischen Wildbichl und dem Geigelstein, Salzburger Alpen, XVIII b (Eigner).
- Spiranthes aestivalis* (Lam.) Rich. Feuchte Wiese bei Deutenhausen; moorige Waldwiese bei Marnbach, Oderding, sämtliche Bez. Weilheim, 600—640 m, Diluvium, XVI c (Kollmann); Dachlmoos, Bez. Berchtesgaden, XVIII b (Bühlmann).
- Spiranthes spiralis* (L.) K. Koch. Ramsau bei Berchtesgaden, 800 m, XVIII b (Bühlmann).
- Goodyera repens* (L.) R. B. Zwischen Moos im Kiefernwalde am Weismainer Berg, Jura, z<sup>2</sup>, VIII a (Ade), im Walde nächst Rothach oberhalb Weiler, XIV, leg. Herr (Ade), der erste Fundort im eigentlichen Algäu! zwischen Mördling und Wächtering, Bez. Rain, auf Sand, XVI a (Zinsmeister); Wald bei Solalinden, Bez. München, XVII b (Jos. Mayer); bei Ruhpolding, Bez. Traunstein, in den Auen der Weissen Traun, z<sup>4</sup>, XVIII b (Vollmann); Watzmann, Hammerstiel, 800 m, XVIII b (Bühlmann).
- Coralliorrhiza coralliorrhiza* (L.) Karst. Wald zwischen Woringen und Kronburg, Bez. Memmingen, XV a, ex herbario Hodum (Holler).
- Liparis Loeselii* (L.) Rich. Leutstettener Moor bei Starnberg, z<sup>2</sup>, XVI c (Ade); Moor am Pilsensee, Bez. Starnberg, z<sup>3</sup>, XVI c (Gentner).

*Malaxis paludosa* (L.) Swartz. Am Wasserburger Bühel, Bez. Lindau, leg. Sündermann 1896, XIV (Ade); Röthelmoos, am Westfufs des Seehauser Kienberges, Salzburger Alpen, z<sup>8</sup> mit den meisten Charakterpflanzen der süddeutschen Hochmoore, XVIII b (Vollmann).

*Microstylis monophylla* (L.) Lindl. An mehreren Stellen um Oberstdorf im Algäu, XIV (Kaufmann); Sumpfwiese am Pfade von Sachenbach nach Niedernach am Walchensee, ca. 800 m, XVI d (Goldschmidt); zwischen Reichenhall und Hallthurm, zwischen Reichenhall und Schwarzbachwacht, z<sup>2</sup>, XVIII b (Vollmann).

#### Iridaceae Juss.

*Iris Germanica* L. Mertinger Wald, Bez. Donauwörth, XV b (Grüb). Wohl nur verschleppt.

*Iris sambucina* L. Auf Dolomittfelsen bei Arnsberg, Bez. Kipfenberg, z<sup>8</sup>, XI (Schwertschlagler); auf Buntsandsteinfelsen zwischen Weidnitz und Burgkundstadt, Bez. Weismain, in Gebüsch, z<sup>8</sup>, V (Ade).

*Iris pseudacorus* L. In Teichen am l. Saaleufer unterhalb Rudolfstein im Bez. Naila, z<sup>2</sup>, IX (Ade). Im Fichtelgebirge äußerst selten!

*Iris Sibirica* L. In der Saugasse bei Lichtenau, Bez. Weilheim, 600 m, z<sup>5</sup>, XVI c (Kollmann); am Schinderbach bei Straß, Bez. Laufen, in einem Wiesenmoor, z<sup>8</sup>, 420 m, XVIII a (Hepp); Westufer des Mittelsees, zwei Stunden südlich von Ruhpolding, Salzburger Alpen, 760 m, z<sup>2</sup>, XVIII b (Vollmann).

#### Amaryllidaceae R. Br.

*Leucoium vernalis* L. Auf Keuper am Kulmitz bei Altenkundstadt; auf Br. Jura bei Kaspaur und Siedamsdorf; auf W. Jura in der Wohnsiger Schlucht, im Pfauengrund, um Schammendorf, an der Straße Kaspaur-Köttel, sämtlich Bez. Weismain, VIII a (Ade); Gebüsch im hintersten Schambachtal, Bez. Kipfenberg, W. Jura, z<sup>8</sup>, XI (Schwertschlagler).

#### Liliaceae DC.

##### 1. Unterfamilie: Alloioideae Engl.

*Gagea silvatica* (Pers.) Loud. (= *G. lutea* Schult.). Bei Seussen und im Gsteinig, Fichtelgebirge, IX (Gebhardt).

var. *multiflora* Woerln. In Gebüsch zu Mainklein und Kirchlein, Bez. Weismain, V; auf humusreichem Boden an der Straße oberhalb Strösendorf, Bez. Weismain, auf Keuper, VIII a (Ade).

*Allium victorialis* L. Salzburger Alpen: Auf dem Göll am Eckerfirst, auch auf bayerischem Boden, 1650 m (Bühlmann, Vollmann); zwischen Oberlahneralpe und Trischübel, 1600 m, XVIII b (Vollmann).

*Allium ursinum* L. Feuchtes Wäldchen bei Genderkingen, Bez. Donauwörth, XV b (Grüb); an der Asch bei Niederschönenfeld, Bez. Rain, XVI a (Zinsmeister); bei Herrsching und Seefeld, Bez. Starnberg, XVI c (Bühlmann, Vollmann); Schlucht südlich von Schloß Eurasburg, z<sup>8</sup>, XVI c (Gesellschaftsexkursion 1903).

*Allium acutangulum* Schrad. Wiese bei Wielenbach, Bez. Weilheim, Diluv., 543 m, z<sup>8</sup>, XVI c (Kollmann).

*Allium fallax* (Don.) Schult. Rain bei Gessenhofen, Bez. Weilheim, Diluvium, 630 m, z<sup>8</sup>, XVI c (Kollmann).

*Allium suaveolens* Jacq. Lechauen und sumpfige Wiesen bei Thierhaupten; Niederschönenfelder Moor, beide Bez. Rain, XVI a (Zinsmeister).

*Allium rotundum* L. Auf einem Acker bei Weismain auf Lias, z<sup>1</sup>, VIII a (Ade).

*Allium scorodoprasum* L. Gundelsheim, Bez. Bamberg, Jura, 250 m, VIII a (Vill).

*Allium carinatum* L. Von der Schanz bis Wellheim, Bez. Eichstätt, z<sup>4</sup>, leg. Erdner; zwischen Eichstätt und Waldhütte im Walde, z<sup>8</sup>; zwischen Gungolding und Pfalzpaint am Kernberg, Bez. Kipfenberg, W. Jura, XI (Schwertschlagler).

2. Unterfamilie: Lilloideae Engl.

- Lilium martagon* L. Künding, Gempfung und Königsbrunn, sämtlich Bez. Rain, auf Löfs, XVI a (Zinsmeister).  
*Muscari comosum* (L.) Mill. Auf einem Acker nahe bei Neuses, Bez. Ansbach, Keuper, z<sup>1</sup>, VII b (Boas).  
*Muscari botryoides* (L.) DC. Wiesenabhang bei Wiesengiech, Bez. Schefslitz, Jura, 300 m, VIII a (Vill); im Walde bei Ortlfing, Bez. Rain, auf Löfs, XVI a (Zinsmeister).  
*Ornithogalum umbellatum* L. An der Krassach bei Weismain, auf Lias, VIII a, leg. Ultsch (Ade).  
*Ornithogalum nutans* L. Erichshof, Bez. Ebern, auf einer Wiese, III b (Martius); Gebüsche in Strösendorf, Bez. Weismain, z<sup>8</sup>, VIII a (Ade).

3. Unterfamilie: Asparagoideae Vent.

- Polygonatum verticillatum* (L.) All. Kleinziegenfelder Tal und oberes Krassachtal, W. Jura; Tauschendorfer Grund, Br. Jura, z<sup>2</sup>, beide Bez. Weismain, VIII a (Ade).  
*Streptopus amplexifolius* (L.) DC. Zwischen Gindelalm und Neureut, Bez. Tegernsee, XVII b (Jos. Mayer).  
*Paris quadrifolius* L. findet sich in dem *lusus quinquefolius* (Baenitz), wobei auch, jedoch nicht immer, die Blätter des inneren und äußeren Kreises des Perigons in der Fünzfzahl auftreten, auf der bayer. Hochebene nicht selten, z. B. im Wald östlich von Wilzhofen, südlich von Huglfing, bei Eyach zwischen Thalhausen und Berg, sämtlich Bez. Weilheim z<sup>1-2</sup> (Kollmann); Püplinger Au bei Wolfratshausen, XVI c (Jos. Mayer); Lamsdorf am Südende des Erdinger Moores, XVII b (Vollmann).

4. Unterfamilie: Melanthoideae (Batsch) A. Br.

- Tofieldia calyculata* (L.) Wahlbrg. var. *ramosa* Hoppe. Förchenbachtal bei Brannenburg, Bez. Rosenheim, XVII c (Eigner); Sagerecksteig hinter dem Königssee, 1200 m; Wimbachtal, gleichfalls Salzburger Alpen, 1100 m, XVIII b (Vollmann).  
*Colchicum autumnale* L. Selten bei Redwitz an der Straße nach Thalau, IX (Gebhardt). Blüht nicht selten auch im Frühling (*C. vernale* Hoffm.), z. B. Schönberg bei Rothenbuch, Bez. Schongau, 2. IV; Südende des Wörthsees, Bez. Starnberg, 3. V; XVI c (Vollmann).

Juncaceae Bartl.

- Juncus Leersii* Marss. nov. var. *praeflorens* Ade et Vollmann, zart, niedrig (10—15 cm hoch), wenigblütig, weil schon im ersten Jahre blühend. Entspricht genau der var. *pauciflorus* Lej. et Court. des *J. effusus*. Zwischen Weismain und Geutenreuth in einem Waldschlage, auf Keuper, z<sup>3</sup>, VIII a (Ade).  
*Juncus effusus* L. × *glaucus* Ehrh. An den Weihern von Dürrenfarnbach, Bez. Cadolzburg, VIII b (Fischer)<sup>1)</sup>; Maria-Eck, Bez. Traunstein, 850 m, z<sup>1</sup>, XVIII b (Vollmann).  
*Juncus obtusiflorus* Ehrh. Im Röhriiger Torfsumpf und am Weismainer Stadtkeller, VIII a (Ade).  
*Juncus squarrosus* L. Bei Denkendorf, Bez. Kipfenberg, W. Jura, XI, leg. Dorr (Schwertschlagler).  
*Juncus tenuis* Willd. Im Walde zwischen Holzapfelskreut und Fürstenried bei München, z<sup>3</sup>, XVI c (Vollmann); zwischen Kirchseon und Moosach, Bez. Ebersberg, XVII b (Jos. Mayer).  
*Luzula flavescens* (Hort.) Gaud. In Wäldern um Weiler im Algäu, z<sup>3</sup>, XIV (Ade).  
*Luzula nivea* (L.) DC. Karwendelspitze bei Mittenwald, 1550 m, XVII c (Bühlmann).  
*Luzula spicata* (L.) DC. Gotzenalpe, 1600 m (Bühlmann); Kammerlinghorn, 1800 m (Vollmann), beide Salzburger Alpen, XVIII b.

1) Nachträglich eingelaufene Mitteilung; daher der Name des Herrn Einsenders auf p. 3 nicht erwähnt.

Cyperaceae Juss.

- Cyperus flavescens* L. Wermersbichel bei Teisendorf, Bez. Laufen, XVIII a (Ade).  
*Schoenus nigricans* L. Tussenhausener Moor, Bez. Mindelheim, XV b (Wengenmayr);  
 Haselbacher Moor, Bez. Rain, XVI a (Zinsmeister).  
*Cladium mariscus* (L.) R. Br. Röthenbacher Filz, Bez. Weiler im Algäu, z<sup>2</sup>, XIV,  
 leg. Herr (Ade); Haselbacher Moor, Bez. Rain, XVI a (Zinsmeister); Moor zwischen  
 Seefeld und Herrsching, Bez. Starnberg, XVI c (Gentner).  
*Rhynchospora fusca* (L.) Roem. et Schult. Leutstettener Moor, Bez. Starnberg, XVI c  
 (Ade).  
*Heleocharis uniglumis* (Lmk.) Schult. An feuchten Stellen des Bodenseegebietes ziem-  
 lich häufig, XIV (Ade).  
*H. uniglumis* ist, wie mir Exemplare meines Herbars aus dem Donautale unterhalb  
 Regensburg dartun, durch Übergangsformen mit *H. palustris* verbunden, weshalb  
 ich dieselbe, entgegen der Ansicht Pallas, der behauptet<sup>1)</sup>, daß „Übergänge  
 von *H. uniglumis* zu *palustris* und umgekehrt wohl nur auf unzureichender Be-  
 obachtung der betr. Autoren beruhe“, nur für eine Rasse von *H. palustris* halte.  
 Vielleicht lassen sich auch an anderen Stellen Bayerns intermediäre Formen ent-  
 decken.  
*Heleocharis acicularis* (L.) R. Br. An der Wertach bei Türkheim, Bez. Mindelheim,  
 XV b (Wengenmayr).  
*Isolepis setacea* (L.) R. Br. (= *Scirpus setaceus* L.) Am Nordhang des Kordigast,  
 Bez. Weismain, auf Br. Jura, VIII a; an feuchten Plätzen des Saaletals, Bez.  
 Naila, auf Tonschiefer, IX (Ade); an einem Straßengraben bei Ablars und Häus-  
 lings, Bez. Weiler, z<sup>4</sup>, XIV (Ade); auf einer lehmigen Waldblöße zwischen  
 Gmain und Hallthurm, Bez. Reichenhall, z<sup>1</sup>, XVIII b (Vollmann).  
*Scirpus maritimus* Lam. In Altwassern neben dem linken Donauufer bei Deggen-  
 dorf, XIII (Duschl).  
*Eriophorum gracile* Koch. Tussenhausener Moor, Bez. Mindelheim, XV b (Wengen-  
 mayr).  
*Carex pulcaris* L. Moorwiesen bei Gabelholz im Schuttertal, Bez. Ingolstadt, XI,  
 leg. Erdner (Schwertschlager); Waltenhofener Moor, Bez. Kempten, XIV (Wengen-  
 mayr); an den Klosterteichen, Bez. Lindau, XIV, leg. Hooek (Ade); ziemlich  
 trockener Wiesenhang östlich von Beuerberg, z<sup>2</sup> (Jos. Mayer, Vollmann) und  
 Moorrand bei Degerndorf (Vollmann), beide Bez. Wolfratshausen, XVI c; Maria-  
 Eck, Bez. Traunstein, ca. 850 m, z<sup>2</sup>, XVIII b; sumpfige Waldstelle zwischen  
 Gmain und Hallthurm, Bez. Reichenhall, 650 m, z<sup>2</sup>, XVIII b (Vollmann).  
*nov. var. caespitosa* Vollmann. Dicht rasig mit vielen Stengeln  
 und langen, nicht rauen Blättern. Nimmt in dieser Form einen vom  
 Typus auffallend verschiedenen Habitus an. Wald in der Nähe des „Grauen  
 Bären“ am Kochelsee, z<sup>2</sup>, XVI c (Vollmann).  
*Carex pauciflora* Lightft. Waltenhofener Moor, Bez. Kempten, XIV (Wengenmayr);  
 in Hochmooren des Bodenseegebietes, XIV (Ade). Westlich des Lech nach den  
 bisherigen Ermittlungen weit seltener als östlich desselben.  
*Carex chordorrhiza* Ehrh. Am Förohensee bei Bernau am Chiemsee, z<sup>4</sup>, XVIII a  
 (Paul).  
*Carex Leersii* Fr. Schltz. var. *angustifolia* Vollm. Bei Neuburg a. D., XI (Erdner);  
 auf dem Natternberg, Bez. Deggendorf, XVI b, geologisch und floristisch zu XIII  
 gehörig (Duschl). In der Abhandlung „Der Formenkreis der *Carex muricata* und  
 seine Verbreitung in Bayern“ (Denkschr. der Kgl. bot. Ges. in Regensburg,  
 Bd. II, 1902/03) sprach ich die Vermutung aus, daß eine vom Natternberg  
 stammende Pflanze vielleicht *Car. Pairaei* sein könnte. Vollständig gesammeltes  
 Material ergab nunmehr, daß dieselbe zu *C. Leersii* var. *angustifolia* gehört.

1) Allgem. bot. Zeitschr. 1900 p. 62.

- Carex contigua* Hppe. var. *longissima* Tauscher. Unterhalb Neuburg, linkes Donauufer, XI (Erdner). Der erste bis jetzt für Deutschland bekannte Fundort dieser ausgezeichneten Varietät!
- Carex divulsa* Good. var. *polycarpa* Vollm. Geiersberg und Natternberg bei Deggen-dorf, XIII, bezw. XVI b (Duschl).
- Carex tereliuscula* Good. Zwischen Buchsheim und Pettenhofen, Bez. Ingolstadt, am Weiher, z<sup>5</sup>, XI, leg. Erdner (Schwertschläger).
- Carex paniculata* L. var. *simplicior* Anderss. Graben zwischen Irgertsheim und Dünzelau, Bergen, beide Bez. Neuburg a. D., XI (Erdner); an Wegen und feuchten Waldrändern bei Reichenhall, XVIII b (! Herbarium Ferchl).
- Carex paradoxa* Willd. Auf Buntsandstein an den Teichen zu Mitwitz, Bez. Kronach, z<sup>3</sup>, V (Ade); Haselbacher und Staudheimer Moor, Bez. Rain, XVI a (Zinsmeister).
- Carex leporina* L. var. *argyroglochin* Hornem. Haspelmoor in tiefem Torfgraben, z<sup>1</sup>, XVI c (Vollmann).
- Carex heleonastes* Ehr. Rauchmoos, südlich von Wilzhofen, Bez. Weilheim, z<sup>2</sup>, XVI c (Vollmann); Hochmoor am Kirchsee bei Kloster Reitberg, Bez. Tölz, XVII b (Ade).  
 [C. heleonastes Ehrh. × *elongata* L. Von Brügger für das Haspelmoor ange-geben, ist zu streichen und sonach dieser Bastard überhaupt noch nicht gefunden. Die von Kükenthal eingesehenen Exemplare Brüggers sind lediglich C. heleonastes mit 4—6 Ährchen, die als *forma pleiostachya* zu bezeichnen wären. Cfr. Kükenthal, Die Carexbastarde des Brügger'schen Herbars. Allg. bot. Zeitschr. 1904 pag. 2.  
 C. canescens L. × *stellulata* Good. Die von Brügger für diesen Bastard gehaltenen Exemplare aus dem Haspelmoor sind nach Kükenthal reine C. stellulata. Cfr. Kükenthal, l. o.]
- Carex mucronata* Gaud. In den Salzburger Alpen auf den meisten Bergen und Alpentälern beobachtet, XVIII b (Vollmann).
- Carex gracilis* Curt. var. *personata* Fries. Fröttmaning bei München, XVI c (! Kraenzle); an der Loisachbrücke zu Beuerberg, Bez. Wolfratshausen, im Übergang zum Typus; desgleichen am Lechufer bei Mering, Bez. Friedberg, XVI c (Vollmann).
- Carex atrata* L. var. *nigra* Bellardi (in Allioni Fl. Ped. 1785) (= *C. parviflora* Host 1801 = *C. atrata* a. *conglomerata* Neilr. 1859). Hoher Göll, Kammerlinghorn, Reiteralpe, 1800—2400 m, XVIII b (Vollmann). An genannten Orten bot sich mir mehr als je Gelegenheit genau zu beobachten, daß *C. nigra* keine Art, wohl auch keine Rasse, sondern, wie auch G. Beck Flor. v. N.Ö. pag. 137 annimmt, nur ein Varietät von *C. atrata* ist.  
*C. atrata genuina* wächst hier an mäßig trockenen Hängen, jedoch auf + humoser Unterlage; sobald letztere aber steinig und noch trockener wird, sind die Ährchen kopfig zusammengedrängt, aufrecht, kleiner. Wirklich konstante, von *C. nigra* trennende Merkmale lassen sich alsdann nicht mehr finden. Die Färbung der Spelzen und der Bälge, sowie deren Gestalt ist sehr variabel. An einer Stelle (Kammerlinghorn, ca. 1900 m) war besonders deutlich zu erkennen, welchen Einfluß die Untergrundsverhältnisse auf die Entwicklung der Pflanze haben. Ein alter Stock von *C. atrata*, der sich ziemlich weit ausgebreitet hatte und mit einem Teile auf felsigen Grund hinübergewachsen war, hatte hier völlig Habitus und Merkmale von *C. nigra* angenommen, während der übrige Teil die gestielten, hängenden Ährchen trug<sup>1)</sup>. Übrigens bestehen auch zwischen *C. atrata* und *aterrima* nicht hybride Übergänge, wie ich mich z. B. bei St. Gertrud im Suldentale überzeugen konnte.
- Carex ericetorum* Pollich. Bei Ruine Wagegg, Bez. Kempten, an einem trockenen Abhang, XV a (Wengenmayr).
- Carex caryophyllæa* Lat. var. *caespitiformis* Waisl. Zwischen Wörnbrunn und Grünwald oberhalb München auf einer Lichtung außerhalb des Parkzaunes, XVII b (Vollmann).

1) Auffällig ist freilich, daß Kneucker (cfr. ABZ. 1890 pag. 195) *C. nigra* auf „einer fetten Grastrift“ zwischen dem Binnentale und dem Geisfadpasse fand.

- Carex umbrosa* Host. Wald südlich von Fletzen; Bez. Wolfratshausen, ca. 600 m, z<sup>1</sup>, XVIc (Vollmann).
- Carex pilulifera* L. var. *longibracteata* Lange. Selb, Fichtelgebirge, IX (1 Erdner). Gehört zu jenen eigentümlichen Formen, von denen schon O. F. Lang<sup>1)</sup> erwähnt, daß sie große Ähnlichkeit mit *C. remota* zeigen. In der Tat entfernt sich der Gesamthabitus der Pflanze hier weiter vom Typus, als es bei anderen Carexarten der häufige Lusus der langen Brakteen mit sich bringt.
- Carex humilis* Leyss. Auf Dolomit des Kleinziegenfelder Tales bei Arnstein und Weihermühle, Bez. Weismain, VIIIa (Ade).
- Carex digitata* L. f. *intermedia* Crépin. Zwischen Etterzhausen und dem Penker Tal auf einer Waldblöße, Bez. Regensburg, Jura, VIIIb (Vollmann).
- Carex ornithopus* Willd. var. *ornithopodioides* Hausm. Teufelsgräb am Schachen im Wettersteingebirge, 1950 m, XVI d (Binsfeld); Dreithorspitze im Wettersteingebirge, XVI d (Hegi); zwischen Funtensee und Oberlahneralpe in den Salzburger Alpen, 1300 m, XVIII b (Vollmann) zum Teil mit aufrechten, nicht zurückgekrümmten Halmen. Herr Pfarrer Kükenthal, der die Güte hatte meine Pflanzen der *digitata*-Gruppe zu revidieren, urteilt hierüber: „Die Zurückkrümmung des Halmes ist ja das Typische, aber auch aufrechte Halme kommen vor; wesentlich bleibt die völlige Verkahlung der glänzenden Schläuche. Die von Ihnen gesammelten Formen von *C. ornithopoda* var. *castanea* und *ornithopodioides* beweisen sehr klar, daß ein lückenloser Zusammenhang zwischen beiden besteht, *ornithopodioides* also nicht gut als Art aufgefaßt werden kann.“
- var. *castanea* Murb. Käseralpe hinter dem Oytal im Algäu, XIV; zwischen Sagerockalpe und Funtensee, sowie zwischen Funtensee und Oberlahneralpe, Salzburger Alpen, ca. 1500 m, XVIII b (Vollmann).
- Carex digitata* L. × *ornithopus* Willd. f. *superdigitata* Willd. Kalkfelsen zwischen Kelheim und Weltenburg a. D., z<sup>5</sup>, XI (Vollmann).
- f. *intermedia* Kükenth. Nordrand der Maisinger Schlucht bei Starnberg, XVIc (Vollmann). Die Pflanze ähnelt nach Kükenthal der von ihm auf dem Staffenberg gesammelten Form des Bastardes.
- Carex pilosa* Scop. Zwischen Leoni und Rottmannshöhe am Starnberger See an zwei Stellen, z<sup>2</sup>; nördlich der Station Grafrath, Bez. Bruck, sowohl im Buchen- als auch im Fichtenwalde in großer Menge, etwa 1/2 Stunde im Umkreis in dichten Beständen, zusammen mit *Carex silvatica* den hauptsächlichsten Unterwuchs des Waldes bildend (XVIc); zwischen Gmain und Hallthurm, Bez. Reichenhall, in einem alten Tannenwalde an vier Stellen beobachtet, ca. 680 m, z<sup>2</sup>, der erste Fundort im deutschen Alpengebiete! XVIII b (Vollmann). Danach sind bis jetzt in Bayern für diese Art 11 Fundorte bekannt (Aschers.-Grbn., Synopsis II, 2, p. 133, erwähnen nur 2!).
- Der Fundort bei Hallthurm ist sehr auffällig und pflanzengeographisch lehrreich. Da die Pflanze im ganzen übrigen bayerischen und österreichischen Salzkammergut fehlt, während sie östlich derjenigen Landschaft, die einst vom Salzachgletscher bedeckt war, wieder häufiger auftritt, so ist wohl der Schlufs berechtigt, daß diese östliche Pflanze in unser Gebiet schon vor der letzten, der sogenannten Würmvergletscherung<sup>2)</sup> eingewandert ist, aber durch Wiedervordringen des Salzachgletschers in der südostbayerischen Hochebene wieder weichen mußte und nur in der damals größtenteils eisfreien Gegend von Reichenhall (s. genannte Karte) erhalten blieb. Auch der nächste Fundort gegen Westen, jener bei Grafrath, scheint seinem Alter nach in obige Erdperiode zu gehören, wie das Vorkommen bei Mindelheim und Dinkelscherben. Sie liegen ausserhalb des Nordrandes der Jung-Endmoränen, während das Auftreten der Pflanze bei Leoni, Aufkirchen, Lechbruck, Lindau wohl für eine sekundäre Ausbreitung von *C. pilosa* spricht.

1) Caricinea Germ. et Scand., Linnaea, 24. Bd., 1851, p. 591.

2) Siehe die Karte p. 129 bei Penck und Brückner, Die Alpen im Eiszeitalter, 1901—1903.

- Carex pendula* Huds. Auf Keuper im Mainecker Forst nördlich von Geutenreuth und in einer Waldschlucht am hinteren Klingenteich bei Prügel, Bez. Weismain, VIIIa (Ade); am Mönchenstein, Bez. Lindau, in feuchten Wäldern, XIV (Ade); zwischen Fürstenfeldbruck und Schöngöising im Walde, z<sup>3</sup>, XVIc (Vollmann); am Westenberg bei Ruhpolding, Salzburger Alpen, 720 m, z<sup>3</sup>, XVIIIb (Vollmann).
- Carex brachystachys* Schrnk. (= *C. tenuis* Host). In den Salzburger Alpen auf allen Bergen häufig und meist auch in die Gebirgstäler herabgehend.
- Carex Hornschuchiana* Hppe. nov. var. *discolor* Vollmann. Blätter oberseits grasgrün, unterseits graugrün.
- So auf der bayerischen Hochebene nicht selten; z. B. im Isartal zwischen Bruckfischer und Püplinger Au; im Loisachtal (Geltinger Moor); an der Maisach bei Germerswang, XVIc (Vollmann).
- Da die Pflanze stets reichlich fruchtet, ist der Gedanke an einen Bastard trotz des von der typischen Form, die gelbgrünes, nie aber unterseits graugrünes Kolorit hat, abweichenden Habitus abzuweisen.
- [*C. Mairii* Coss. et Germ. Diese südwesteuropäische Rasse, die Woerlein, Die Phanerogamen- und Gefäßskr.-Fl. der Münchener Thalebene (teste Ohmüller), mit „p“ für die Isarauen bei Giesing angibt, kommt natürlich hier nicht vor. Das Belegexemplar im Herbarium Boicum in München ist *Carex lepidocarpa*.]
- Carex Hornschuchiana* Hppe. × *Oederi* Ehrh. Breiter Filz, südwestlich von Königsdorf, Bez. Wolfratshausen, z<sup>3</sup>, XVIc (Vollmann).
- Carex Hornschuchiana* Hppe. × *lepidocarpa* Tausch. In feuchten Wäldern am Nordfusse des Lattengebirges bei Gmain-Reichenhall, ca. 650 m, z<sup>4</sup> (Vollmann).
- Carex sempervirens* Vill. Lechheiden, noch bei Thierhaupten, Bez. Rain, XVIa (! Zinsmeister).
- Carex fuliginosa* Schkuhr. Teufelsgsäßs am Schachen, Wettersteingebirge, ca. 1750 m, XVIId (! Binsfeld). Eine für die Verbreitung dieser Art insofern bemerkenswerte Fundstelle, als sie ein Bindeglied zwischen den Fundorten in den Salzburger Alpen, wo ich sie auch auf dem Göll 1900—2400 m antraf, und dem sporadischen Vorkommen in Vorarlberg darstellt. Vgl. Sendtner l. c. p. 223 und 891.
- Carex pseudocyperus* L. Am Kanal von Hirschaid nach Strullendorf, Bez. Bamberg, Alluvium, z<sup>4</sup>; im Schieferbruch bei Geisfeld, Bez. Bamberg, Jura, z<sup>4</sup>, VIIIa (Vill); Kraftshof bei Nürnberg, VIIIa (! Wengenmayr).
- Carex vesicaria* L. Im Funtensee, 1600 m, z<sup>3</sup>, XVIIIb (Vollmann).
- Carex rostrata* Stokes × *vesicaria* L. (= *C. Pannwitziana* Figert). Bei Nürnberg, ohne nähere Bezeichnung der Fundstelle, leg. Kaulfuss. Ed. in Herb. norm. von J. Dörfler, Nr. 4385.
- var. *glomerata* Kaulfuss. „Bei Nürnberg“, leg. Kaulfuss. Ed. in Herb. norm. von J. Dörfler, Nr. 4386.
- Carex lasiocarpa* Ehrh. (= *C. filiformis* aut. recent. non L.) Sumpf zwischen Pettenhofen und Buchsheim, Bez. Ingolstadt, Alluvium, XI, leg. Erdner (Schwertschlager).

### Gramina Juss.

- Andropogon ischaemon* L. Eschlinger Kirchberg; Höhen zwischen Eschling und Kunding, Bez. Rain, XVIa (Zinsmeister).
- Panicum sanguinale* L. Im Bez. Weismain bisher nur in Gärten zu Ströfendorf beobachtet, z<sup>3</sup>, VIIIa (Ade).
- Phalaris Canariensis* L. Aufschüttung bei dem Winterhafen Deggendorf, XIII (Duschl).
- Hierochloa odorata* (L.) Wahlenberg. Lechauen bei Rain, XVIa (Zinsmeister). Bisher nur im Isargebiet konstatiert!
- Hierochloa australis* (Schrud.) Roem. et Schult. Im Bez. Weismain auf W. Jura an vielen Stellen; Kainachtal bei Zedersitz, Bez. Hollfeld, z<sup>4</sup>; im Tiefental bei Schwabthal, Bez. Staffelstein, sämtlich VIIIa (Ade).



- Phleum pratense* L. var. *nodosum* L. Wälder bei Wengen, Bez. Rain, auf Lehm, XVI a (Zinsmeister).  
*monstr. vivipara*. Hinter dem Köchert im Donautal bei St. Gilir, Bez. Regensburg, XVI a (Vollmann); bei Berg am Laim an dem Weiherchen des Hachinger Baches, Bez. München, XVII b (Marzell).
- Phleum alpinum* L. Auf dem Unternberg bei Ruhpolding, Salzburger Alpen, schon bei 1380 m, z<sup>3</sup>, XVIII b (Vollmann).
- Phleum Boehmeri* Wibel. Wäldchen bei Gempfung, Bez. Rain, auf Sand, XVI a (Zinsmeister).
- Heleochoa alopecuroides* Host, 1801 (= *Crypsis alopecuroides* Schrad., 1806) f. *typica* G. Beck. Südbahnhof München, XXI c (Kraenzle, Vollmann).
- Calamagrostis villosa* Mutel [= *C. Halleriana* (Gaud.) P. B.]. Auf einer Wiese am Wege von Bayersdorf nach Weismain, auf Keuper, z<sup>1</sup>, VIII a; am Ochsenkopf im Fichtelgebirge, auf Granit, IX (Ade). Prantl gibt merkwürdigerweise keinen Fundort für diese Art im Fichtelgebirge an, die nach Druce<sup>1)</sup> geradezu ein Charaktergras für alle hercynischen Gebirge ist; dagegen berichtet Torges<sup>2)</sup>, der bekannte *Calamagrostis*-Forscher, daß *C. Halleriana* dort weit verbreitet, die allein herrschende Art sei.<sup>3)</sup>
- Calamagrostis pseudophragmites* (Hall. fil.) Baumg. (= *C. litorea* Schrad., DC.). Am Lech bei Thierhaupten und Rain, XVI a (Zinsmeister); Kiesgrube an der Bahn bei Laim, westlich von München, XVI c (Vollmann).
- Calamagrostis varia* (Schrad.) Host. Auf Dolomit bei Niesten, im oberen Krassachtal, sowie zwischen Wafsmanns- und Weihermühle, Bez. Weismain, VIII a (Ade).
- Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth. Auf Br. Jura am Eulenberg, auf Keuper im Mainecker Forst, beide Bez. Weismain, VIII a; auf Tonschiefer und Grünstein im Selbitz- und Saaletal, Bez. Naila, sehr häufig, IX (Ade). Prantl erwähnt auch nichts von dem Vorkommen dieser Art im Fichtelgebirge!
- Sesleria ovata* (Hppe.) Kern. Auch auf dem Hohen Göll, 2300—2400 m, z<sup>2</sup>, beobachtet, XVIII b (Vollmann).
- Koeleria cristata* (L.) Pers.  
 a) *ssp. ciliata* Kern., meist in der Form *interrupta* Asch. et Gr. Unter Kiefern im Dachauer Moor („Schwarzhözl“), z<sup>3</sup>; im lichten Föhrenwald bei Schleifheim; Geltling bei Wolftratshausen, sämtlich XVI c; zwischen Firnsing und Schwaben, Bez. Ebersberg im Walde, XVII b (Vollmann).  
 β) *ssp. gracilis* Pers. An Rainen und sonnigen Stellen um München sehr verbreitet und zahlreich, XVI c und XVII b (Vollmann).
- Aera flexuosa* L. Nächste der Bahnstation Röthenbach, Bez. Weiler. Der erste Fundort im bayerischen Bodenseegebiet, XIV (Ade).
- Aera alpina* L. *ssp. littoralis* God. var. *Rhenana* Asch. et Grbn. Nach Asch. und Grbn., Syn. II 1 293 sind die von Ade, Flora d. bayer. Bodenseegeb. p. 104 erwähnten Fundorte von *A. littoralis* zu var. *Rhenana* zu ziehen (Ade).
- Holcus mollis* L. Um Weiler im Algäu, besonders bei Hagelstein, ziemlich häufig XIV (Ade); Königsbrunn bei Rain, auf lehmigem Sand, XVI a (Zinsmeister).
- Avena fatua* L. Südbahnhof München, XVI c, adventiv (Hepp, Kraenzle, Vollmann).
- Melica ciliata* L. *ssp. Nebrodensis* Parl. An Dolomithfelsen zwischen Göräu und Niesten, und im oberen Krassachtal, Bez. Weismain, VIII a (Ade).
- Glyceria plicata* Fries. In einem Graben bei Wächtering, Bez. Rain, XVI a (Zinsmeister); Graben am Westende von Poing, Bez. Ebersberg, XVII b (Gesellschaftsexkursion 1903).
- Catabrosa aquatica* (L.) P. Beauv. Auf Personatensandstein an Gräben zwischen Weismain und Niesten, z<sup>3</sup>, VIII a (Ade).

1) l. c. p. 130.

2) Mitteil. des Thür. Bot. Ver. 1900 p. 19 f.

3) Vgl. M. Schinnerl, *Calamagrostis varia* (Schrad.) im Fichtelgebirge zweifelhaft? Mitteil. d. Bayer. Bot. Ges. Nr. 21 1901 p. 215.

- Festuca ovina* L. ssp. *glauca* Schrader. Bahnkiesgrube bei Laim und im „Schwarzhölzl“, Bez. München, in einer Form mit weniger starren Blättern, die nur sieben Sklerenchymbündel enthalten, XVI c (Vollmann).
- Festuca amethystina* L. Lechauen bei Mering, Bez. Friedberg, z<sup>2</sup>, XVI c (Vollmann); sehr verbreitet rings um Reichenhall, besonders an den Hängen des Lattengebirges, z<sup>4</sup>. Dies ist jedenfalls die Pflanze, die von J. Hinterhuber und Fr. Pichlmayr<sup>1)</sup> unter der Bezeichnung *Festuca vaginata* W. K. als nicht selten am Untersberge, Lattengebirge etc. aufgeführt wurde, die jedoch von mir dort, wie ich im voraus nach der Verbreitung der *F. vaginata* vermutete, nicht aufgefunden werden konnte (Vollmann).
- Festuca silvatica* (Poll.) Vill. Auf Dolomit an der Riesenburg bei Toos, Bez. Pottenstein; auf Keuper am Krappenberg bei Michelau und am Eulenberg bei Spiesberg, Bez. Lichtenfels; im Mainecker Forst, Bez. Weismain, sämtlich VIII a (Ade).
- Bromus racemosus* L. Am I. Schutterufer zwischen Dünzelau und der Ochsenmühle, Bez. Ingolstadt, XI, leg. Erdner (Schwertschlager).
- Triticum repens* L. var. *caesium* Presl. Gartenzaun in Gelting, Bez. Ebersberg, XVII b (Gesellschaftsexkursion 1903).
- Hordeum Europaeum* (L.) All. Stammberg, Gügel, Bez. Scheßlitz; Reisberg, Bez. Staffelstein, sämtlich Jura, 510—533 m, VIII a (Höfer); Marquardstein bis Jochbergsattel, Salzburger Alpen, bis 1100 m beobachtet, XVIII b (Vollmann).
- Lolium multiflorum* Lam. Bei Wiesengiech; Straßengraben bei Straßgiech; zwischen Drosendorf und Memmelsdorf, sämtlich Bez. Scheßlitz, Jura, 256—276 m, VIII a (Höfer). In jüngster Zeit in Bayern vielfach mit Kleesamen eingeschleppt, auch da und dort als Futtergras mit anderen Arten angesät. Kommt auch mit unbegrannten Deckspelzen (var. *muticum* DC.), sowie mit ästiger Ähre (*monstr. ramosum* Guss.) vor.
- Lolium remotum* Schr. In Leinfeldern bei Horb, Bez. Lichtenfels; bei Wohnsig, Bez. Weismain, und bei Wölkendorf, Bez. Scheßlitz, auf W. Jura, VIII a (Ade).

## II. Unterabteilung: *Gymnospermae* Brongn.

### *Coniferae* Juss.

- Taxus bacata* L. Im langen Grund gegen Seubersdorf; am Krötenstein; zwischen Wohnsig und Schammendorf, sämtlich Bez. Weismain, VIII a (Ade); auf der Höhe zwischen Punzendorf und Neudorf, Bez. Scheßlitz, Jura, 530 m, VIII a (Vill); oberhalb Schloß Prunn im unteren Altmühltal, Jura, leg. Frau Großmann; eine Anzahl niederer Büsche auf dem Anger bei Untereggersberg, Bez. Riedenburg, W. Jura, XI (Schwertschlager); am Teisenberg bei Teisendorf, Bez. Laufing, XVIII b (Ade).

Eine Eibe im Bäründele im Algäu ist nach Fr. Stützer<sup>2)</sup> der älteste aller Bäume Bayerns. Ihr Alter wird auf ca. 2000 Jahre geschätzt. Es muß freilich darauf hingewiesen werden, daß die Altersbestimmung der Eibe äußerst schwierig ist, da die Breite der Jahresringe je nach den Standortsverhältnissen bei den Eiben besonders stark differiert. H. Schenk<sup>3)</sup> behauptet, daß das Alter von alten Eiben vielfach ganz bedeutend überschätzt wurde. Eine Tabelle über 10 Stammquerschnitte verschiedener Bäume läßt als die geringste mittlere Jahresringbreite 0,339 mm, als die höchste 1,814 mm ersehen.

1) Flora des Herzogtums Salzburg p. 226.

2) Fr. Stützer, Die größten, ältesten oder sonst merkwürdigen Bäume Bayerns in Wort und Bild 3. Bd., 1902, p. 88.

3) H. Schenk, Über alte Eiben im westlichen Deutschland. S.-A. aus den Verhandlungen des Nat.-hist. Ver. der preuß. Rheinlande, 59. Jahrg., 1902, p. 33—48.

*Pinus montana* Miller ssp. *uncinata* Ram. var. *rotundata* Lk. Am Fichtelsee mit *Vaccinium oxycoccus* und *uliginosum*, *Andromeda polifolia* und *Pinguicula vulgaris*, auf Granit, z<sup>3</sup> (Ade). Damit scheint jene Sumpfkiefer identisch, die Drude<sup>1)</sup> als *Pinus montana* var. *uliginosa* (= *obliqua* Sauter) für das Fichtelgebirge, wo sie ihre Westgrenze in der Hercynia erreicht, angibt.

Um zu weiteren Nachforschungen anzuregen, sei hier eine von Drude gemachte Beobachtung mit dessen eigenen Worten<sup>2)</sup> mitgeteilt: „Aber in den Mooren des Fichtelgebirges 650—800 m hoch . . . herrscht neben der dort viel selteneren niederliegenden *uliginosa*-Varietät noch eine zweite, höher aufrecht wachsende, welche ich systematisch als *Pinus montana*, *Subspec. obliqua* (Saut.) *uncinata* (Ram.)<sup>3)</sup> bezeichne, indem ich unter *Subspec. obliqua* alle mit ungleichseitig hakenförmigen, vorgebogenen Zapfenschuppen versehenen Formen zusammenfasse. Diese aufrechte *uncinata* bildet Haine vom Habitus sparrig gewachsener junger Zirbelkiefen in Hinsicht auf den geraden Stamm und die Form der kurzen Zweige, wodurch die ganze Krone schmal pyramidal gebaut erscheint. Ihre höchsten Exemplare überragen noch 6—8 m, und sie sind im unteren Fichtelgebirge, wo bei 650 m am Fusse des Schneeberges noch die gewöhnliche *Pinus silvestris* in den sich an die Moore anschließenden Wäldern in Menge vorkommt, sowohl durch die Zapfenform als durch das tiefe Grün der kurzen, gedrängt stehenden Nadeln augenfällig unterschieden, wie sie überhaupt sich in Blütezeit, Zapfenreife und anderen biologischen Merkmalen durchaus an die var. *uliginosa* anschließen. Unter den vielen Rassen der *Pinus montana*, deren systematische Gruppierung so viel Schwierigkeiten verursacht, erscheint diese als eine der seltensten und, soweit die Hercynia in Betracht kommt, wahrscheinlich nur im Fichtelgebirge.“

*Pinus montana* Mill. ssp. *Mughus* (Scop.) Willk. var. *centripedunculata* Woerl. In schönen bis 6 m hohen Bäumen südlich der Hübschmühle, Bez. Weilheim, in einem Wiesenmoore (Vollmann).

Der schönste Bestand dieser Art in Baumform dürfte in dem bayerischen Alpengebiete jener im Wimbachtale (!) sein, wo sich auf weite Strecken vom Fusse der majestätischen Palfelhörner bis tiefer ins Tal hinab hunderte von prächtigen Stämmen bis zu einer Höhe von 10—12 m und einem Durchmesser von 25—30 cm gerade erheben. Sie gehören nach der Zapfenbildung unstreitig in die Verwandtschaft von *P. Mughus* (Zapfen gleichmäßig ausgebildet!), nicht in die von *uncinata* Willk., mit der *P. Mughus* bei Sendtner<sup>4)</sup> nach Woerlein<sup>5)</sup> synonym sein soll. Sendtner bezeichnete sie als *P. Mughus* var. *obliqua* Sauter. Die Zapfenbildung stimmt aber genau zu der Diagnose, die Woerlein für seine var. *centripedunculata* gibt; nur möchte ich sie schon wegen des stachelspitzigen Dornes am Nabel als Varietät zu ssp. *Mughus* ziehen, nicht — wie Asch.-Grbn. Synops. p. 228 — der Subspezies *P. pumilio* unterordnen.

*Pinus strobus* L. In einem 60jährigen Bestande, klein, aber schön, am Ruhberg im Fichtelgebirge; seit einiger Zeit wiederholt gepflanzt bei Rodenzenreut, Grünertsmühle u. a. O. im Fichtelgebirge, wo der Baum gut gedeiht. IX (Gebhardt).

1) l. c. p. 225.

2) l. c. p. 225 f.

3) Cfr. Aschers.-Grbn. Syn. I 226!

4) l. c. p. 523.

5) Flora d. Münch. Thalebene p. 182.

# Kryptogamen.

## Unterabteilung: Pteridophyta Cohn.

### I. Klasse: **Equisetariae Aschers.**

*Equisetum palustre* L. var. *polystachyum* Weigel. Hochberg bei Traunstein, XVIII b (Fritsch), und f. *corymbosum* Milde. Sumpfwiese bei Bad Adelholzen, Salzburger Alpen, 630 m, XVIII b (Vollmann).

*Equisetum hiemale* L. Am Wendelstein bei der Mitteralpe 1160 m, XVII c (Giesenhagen).

*Equisetum ramosissimum* Desf. Auf Lechkies bei Rain, XVI a (Erdner); Heidewiesen und Rand der Lechauen bei Mering, Bez. Friedberg, XVI c, hier in den Formen *Pannonicum* Aschers. und *gracile* Milde, z<sup>8</sup> (Gesellschaftsexkursion 1903).

### II. Klasse: **Lycopodiariae Aschers.**

*Lycopodium selago* L. Über Keuper im Walde zwischen Ebnath und Obristfeld, Bez. Weismain, z<sup>2</sup>, V (Ade).

f. *patens* Desf. Hang des Herzogstandes unter Nadelbäumen, ungefähr, wo der Schlehdorfer Weg abzweigt, 1100 m; am Waldpfad Walchensee—Gachetodklamm; 1 km außerhalb Walchensee an der Strafse nach Mittenwald, XVI d (Goldschmidt).

*Lycopodium inundatum* L. In Sümpfen über Keuper im Walde zwischen Ebnath und Obristfeld, Bez. Weismain, V (Ade).

*Lycopodium complanatum* L. ssp. *anceps* Wallr. Am Frauenholz bei Redwitz; Wintersberg bei Hohenbrunn, am Weissenstein bei Stammbach auf Eklogit, IX (! Gebhardt); westlich von Oderding, 520 m, z<sup>2</sup>; südlich von Deutenhausen, 635 m, z<sup>2</sup>; südöstlich von Eberfing, 650 m, sämtlich Bez. Weilheim, XVI c (Kollmann).

### III. Klasse: **Filicariae Aschers.**

#### 1. Familie: **Ophloglossaceae R. Br.**

*Botrychium lunaria* (L.) Sw. Über Dolomit auf Heidewiesen im Kleinziegenfelder Tal, Bez. Weismain, z<sup>2</sup>, VIII a (Ade); am Eisenbahndamm, ca. 1 km östlich von der Isarbrücke bei Großhesselohe, XVII b, leg. Dr. Neger (Ross); Berghang oberhalb Grünwald an der Isar, auf Nagelfluhefelsen, z<sup>1</sup>, XVII b (Vollmann).

*Ophioglossum vulgatum* L. Auf Wiesen bei dem Schlosse Seehof, Bez. Bamberg, Alluvium, W. Jura, 273 m, VIII a (Vill); auf dem Rohrberg bei Weissenburg a. S., XI, leg. Frau Großmann (Schwertschlager); Salzbachauen bei Fridolting, Bez. Tittmoning, Diluvium, 380 m, z<sup>2</sup> (Hepp).

#### 2. Familie: **Polypodiaceae Mart.**

*Polypodium vulgare* L. Auf Dolomittfelsen und Baumstümpfen am Berghange zwischen der Schelldorfer und Böhmfelder Straße im Schambachtale, Bez. Kipfenberg, z<sup>4</sup>, daselbst auch in var. *angustatum* Winter, IX (Schwertschlager).

- Aspidium lonchitis* (L.) Sw. An einer Mauer in Wasserzell bei Eichstätt, XI, leg. Erdner. Jedenfalls ursprünglich angepflanzt (Schwertschlager).  
In der als *Polystichum Pluckenettii* Duby beschriebenen und nicht selten mit *Aspidium lobatum*  $\times$  *lonchitis* verwechselten Jugendform an Felsen der Strafe Sachenbach-Jachenau, Bez. Tölz, häufig zwischen alten Pflanzen, ca. 850 m, XVI d (Goldschmidt).
- Aspidium lobatum* (Huds.) Sw. Am Wege von Siedamsdorf zum Kröttenstein, Bez. Weismain, auf Personatensandstein, z<sup>1</sup>, VIII a. Scheint nunmehr verschwunden zu sein (Ade).
- Aspidium thelypteris* (L.) Sw. Wald am Niedersonthofener See, Bez. Kempten, XIV (Wengenmayr); am Höglwörther See, Bez. Laufen, XVIII a (Ade).
- Aspidium montanum* (Vogler) Aschers. Auf Keuper im Ebnather Walde gegen Obristfeld und bei Theisau, Bez. Weismain, V; im Mainecker Forst, Bez. Weismain, VIII a (Ade); im Walde nördlich der Haltestelle Eglharting, Bez. Ebersberg, XVII b (Ross).
- Aspidium cristatum* (L.) Sw. Ostrand des Leutstettener Moores, Bez. Starnberg, XVI c (Ross).
- Aspidium spinulosum* Sw. ssp. *dilatatum* (Hoffm.) Sm. Im Schwarzholz zwischen Schmölz und Burgstall, Bez. Kronach, auf Buntsandstein, V; im Wald zwischen Geutenreuth und Motschenbach, Bez. Weismain, auf Keuper, VIII a (Ade).
- Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. ssp. *eu-fragilis* Asch. et Grbn. in einer Form, die im allgemeinen mit var. *acutidentata* Doell übereinstimmt, aber auffallend kurze, höchstens halb solange Wedelstiele als die zarte Spreite besitzt. Zusammen mit *Lunaria rediviva* und *Asplenium viride* an Dolomittfelsen des hintersten Schambachtales, Bez. Kipfenberg, XI (Schwertschlager).  
ssp. *regia* var. *alpina* Bernoulli. In einer kleinen Schlucht fast auf dem Niveau des Walchensees an der Strafe Urfeld—Sachenbach, steril, ca. 800 m, XVI d (Goldschmidt).
- Asplenium ceterach* L. Jurafelsen in der Nähe der Friesener Warte, Bez. Bamberg, 520 m, VIII a (Vill).
- Asplenium trichomanes* L. f. *auriculatum* Milde. Nordseite einer Felswand am Eselskopf, einem Vorberge des Jochberges bei Urfeld am Walchensee; daselbst fast nur diese Form, ca. 1200 m, XVI d (Goldschmidt).
- Asplenium viride* Huds. f. *incisi-crenatum* Milde. Um den Walchensee hin und wieder unter der typischen Form, XVI d (Goldschmidt).
- Asplenium adulterinum* Milde. An der Schwesnitz bei Oberkotzau, Bez. Hof, auf Serpentinfelsen, z<sup>1</sup>, IX (Ade).
- Asplenium adiantum nigrum* L. ssp. *cuneifolium* Viv. (= *A. serpentini* Tausch). Zwischen Wurlitz und Oberkotzau, Bez. Hof, z<sup>2</sup>, IX (Ade).
- Asplenium fissum* Kit. Ostfuß des Seehauser Kienberges („Hörndlwand“) zwei Stunden südlich von Ruhpolding, Salzburger Alpen, 750—820 m, z<sup>4</sup>, XVIII b (Vollmann).  
Diese Pflanze, deren Hauptverbreitung in die südöstlichen Alpen und die Gebirge der Balkanhalbinsel fällt, erreicht an obigem Fundort, wie es scheint, ihre Nordwestgrenze. Sie wurde vor etwa 60 Jahren von Rauchenberger an einer anderen Stelle des Kienberges in einer Höhe von 1140 m in nur wenigen Exemplaren entdeckt; an dem neuen Fundort steht sie in grobem Felsgeröll in großer Zahl. Dagegen war die im heurigen Jahre von Herrn Bühlmann bei Erstiegung der drei Watzmannspitzen, sowie die vom Berichterstatter am Südwest- und Westfuß des Berges unternommene Suche nach dem Funck'schen Fundorte (1797) von negativem Erfolge.
- Blechnum spicant* (L.) With. Am Ebnether Berg, Bez. Weismain, auf Keuper, V; auf Personatensandstein oberhalb Lindenberg bei Kasendorf, Bez. Thurnau, VIII a (Ade).

# Übersicht

## über die neu aufgestellten und beschriebenen Formen.

|   |       |
|---|-------|
| <i>Galium boreale</i> var. <i>turfosa</i>   | S. 23 |
| <i>Hieracium sulphureum</i> ssp. <i>turfigenum</i>  | S. 28 |
| <i>Hieracium arvicola</i> ssp. <i>Bohemicum</i>   | S. 28 |
| <i>Hieracium vulgatum</i> ssp. <i>austrobavaricum</i> nebst f. <i>basitrichum</i> und <i>umbrosum</i> | S. 29 |
| <i>Hieracium</i> ssp. <i>carosiforme</i> nebst f. <i>calvescens</i> und <i>pilosum</i>                | S. 30 |
| <i>Gentiana Norica</i> f. <i>pusilla</i>  | S. 32 |
| <i>Veronica polita</i> var. <i>tournefortioides</i>   | S. 34 |
| <i>Juncus Leersii</i> var. <i>praeflorens</i>   | S. 53 |
| <i>Carex pulicaris</i> var. <i>caespitosa</i>   | S. 54 |
| <i>Carex Hornschuchiana</i> var. <i>discolor</i>  | S. 57 |