©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

# Die bayerischen Aconita.[1])

Von Dr. **Julius Gáyer.**

(Mit 2 Tafeln [Abbildungen].)

## I. Sectio Euaconitum, subs. Napellus.

### A. tauricum Wulf.

Salzburger Alpen:

Der Typus (*A. Koelleanum Reichb.*) mit kahlen Filamenten: Auf der Trischübelalpe bei Berchtesgaden (Ferchl — BG.), Schneibstein (Arnold — V.); zwischen Funtensee und Oberlahneralpe (Vollmann); Schönbühlalpe am Steinernen Meer und im Herbachtal (Ferchl — BG.). —

Die Form mit behaarten Filamenten[2]): *A. tauricum Reichb.* Mon. Ac. (*A. tauricum Reichb.* Ill. Ac., fl. germ. exc.): Reiteralpe, am Westabsturz des Schottmalhorns (Vollmann); Funtenseealpen (Progel — BG.); Reit i. Winkel, in der Nähe der Winkelmoosalpe (Schnabl — BG.). —

---

[1]) Bearbeitet auf Grund der Sammlungen — Wenn abgekürzt

| | |
|---|---|
| des K. K. Hofmuseums zu Wien | MW. |
| der Universität zu Wien | |
| (Hauptherbar | UW. |
| Herb. A. Kerner | Kern. |
| Herb. Keck | Keck. |
| Herb. Ullepitsch) | Ull. |
| der Universität zu Kolozsvár | UK. |
| der Universität zu Zürich | UZ. |
| der K. Techn. Hochschule zu Dresden | Dr. |
| der Bayer. Botan. Gesellschaft zu München | BG. |
| des † Prof. Dr. Simonkai zu Budapest | Simk. |
| der Herren M. v. Biberstein, München | B |
| B. Ernst, Kaufbeuren | E. |
| Dr. G. Hegi, München | H. |
| J. Kraenzle, München | K. |
| C. J. Mayer, München | M. |
| J. Ruess, München | R. |
| Dr. K. v. Schoenau, München | Sch. |
| Dr. Fr. Vollmann, München | V. |
| und des eigenen Herbars | G. |

Wenn nach dem Fundort nur der Name des Sammlers eingesetzt ist, so liegt die Pflanze im Herb. des betreffenden Sammlers.

Meine in folgendem Texte öfters kurzweg als „Vorarbeiten" erwähnte Abhandlung erschien unter dem Titel: „Vorarbeiten zu einer Monographie der europäischen Aconitum-Arten" in den ungar. Bot. Bl. (Magy. Bot. Lapok), 1909, S. 114—206. 310—327. Separ. 1—110. Die im folgenden angeführten Arten sind dort ausführlich beschrieben.

[2]) Nach d. Vorarb. zu einer Fl. Bayerns, herausg. v. d. Bayer. Bot. Ges., 1896, S. 70, Notiz 1 wären die Filamente der bayer. Exemplare des *A. tauricum* unbehaart. Doch hat dies bereits Prantl, Exc. fl. v. Bayern, II. Aufl., 1884, S. 210 bezweifelt.

Nach Prantl wäre übrigens *A. tauricum* nur im Mittelstock der bayer. Alpen nicht beobachtet, sonst aber in den bayer. Alpen verbreitet. Ich halte nur das Vorkommen in den Salzburger Alpen für bestätigt und möglich, das Vorkommen im Algäu aus pflanzengeogr. Gründen für ausgeschlossen.

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at



Im Herb. der Bay. Bot. Ges. liegt ohne Standortsangabe — wohl aber aus den Salzburger Alpen — auch eine *var. umbrosa* vor. Es ist dies *A. tauricum β squarrosum Reichb.* Übers. Ac. p. 20 *nomen solum* (*A. Koelleanum laxiflorum Reichb. Mon.* Ac. tab. XI. fig. 4) *foliis laxioribus, eorum laciniis squarroso-divergentibus, racemo in longum producto laxo,* eine durch übermäßig feuchten Standort bedingte Varietät.

**A. formosum Reichb.**

Salzburger Alpen: Untersberg (Eysn, Ferchl, Mielichhofer, Hinterhuber, Sauter, v. Schoenau etc.); Reiteralpe (Ferchl — BG.); Weg zum Rötelmoos vom Weitsee her (Vollmann). —

Vom Untersberg wurden publiziert die seit Reichenbachs Zeiten nicht wieder gefundenen *A. Funkianum Reichb.* und *A. Braunii Reichb.* Ersteres habe ich in den Vorarb. S. 39 charakterisiert und von *A. Braunii* ist mir seither ein Original im Herb. Keck vorgelegen.

Dieses *A. Braunii Reichb.* Übers. Ac. p. 29 ist eine sehr zart gebaute Pflanze mit dem Habitus des *A. Funkianum* und charakteristischer Helm- und Blattform. Behaarung wie bei *A. formosum* und *Funkianum,* Traube einfach, locker, mit aufrechten Blütenstielen; deren unterste kaum die Länge des Helmes erreichen.

Die vom Typus des *A. formosum* recht abweichende Blattform veranlaßte Reichenbach, sein *A. Braunii* später aus dem Formenkreis des *A. formosum* auszuscheiden und i. d. Ill. Ac. in textu ad tab. LXIX zu *A. neubergense* zu ziehen mit der Bemerkung: „Eine kleinblütige Form habe ich einmal *A. Braunii* genannt". Auch in der Fl. germ. exc. erwähnt er den Namen bei *A. neubergense.* Doch gehört *A. Braunii* schon mit Rücksicht auf sein ganzes Aussehen sicher in den Formenkreis des *A. formosum.*

**A. Lobelianum Reichb.**

Bodenseegebiet: Langenargen[1]), unterhalb der Brücke über die Argen gegen die Mündung (M. v. Biberstein); Algäu: Oberstdorf, Weg zur Walserschanze, Wäldchen beim Dorfe Rubi (Vollmann); Fischen, Auen an der Iller, Aggenstein, Pfronten-Ried, zw. Saliters Säge und Stoffelmühle (Ruess); Pfronten, Schweinegger Bach hinter Rehbühl (Ruess — BG.); Füssen (Hofmann — BG.); Salzburger Alpen: Winkelmoos, östl. Reit i. W. (v. Schoenau, Vollmann); Obere Hochebene: Senkmoos bei Bodelsberg (Ruess); Leinau a. d. Wertach (Ernst).

Als Gartenflüchtling: Auf Schutt westl. von Untersendling bei München (Kraenzle).

Verbreitung in den Nachbargebieten: Schweiz (Kt. Zürich, St. Gallen, Appenzell, Graubünden, Tessin). — In Vorarlberg wahrscheinlich, doch ist mir kein Exemplar vorgelegen. — Tirol: nicht typisches und daher etwas zweifelhaftes Ex. bei Lermoos (Hofmann — BG.).

*f. A. brachytrichum mihi.*

Differt a typo inflorescentiae axi (praesertim in parte superiore), pedunculis, bracteolis sepalisque pilis copiosis brevibus patentibus — glandulosis intermixtis — vestitis. — Ab *A. delphinensi Gáy.* dignoscitur foliis glabris vel parcissime puberulis, floribus maioribus, pedunculis longioribus et filamentis pilosis, dein pilis inflorescentiae brevioribus.

Algäu: Müllerweidach bei Pfronten, 860 m. (E. Kugler — Kern.).

An der Spitze des Aggensteins, ober der Hütte, in der Höhe von fast 2000 m findet sich auch eine Zwergform des *A. Lobelianum: f. Ruessii m.* mit einfacher, durchblätterter Traube und kurzen, der Traubenspindel angedrückten Blütenstielen. Von *A. compactum,* dem diese Form sehr ähnlich sieht, unterscheidet sie sich durch die höher gewölbten und offenen Helme und durch den deutlich kopfförmigen Sporn der Nektarien. Von der am Aggenstein ebenfalls vorkommenden Alpenform des

[1]) Württemberg.

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at



*A. pyramidale* ist diese Form schon durch die schmale Blatteilung leicht zu unterscheiden. Die vorhandenen zwei Exemplare wurden von Herrn Lehrer J. Ruess gesammelt und befinden sich in dessen Herbar.

**A. pyramidale Mill.**

Algäu: Balderschwang, Spielmannsau, Rappenalpental (leg. ? — BG.); Oberstdorf (Rauch — BG.); Tiefenbach (Vollmann); Fischen (Ruess — BG.); Meilinger Kirchsteg (Ruess — BG.); Einödsbach (Vollmann); an der Vils (Ruess); Pfronten (Ruess, auch in BG.); Aggenstein (Ruess); Füssen, am Säuling (Ruess). — Mangfallgebirge: Spitzingsee, am Wege nach der Vallepp (C. J. Mayer). — Schwaben: Illerauen bei Ulm (M. v. Biberstein; Bary — BG.); Neu-Offingen, in den Donauauen (J. Kraenzle), Höchstädt, in den Donauauen (J. Kraenzle). — Nied.-Bayern: Straubing (nach Reichenbach Ill. Ac. in textu ad tab. LXVIII. 1 Fl. germ. exc.).

Verbreitung in den Nachbargebieten: NW. Tirol, Schweiz (Kt. Zürich und St. Gallen!), Hessen (Reichb. l. c.).

*f. A. albidum Bernh.*

in Reichb. Übers. Acon. 1819. p. 31 nomen seminudum; Reichb. Ill. Ac. tab. LXVIII. app. (Syn. *A. Bernhardianum Reichb.* Ill. Ac. tab. LXVIII app. pro p. — non Reichb. Übers. p. 34).

Algäu: Ober dem Hof „am Herzenbergle" im Tal der Schönberger Alm, 1250 m (Holler — BG.).

Blüten weiß. Pflanze von gesetzterem Wuchs mit ziemlich dichter Endtraube (das Ex. mit einer noch unentwickelten Seitentraube), welche unten durchblättert ist. Blütenstiele aufrecht, die unteren so lang als der Helm. Behaarung wie beim Typus, aber auch die Ovarien behaart. Blätter breit geteilt, wie am Typus. — Die Pflanze nähert sich habituell der folgenden *f. alpigenum.*

Reichenbach stellt *A. albidum Bernh.* in seiner Übers. d. Gattung *Aconitum*, S. 31 zwischen *A. elatum Sal.* (= *A. pyramidale Mill.*) und *A. neubergense Clus.*, und charakterisiert es durch die weißen Blüten und behaarten Früchte. Spontane Standorte sind ihm unbekannt. — In der Ill. Ac. zieht er *A. albidum* als *var. alba* zu *A. Bernhardianum*, welches er durch den gesetzteren, kaum über 2 Fuß hohen Stengel, die aufrechten Blütenstiele, dichte Traube, pyramidale-ähnliche, aber kleinere, matt violette oder weiße Blüten und durch das deutlich gestielte Mittelstück der unteren Blätter charakterisiert. Spontane Standorte blieben ihm auch an dieser Stelle und auch in der Fl. germ. exc. noch unbekannt.

In Reichenbach's Originaliensammlung (im Besitz der K. Techn. Hochschule zu Dresden) befindet sich ein Exemplar des *A. albidum Bernh.*, welches mit Reichb.s eben erörterter Charakteristik vollkommen, mit der Algäuer Pflanze aber mit der Ausnahme übereinstimmt, daß die unteren Blätter ein deutlich gestieltes Mittelstück aufweisen, während dieselben an der Algäuer Pflanze zwar verschmälert, aber nicht stielförmig sind. Nun ist aber Reichenbachs *A. albidum* eine Gartenpflanze, und es ist eine bekannte Tatsache, daß eine *planta spontanea in hortos translata saepe petiolulata fit* (Reichb.), und so glaube ich auf dieses Merkmal kein Gewicht legen zu müssen und die Algäuer Pflanze mit *A. albidum Bernh.* identifizieren zu können.

Die Anwendung des Namens *A. albidum Bernh.* statt *A. Bernhardianum Reichb.* findet im folgenden ihren Grund. Reichenbach hat in der Übers. S. 31 diesen Namen als *nomen seminudum* publiziert. Auf S. 34 erwähnt er ein *A. Bernhardianum*, ebenfalls eine Gartenpflanze mit der Bezeichnung *„species elegantissima"*. In der oben erwähnten Originaliensammlung, welche mutmaßlich in der Periode zwischen dem Erscheinen der Übers. und der Monogr. Ac. (nach Herrn Dr. Bernhard Schorler wahrscheinlich für König Friedrich August von Sachsen) zusammengestellt wurde, findet sich auch ein Exemplar dieses *A. Bernhardianum*, welches mit dem später in der Ill. Ac. publizierten *A. Bernhardianum* nichts zu tun hat. Reichenbach hat also mit diesem Namen zu verschiedenen Zeiten zwei ganz verschiedene Pflanzen

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at



bezeichnet. Aus diesem Grunde, und weil dem *A. albidum* gewissermaßen doch die Priorität zukommt, habe ich es statt des zweideutigen Namens *A. Bernhardianum* den zweifellosen für richtig befunden.

*f. A. alpicolum m.*

Syn.? *A. Bernhardianum Reichb.* Ill. Ac. t. LXVIII. app. pro p. — non Reichb. Übers. p. 34.

Differt a typo caule humili, 1—2 pedali, robusto simpliciter racemoso, racemo ± laxo perfoliato, bracteis foliaceis praesertim inferioribus flores evidentes multo superantibus, pedunculis strictis, axi racemi adpressis. Ab A. compacto, cui statura humili et pilositate convenit, distinguitur floribus magnis, casside elatiori foliisque latisectis quoad formam omnino ut in typo *A. pyramidalis*, foliis secus caulem laxius dispositis racemoque laxiore.

Algäu: Aggenstein, ca. 1400 m (Ruess); kleiner Rappenkopf ob der Rapperschäferalpe im Gebüsch von Alnus viridis, c. 5750 Fuß (Holler-BG.); Oberstdorf (Rauch — BG.); Füssen, am Säuling (Ruess).

Mangfallgebirge: Spitzingsee, am Wege nach der Valepp (C. J. Mayer).

Weitere Verbreitung: Tirol (Obladis, leg. v. Schoenau); ein ähnliches Ex. sah ich auch aus der Schweiz (Glärnisch, leg. Hess — UZ.).

Ich glaube auch ein Ex. zu dieser Form ziehen zu müssen, welches von Holler im Algäu, auf Schiefer an der Südseite des Kratzer, ca. 7000 Fuß gesammelt wurde (BG.). — Es liegt in einem Bogen zusammen mit *A. acutum* (*tauricum* × *iudenbergense*) *Reichb.* Es liegen dabei zwei Etiketten, die eine mit obigem Standort, die zweite mit der Aufschrift: „A. tauricum, auf dem ganzen Tauernzuge". Da nun *A. acutum* im Algäu nicht vorkommen kann (der eine parens fehlt), so muß die Etikette mit dem unbestimmten Standort und die wohl gelegentlich in den Tauern eingelegte Pflanze, welche zufälligerweise gerade das so seltene *A. acutum* war, zusammenhängen und die Etikette mit dem Algäuer Standort sich auf die andere Pflanze beziehen. — Diese andere Pflanze ist nun ein Zwergexemplar und gerade diese sind nach einzelnen Stücken oft am schwersten zu identifizieren. Da aber die Blattzipfel nicht so lang zugespitzt sind, wie bei *A. compactum*, da weiters die Blüten dieses Exemplars auffallend groß sind, so glaube ich dieses Ex. zu *A. pyramidale f. alpicolum* ziehen zu müssen, umsomehr, als diese Alpenform im Algäu verbreitet zu sein scheint. Per analogiam möchte ich erwähnen, daß *A. palmatifidum Reichb.* unter den europäischen Napelloiden die breiteste Blattform aufweist, seine Zwergexemplare aber, die am Gipfel des Kl. Kriván i. d. Karpathen vorkommen, eine bedeutend schmälere Blatteilung aufweisen.

### A. hians Reichb.

Böhmerwald: Rachel, oberh. d. Kapelle am See (Vollmann), Riesloch a. Arber, am Ausflusse des Kl. Arbersees, hinter d. Gr. Arbersee, vom See zum Gipfel (Vollmann; Vierhapper, Ginzberger — UW.); Höllbachklamm am Falkenstein, Abhang des Plattenhausen (Vollmann).

Weitere Verbreitung: Sudeten, Riesengebirge!

*A. hians Reichb.* war mir bei Verfassung der „Vorarbeiten" in Herbarexemplaren unbekannt und ich konnte nur gegenüber Reichenbachs Auffassung i. d. Ill. Ac. auf S. 39 meiner Vorarbeiten die Verschiedenheit des *A. hians* von *A. formosum* betonen und auf S. 57 dessen Stellung im System bezeichnen. Seither ist mir *A. hians* besonders durch das von Wettstein im Riesengebirge gesammelte schöne Material näher bekannt geworden, trotz alledem konnte ich mir über die Arber-Pflanze lange Zeit hindurch kein sicheres Urteil bilden. Es ist eben schwer bei einer so kritischen Gattung nach einzelnen, mehr-minder vollständigen Herbarexemplaren zu urteilen, und erst in der Sammlung des Herrn Prof. Dr. Vollmann ist mir vom Böhmerwald entsprechendes Material vorgelegen.

*A. hians Reichb.* ist tatsächlich dem *A. firmum*, besonders dessen Formen *A. callibotryon* und *rigidum* näher verwandt. Unter den bayerischen Napelloiden

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at



hat es mit *A. Lobelianum* größere Ähnlichkeit, unterscheidet sich aber dadurch, daß die Blattzipfel nicht sparrig auseinanderstehen, sondern ziemlich parallel, gegen die Spitze kürzer zugespitzt oder daselbst nur kurz zusammengezogen, oft bedeutend breiter sind. Die Blütenstiele sind oft mehr aufrecht, die Blätter, die knapp unter der Infloreszenz in der Regel noch fast die normale Größe haben, vermindern sich rasch, nicht so allmählich, wie bei *A. Lobelianum*, auch sind sie von dünnerer Konsistenz, bei *Lobelianum* steifer, der mittlere Blatteil ist zwar gegen den Grund ebenfalls ± stark verschmälert, aber nicht so ausgesprochen stielförmig zusammengezogen, wie bei *Lobelianum*. Die Infloreszenz ist oft auch einfach, die Behaarung oft spärlicher. Der Helm ist klaffend mit stärker gebuchteter Grundlinie, bei *Lobelianum* ist der Helm offen mit stark gebuchteter Grundlinie, bei *pyramidale* ist er geschlossen, die Grundlinie kaum oder schwach gebuchtet. — Die unteren Sepalen sind auffallend schmal. Die Nektarien mit schmalem Kopf. Die Variation des Helmes bewegt sich in entgegengesetzter Richtung, wie bei *Lobelianum*, indem er zur Verschmälerung neigt.

Die ästigen Exemplare stimmen in der auffallenden Verschmälerung der Endtraube und in den dünnen Seitenästen mit *A. Lobelianum* überein, und beide unterscheiden sich auch schon hiedurch von dem kräftigeren, breitblättrigen *A. pyramidale*, dessen Helm geschlossen mit nur schwach gebuchteter Grundlinie und ganz kurzem Schnabel versehen ist.

Abgesehen von den racemösen Individuen des *A. hians* und der Alpenform des *A. pyramidale* sind nun alle diese drei Arten durch den höheren Wuchs, ästige Infloreszenz, verlängerte untere Blütenstiele und dadurch zugespitzte (nicht zylindrische) Endtraube, sowie höher gewölbten Helm, *A. hians* außerdem durch den schmalen, *A. Lobelianum* durch den ausgesprochen kopfförmigen Sporn der Nektarien von den übrigen bayerischen Napelloiden sofort zu unterscheiden. Von diesen übrigen Arten ist *A. tauricum* durch den niedrigen, mit dichtgestellten Blättern versehenen, kahlen Stengel, fast immer einfache, besonders unten durchblätterte Endtraube, aufrechte, der Infloreszenzachse parallele oder ihr angedrückte, kurze, kahle Blütenstiele, kahle Sepalen (nur die mittl. am Rande gewimpert), niedrigen, höchstens halbkreisförmigen Helm gekennzeichnet. *A. formosum* hat ebenfalls einen mehr niedrigen Stengel, ist aber schon öfters ästig, seine Blütenstiele sind aufrecht oder aufrechtabstehend, die unteren manchmal etwas länger, aber die Endtraube deshalb noch immer zylindrisch und in der Regel unten durchblättert; die Blattzipfel kürzer zugespitzt, als bei *A. tauricum*, die Blätter bedeutend lockerer verteilt. Infloreszenzachse und Blütenstiele kraus anliegend behaart.

### A. Meyeri Reichb.

Der Name ist in Reichenbachs Übersicht S. 33 zuerst erwähnt, wo die Pflanze auf Grund eines Hoppeschen Exemplares von Ingolstadt angegeben wird. In Reichenbachs späteren Arbeiten wird sowohl *A. Meyeri* als der Standort bei Ingolstadt zu *A. neubergense* gezogen und nur die Bemerkung hinzugefügt, daß der Name sich auf größere, ästigere Exemplare bezieht. Den Namen habe ich in meinen Vorarb. S. 45 wieder restituiert, und da sich diese größeren, ästigeren, in den Niederungen vorkommenden Exemplare des *A. neubergense* auch durch höher gewölbten Helm auszeichnen, auch dieses Merkmal zur Charakteristik zugezogen.

Im Herb. der Bay. Bot. Ges. liegt nun auch eine Pflanze von Ingolstadt vor. Das Exemplar ist ziemlich unvollständig, so weit es sich aber beurteilen läßt, stellt es tatsächlich dieselbe Pflanze vor, welche ich in meinen Vorarbeiten *A. Meyeri* nannte.

Unter den bayerischen Napelloiden wäre dieselbe mit *A. pyramidale* zu vergleichen, von welchem sie sich durch den schmächtigeren Wuchs, kleinere, etwas anders geformte Blätter, kürzere Blütenstiele, lockere Infloreszenz, nicht so breit abgerundete und bei voller Ausbildung mehr offene Helmform unterscheidet.

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at



## II. Sectio Euaconitum, subs. Cammarum, *α*) Eucammaroiden.

Von der Gruppe der eucammaroiden Aconiten (*A. variegatum Koch* et auct. pl.) kommt für die Flora von Bayern *A. variegatum L.*, *A. gracile Reichb.* und *A. iudenbergense Reichb.* in Betracht. Den Unterschied dieser Pflanzen habe ich in meinen Vorarbeiten dargelegt und ich möchte nur noch den habituellen Unterschied betonen, welcher neben der Helmform ein sicheres Mittel zu ihrer Erkenntnis liefert.

*A. iudenbergense Reichb.* hat einen steif aufrechten Stengel, eine ± zusammengezogene Infloreszenz, deren Äste steif aufrecht-abstehend, kurz, meist wenig länger als die Stützblätter sind. Die Blütenstiele aufrecht-abstehend, auch mehr aufrecht, kürzer oder so lang als der breitgeformte gerade Helm.

Bei *A. gracile* und *A. variegatum* sind die Äste in der Regel länger, bedeutend bis mehrfach länger als die Stützblätter, der Stengel ist nicht so steif aufrecht, o't auch an den Gelenken hin- und hergebogen. Die unteren Blütenstiele sind in der Regel länger als die Blüten, besonders bei *A. variegatum L.*

Die Blütenstiele sind bei *A. gracile* aufrecht-abstehend; die Äste aufrecht-abstehend, seltener abstehend.

Bei *A. variegatum L.* sind Äste und Blütenstiele (letztere besonders bei voller Ausbildung der Blüte und später) bogig weit abstehend, seltener mehr aufrecht-abstehend.

Eine Ausnahme bildet bezüglich des Habitus *A. tuberosum Host*, welches den Wuchs von *A. iudenbergense* (Steifheit, aufr.-abst. Äste, kürzere, aufr.-abst. Blütenstiele, durchblätterte, zusammengezogene Infloreszenz) mit der Helmform von *A. variegatum* verbindet. In meinen Vorarbeiten habe ich *A. tuberosum* zu *A. variegatum* gezogen, es ist aber mit ebensolchem Rechte dem *A. iudenbergense* anzugliedern, in deren beiden Gesellschaft es besonders häufig in der Gegend von Mariazell in Steiermark vorkommt. Ein Kennzeichen dieser Zwischenform ist auch, daß ihre Bracteolen stark entwickelt und oft geteilt sind.

Als eine Form des *A. gracile* unterscheide ich auch *A. saxonicum Rupr.* = *A. nasutum Reichb.* Ill. Ac. t. IX. fig. 2 et tab. X — non Fisch. Es ist dies eine Form mit auffallend schmalem, etwas vorgeneigtem Helm mit abwärts gerichtetem, breitem Schnabel sowie mit in der Regel schmal eingeschnittenen Blättern.

Bemerkenswert sind auch die Zwergformen des *A. variegatum, gracile* und *iudenbergense* mit niedrigem, 1—2 Fuß hohem Stengel und wenigblütiger, meist einfacher Endtraube. Diese Formen,

*A. iudenbergense Reichb. f. simplex Reichb.*
*A. variegatum L. f. Thora veterum Reichb.*
*A. gracile Reichb. f. tricoronense Zap.*

sind, da sie habituell übereinstimmen und die Helmform bekanntlich Schwankungen unterliegt, oft ziemlich schwer oder nur an größerem Material zu unterscheiden. In der Natur dürfte ihre Deutung weniger Schwierigkeiten bereiten, da in der Nähe ihres Standortes auch der Typus vorzukommen pflegt.

Die sämtlichen bisher erwähnten Formen sind durch die Kahlheit gekennzeichnet: höchstens finden sich an den oberen Bracteen und Bracteolen Kräuselhaare und ist die Naht an der Frucht bewimpert. Es finden sich aber hin und wieder Formen, bei denen Infloreszenzachsen und Sepalen flaumhaarig und oft auch die Früchte behaart erscheinen. Diese Formen habe ich in Magy. Bot. Lapok, 1911 S. 196—203 unter dem Titel „*A. hebegynum DC.*" besprochen. Für Bayern konnte ich auf Grund der Sammlung des Herrn Prof. Dr. Vollmann von diesen Formen *A. pilipes Reichb.* und *A. oenipontanum Gáy.* nachweisen.

### A. variegatum L.

*α*) Typus.

Untersberg (*A. rhynchanthum Reichb.* ! — NW.; Reichb. Orig.-Samml. — Dr.; Sauter — Keck; Gayer, etc.); Ristfeuchthorn bei Karlstein (Ferchl — BG.); Am

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at



Bodenbichl bei Schneizlreuth[1]) (leg. Ferchl — BG.); Höllentalklamm bei Partenkirchen (Prantl — Simk.); Meilinger Kirchenweg bei Pfronten am Bach (Ruess — BG.); Kaufbeuren a. d. Wertach (Ernst); (Württemberg!), Tiefental (v. Biberstein); Penker-Tal bei Regensburg (Vollmann); Passau, im Gebüsche der Donau (Vierhapper — UW.).

*f. angustilobum Sér.*

Untersberg (Reichb. Orig.-Samml. — Ferchl — BG.); Am Bodenbichl bei Schneizlreuth im Walde (leg. ? — BG.); Wimbachtal unter der Trischübelalpe (Ferchl — BG.); Funtenseealpe bei Berchtesgaden (Holler — BG.); Spitzingsee (Kraenzle); Meilinger Kirchenweg am Bach und bei der Driendlmühle unweit Pfronten (Ruess — BG.); Oberstdorf (Holler — BG.); Isarauen, Grünwald (Bary — BG.).

*f. Thora veterum Reichb.* Ill. Ac. in textu ad tap. XXXV. — *f. alpestre Schonger* in sched.

Salzburger Alpen: Reiteralpe (Vollmann).

*β) A. oenipontanum Gáy.* Magy. Bot. Lapok, 1911, p. 201.

Salzburger Alpen:

Sagereckalpe (Vollmann); Funtenseealpe (Holler).

Es liegen vor drei Exemplare, von denen zwei ziemlich schwächlich sind. Das dritte ist kräftig und schön entwickelt, ist aber habituell durch die mehr zusammengezogene Infloreszenz etwas abweichend. Auch sind die Früchte an diesem Ex. behaart und es finden sich auch Drüsenhaare eingemengt, so daß die Beschreibung in Magy. Bot. Lapok in dieser Hinsicht ergänzt werden muß. Es scheint dies ein extrem ausgebildetes Exemplar zu sein. Das Vorhandensein der Drüsenhaare — obwohl ich dieses Merkmal in Magy. Bot. Lapok für *A. oenipontanum* nicht erwähne — halte ich deshalb nicht zu einer Trennung von dieser Form für maßgebend, weil das Vorhandensein der Drüsenhaare ein Merkmal ist, welches sich besonders an älterem Material ungemein schwer, oft garnicht konstatieren läßt. Und da mir von *A. oenipontanum* bisher nur älteres Material vorlag, so ist es möglich, daß an diesem ebenfalls Drüsenhaare vorhanden waren. — Die Drüsenhaare der Aconiten sind sehr einfache Gebilde, wie sie übrigens bei den Ranunculaceen ausschließlich vorzukommen scheinen, in der Form denen entsprechend, welche von Fritsch, resp. Lecoyer für Thalictrum, von Vesque für Helleborus nachgewiesen wurden: 1—2zellige Gebilde mit keulenförmiger oder angeschwollener Spitze, erfüllt mit einem klebrigen, stark lichtbrechenden Saft.[2])

### A. gracile Reichb.

Böhmerwald: Rachelsee (Vollmann), Hauzenstein bei Regensburg (Graf Walderdorff — V.).

Fränk. Jura: Fischstein (C. Rodler — M. Kraenzle); Plesselberg bei Hersbruck (Kraenzle); Nagelberg bei Treuchtlingen (Kraenzle); Eschenbach (Simon — BG.).

Hochebene: Pullach bei München (Weiß — UZ.); Kaufbeuren a. d. Wertach (B. Ernst).

Algäu: Pfronten (E. Kugler — UZ.).

*f. saxonicum (Rupr.).*

Fränk. Jura: Fischstein bei Neuhaus (Simon — BG.); Nagelberg bei Treuchtlingen (Kraenzle); Auhausen bei Öttingen im Ries (Schneid — BG.).

Hochebene: Kaufbeuren a. d. Wertach (Ernst).

Salzb. Alpen: Aschauerklamm südl. v. Reichenhall (v. Schoenau).

---

[1]) Das Ex., von welchem ein zweiblütiges Aststück und zur *f. angustilobum* gehörige Blattstücke vorliegen, wurde von Fr. A. Ferchl als *A. Stoerkianum* gesammelt, unter diesem Namen in J. Ferchls Fl. v. Reichenhall, VI. Ber. d. Bot. Ver. Landshut 1877, S. 9 aufgenommen und daselbst als eine Form des *A. Napellus* angeführt.

[2]) Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1894 p. 104. — Nouv. arch. d. Mus., sér. 2., tom. IV p. 1 sq.

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at



*f. tricoronense Zapal.*

Consp. fl. Galic. crit. II, 1908, 215 pro var *A. cammari.* — *A. rhynchanthum γ humile Reichb.* Übers. Ac. p. 56 — non al.

Kaufbeuren a. d. Wertach (Ernst).

*f. macranthum Reichb.*

Donauufer bei Vilshofen (Vierhapper — UW.).

### A. iudenbergense Reichb.

α) Typus.

Untersberg (Reichb. Orig.-Samml. — Dr.; Sauter — Keck; Hinterhuber — UW.; Gáyer etc.); Ristfeuchthorn bei Karlstein (Ferchl — BG.); Gebersberg bei Reichenhall (v. Schoenau); Förchensee bei Seehaus (Vollmann; Schoenau); Brünnstein (Eigner — H.); Finstres Tal bei Pfronten (Ruess — BG.); Ried zw. Saliters Säge und Stoffelsmühle (Ruess); Gleit im Oytal (Vollmann).

*f. simplex Reichb.* Übers. Ac. p. 52 sub *A. cammaro Lcq.*, quod = *A. iudenbergense Reichb.*

Tegernsee: Wallberg, Setzberg (Schnabl — BG.).

β) *A. pilipes Reichb.* (sensu Gáy. in Magy. Bot. Lapok, 1911 p. 200).

Grünsee gegen Funtenseehaus (*floribus pallidis;* Vollmann).

Am Brünnstein wächst auch das intermediäre *A. tuberosum Host* (Eigner — V.).

Reichenbach erwähnt in der Übersicht auch noch einige andere Namen für die Flora von Bayern, und zwar:

*A. cammarum γ. ? mutabile Reichb.* Übers. p. 53 pedunculis inf. longissimis, florum colore mutabili, eine Form, deren blaßblaue Blumenfarbe nach Reichb. beim Trocknen weiß wird: Regensburg. — Gehört wegen der sehr langen unt. Blütenstiele wohl zu *A. variegatum.*

*A. illinitum Reichb.* Übers. p. 54: Fl. Norimb. pr. Lungsdorf, nec non ad rip. fl. Schwarzbach infra Schwarzenbruck. — Wahrscheinlich mit *A. Bernhardianum Wallr.* (im Sinne der Vorarb., p. 89) identisch.

*A. rhynchanthum Reichb.* Übers. p. 56: in princip. Baruth. Kayserhammer. — Dieses *A. rhynchanthum Reichb.* Übers. ist, wie Kecks Herb. beweist, nicht identisch mit *A. rhynchanthum Reichb. Ill.*, denn ersteres stellt den geradhelmigen Typus des *A. gracile* dar, nur sind die Blüten klein, während *A. rhynchanthum Reichb. Ill.* sich auf großblütige Exemplare des *A. variegatum L.* bezieht. Die Bayreuther Pflanze ist also ein kleinblütiges *A. gracile.*

## III. Sectio Euaconitum, subs. Cammarum β) Toxicoidea.

### A. paniculatum Lam.

*f. A. flexicaule Hoppe et Hornschuch.*

Algäu: Hirschsprung (Caflisch — UZ.); Lochtal bei Tiefenbach (Caflisch — Kern).

*f. A. Matthioli Reichb.*

Algäu: Hirschsprung, Eingang zur Sturmannshöhle (Ruess); Oberstdorf (Holler — BG.); Oytal bei Oberstdorf (leg. ? — BG.); Oytal am Stuiben (Caflisch — UK.).

Die bayerischen Exemplare haben oft einen etwas höher gewölbten Helm, welcher also etwas höher als breit ist. Solche Exemplare hat Reichenbach, wie die Reichb.sche Originaliensammlung im Herb. der K. Techn. Hochschule zu Dresden beweist, von *A. paniculatum Lam.* (= *A. cernuum Reichb.* — *non Wulf.*) getrennt, und zu seinem *A. paniculatum* (d. h. *A. hebegynum DC.* pro p.; *A. leptophyllum Reichb.*, Gáy. in M. B. L. = ung. Bot. Bl. 1911 p. 199) als *var. leiogynum* gezogen. *A. leptophyllum Reichb.* ist aber eine recht verschiedene Schweizer Pflanze,

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at



während Exemplare mit mehr-minder hochgewölbten Helmen sich allenthalben im Gebiete des *A. paniculatum Lam.* vorfinden. Wollte man dennoch solche Exemplare mit Namen bezeichnen, so wären sie als *var. leiogynum Reichb.* anzusprechen. Der Name ist zwar nicht recht passend, da *A. paniculatum Lam.* in der Regel ohnedies kahlfrüchtig ist, aber der Begriff des *var. leiogynum Reichb.* deckt sich vollkommen mit dieser Pflanze.

Bemerkenswert ist unter den von Herrn J. Ruess am Hirschsprung gesammelten Exemplaren ein Aststück mit helleren Blüten, deren Früchte an der Naht dicht bewimpert, aber auch an den Flächen mit zerstreuten Haaren versehen sind. Das Stück wäre also zur behaartfrüchtigen Form des *A. paniculatum Lam.* zu ziehen: *f. pubicarpum* (*A. cernuum var. hebegynum Reichb. — non DC.*), eine sehr seltene Form, welche mir bisher nur von einigen Stellen der Schweiz bekannt geworden ist: Chirfu, Rosenlaui, Engelberg i. Unterwalden.

Vom Typus des *A. paniculatum Lam.* auffälliger verschieden ist

*f. A. Vollmanni m.*

Casside irregulariter conica superne breviter rotundata, fronte recta, apice acuta, rostro igitur fere nullo, vix prominulo, linea basali obliqua, vix vel parum sinuata, ca. 22 mm alta, linea basali 17—20 mm longa.

Algäu: Illerauen zwischen Oberstdorf und Rubi (Vollmann).

*A. Vollmanni* erinnert in der Helmform lebhaft an *A. molle Reichb.* Ill. Ac. tab. XXXI. und dessen Form *A. acuminatum Reichb.* Ill. Ac. tab. LXVIII. app., doch hat *A. molle* einen geschlossenen, aufliegenden Helm, während der Helm von *A. Vollmanni* an der vollkommen entwickelten Blüte mehr offen ist und in dieser Hinsicht der Blütenform des *A. acuminatum* näher steht. Letzteres hat aber einen Helm, welcher in eine deutliche Spitze vorgezogen ist. Außerdem sind *A. molle* und *A. acuminatum* habituell total verschieden: beide haben eine lange Endtraube, welche den napelloiden Einfluß deutlich verrät. Beide sind steril und stellen tatsächlich Hybriden dar, während *A. Vollmanni* habituell ganz dem *A. paniculatum Lam.* gleichkommt, es ist an dem vorliegenden Exemplar sogar zur Bildung einer Endtraube gar nicht gekommen, dieselbe wird durch eine einzelne Blüte ersetzt, während die Seitentrauben reichlich entwickelt sind, ein Fall, welcher bei *A. paniculatum* manchmal vorzukommen pflegt.

*A. paniculatum Lam.* ist mir aus Bayern nur vom Algäu vorgelegen. Das Vorkommen an der Rötwand hinter dem Obersee bei Berchtesgaden (Ferchl) ist möglich. Hingegen bezweifle ich das Vorkommen bei Eichstätt und Viechtach (Vorarb. zu einer Fl. Bayerns; Bay. Bot. Ges. 1896, 73). — Das Vorkommen bei Eichstätt wurde bereits von Prantl als unwahrscheinlich bezeichnet (Exc. fl. v. Bayern, II. Aufl., 1884 p. 210).

## IV. Hybridae inter subsectiones Napellus et Cammarum.

### A. Stoerkianum Reichb.

Algäu: Balderschwang, Spielmannsau, Rappenalpental (leg. ? — BG.; in einem Bogen zusammen mit *A. pyramidale*); Kleiner Rappenkopf (Holler — BG.; in einem Bogen zusammen mit *A. pyramidale f. alpicolum*, in demselben Bogen liegt aber noch eine Etikette von einem anderen Sammler nur mit der Aufschrift „*A. Stoerkianum Reichb.*" ohne Standortsangabe und es ist wahrscheinlicher, daß diese Etikette mit dem Stoerkianum-Zweig zusammengehört, und am Kl. Rappenkopf das ebenfalls als *A. Stoerkianum* bezeichnete *A. pyram. f. alpicolum* gesammelt wurde).

*f. bicolor Schult.* Isarufer bei Aschholding (leg. ? — BG.).

In den Gärten des Alpengebietes wird *A. Stoerkianum*, und zwar der Typus sowohl als die *f. bicolor Schult.* und *f. petiolulatum Reichb.* sehr häufig kultiviert, so z. B. auch an der Pfarrkirche bei Reichenhall, mit *A. formosum:* (Stock — Sch.).

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at



Ob aber die Pflanze in Bayern auch spontan vorkommt[1]) (oft verwildert sie!), bleibt mir immer noch fraglich, trotzdem daß für Bayern[2]) und die angrenzenden Alpenländer mehrere Angaben vorliegen, nach welchen *A. Stoerkianum Reichb.* wildwachsend und in Gesellschaft von *A. Napellus* und *paniculatum* gefunden wurde, so vor allem von Sendtner für die Algäuer Alpen, von Hausmann für Tirol (Fl. Tir., 32), von Brügger für Vorarlberg (Zeitschr. Ferdin., Innsbruck, IX. 1860, 19). Es ist eben unmöglich *A. Stoerkianum* als ein *Napellus* × *paniculatum* zu erklären und irgend ein Irrtum muß hinter den Beobachtungen stecken. Brügger scheint die Verschiedenheit seines *A. Napellus* × *paniculatum* von *A. Stoerkianum* später erkannt zu haben, denn in d. Jahresb. d. nat. Ges. Graubündens XXIII—XXIV (1878—80), 82 nennt er es *A. Clairvilleanum.*

### A. algoviense.

*A. pyramidale* × *iudenbergense nov. hybr.*

Caule stricto (pars quae adest: 40 cm, de quibus inflorescentia: 20 cm), inferne glabro, superne in inflorescentiae axibus et in pedunculis crispule piloso, aequaliter sat crebre folioso, foliis sub ramis inflorescentiae sensim decrescentibus, quam in *A. pyramidali* evidenter minoribus, magnitudine iis *A. iudenbergensis* aequalibus, 7—8 cm longis latisque, quoad formam parenti posteriori vel *A. Stoerkiano* similibus, pedato-quinquefidis, partitione media e basi angustissima cuneato-contracta dilatato-rhombea (7—8 cm longa, 4—5 cm lata), pinnatim inciso-laciniata laciniis brevibus lanceolatis, acutis vel breviter acuminatis, 3—5 mm latis, petiolis breviusculis suffultis, glabris, petiolis tantum versus apicem caulis, ibi etiam foliis inflorescentiae ramos fulcrantibus parce puberulis. Inflorescentia ramosa, racemo terminali brevi compacto, racemis lateralibus (quinis) brevibus stricte erecto-patentibus, a racemo terminali graduatim aequaliter remotis, inter se aequilongis aequiamplisve fulcrato, tota inflorescentia igitur contracta et cylindrica, nec dilatata pyramidalis, — praeterea racemis lateralibus cum racemo terminali fere coaetaneis. Racemo terminali brevi, 9 cm longo, 12 floro, pedunculis stricte erectopatentibus vel ab axi inflorescentiae parum distantibus, quoad longitudinem cassidi subaequalibus vel superioribus brevioribus, bracteis lanceolatis linearibusve (infima tripartita), pedunculis subaequilongis vel paulo longioribus fulcratis bracteolisque linearibus, sub apice pedunculorum insertis praeditis. Racemis lateralibus 4—6 floris, brevibus, foliis fulcrantibus racemorum basim (florem inferiorem racemi) attingentibus. Floribus magnis, sepalis violaceis, extus crispule puberulis, margine, mediis etiam intus ciliatis. Casside recta, late rotundato fornicata, dorso fronteque fere recta, apice breviter acuta, linea basali parum obliqua paullulum sinuata, ca. 20 mm alta, linea bas. ca. 20 mm longa. Nectariis stipite incurvo pronis capitatis. Filamentis ciliatis. Ovariis glabris.

Algäu: Oberstdorf (Rauch — BG.; nur ein Exemplar, dessen Beschreibung ich gab. Im selben Bogen *A. pyramidale* und *f. alpicolum*).

*A. algoviense* ab *A. Stoerkiano*, cui characteribus proximum affine, distinguitur pilositate inflorescentiae sepalorumque (sepala enim *A. Stoerkiani* etiam in *var. pubescenti Sér.* glabra), dein habitu rigidiore inflorescentia magis contracta racemo terminali densiore breviusculo pedunculis brevioribus, infimis non ut in *A. Stoerkiano* bi-, trifloris, sed omnibus simplicibus, casside superne latius rotundata basi brevissime cuneato-contracta, nec adeo unguiculata.

*A. algoviense* ab *A. iudenbergensi* habet caulem graciliorem, rigidiorem, foliorum formam, inflorescentiamque: racemum terminalem brevem racemis abbreviatis fulcratam, totam igitur magis contractam, pedunculos strictiores, invicem ab *A. pyramidali* habet pilositatem inflorescentiae, sepalorum filamentorumque, bracteas racemorum minores, non foliaceos, nectarii formam, cassidis

[1]) Die großen Blüten der ob. zitierten Exemplare sprechen auch nicht für ein spontanes Vorkommen.

[2]) Über *A. Stoerkianum* der Reichenhaller Flora: die Notiz bei *A. variegatum.*

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at



lu tae formam rotundato fornicatam, omnino *A. pyramidale* referentem, tamen paulo erectiorem, dum cassis iuvenilis elatior magisque inflata apparet et *A. iudenbergensis* characterem in mente revocat. Etiam racemi magis coaetanei characterem *cammaroideum* referunt.

## V. Sectio Lycoctonum.

### A. Vulparia Reichb.

Wie überhaupt in Mitteleuropa ist diese Art auch in Bayern hauptsächlich durch die typische Form (α) *Phthora Reichb.*) vertreten, tritt aber in den subalpinen Wäldern in der üppigen, großblumigen Form, γ) *Tragoctonum Reichb.* auf, zu welcher sich zerstreut noch andere Formen gesellen, welche insgesamt zum engeren Formenkreis des *A. Vulparia* gehören.

Eine etwas größere systematische Bedeutung möchte ich dem *A. Lagoctonum Reichb.* zuschreiben. Es ist dies eine kleinere, einfachere Form des *A. Vulparia.* Solche Formen kommen an der West- und Nordgrenze des Areales von *A. Vulparia* vor, innerhalb des Hauptareales nur sehr selten, und sind gegen Süden und Osten ganz unbekannt. Es lassen sich drei solche Formen unterscheiden: *A. Thalianum Wallr.* mit abstehenden, *A. gracilescens Gáy.* und *A. Lagoctonum Reichb.* mit krausen, anliegenden Haaren in der Infloreszenz, *gracilescens* mit im Umrisse breit nierenförmigen Blättern, deren Blatteile auseinanderstehen, *Lagoctonum* mit in der Regel im Umrisse rundlichen Blättern, deren Teile sich gegenseitig berühren oder einander aufliegen. Ich habe dieselben als Subspezies aufgefaßt.

Eine weitere Subspezies des *A. Vulparia* ist *A. puberulum Sér.* mit dicht abstehender Behaarung der Infloreszenz und Sepalen; sie ist in den Alpenländern ziemlich zersrteut zu finden und ich sah sie auch vom Algäu.

Clavis.

1. Inflorescentia cum sepalis pilis patentibus villosa, germina glabra *A. puberulum Sér.*
   Inflorescentia crispule pilosa . . . . . 2
2. Planta humilis, 1—2 pedalis, debilis, foliis basilaribus vulgo 2, caulinis 1—2 praedita, his tenuibus ambitu rotundatis grosse serratis, inferne cum petiolis caulisque parte inferiore laxe hirsutis, racemo simplici pauci- et laxifloro vel racemulo debili fulcrato. *A. Lagoctonum Reichb.*
   Planta, altior, rigidior, crebrius foliosa, inflorescentia ramosa[1]), racemus terminalis ± densiflorus (*A. Vulparia s. str.*) . . 3
3. ovaria pilosa . . . . . *f. galoctonum (Reichb.)*
   ovaria glabra . . . . . 4
4. sepala hirsuta . . . . . *f. hirtisepalum Gáy.*
   sepala crispule pilosa . . . . . 5
5. Elatum, 1 m et ultra, grandiflorum, foliis amplis, bracteis inferioribus foliaceis . . . . . *f. Tragoctonum Reichb.*
   Non adeo elatum, flores minores, cassis 15—17 mm alta *f. Phthora Reichb.*

*A. Tragoctonum Reichb.* praeterea variat bracteis valde foliaceis: *A. Luparia Reichb.*

*A. Phthora Reichb.* variat: *A. monauense Schmid.* foliis amplioribus ambitu rotundatis, partitionibus foliorum valde dilatatis sibi invicem incumbentibus; *A. umbraticolum Schur:* foliis obscure viridibus nitentibus con-

[1]) Raro racemus simplex, multi- et densiflorus: *A. Vulparia β cynoctonum Reichb.* — Hoc e Bavaria non vidi.

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at



sistentia tenerrimis, partitionibus divergentibus laciniis praesertim ultimis valde protractis (Träufelspitze!), pilositate parciore floribusque *albescentibus*; praeterea *A. glabriflorum DC.*, cuius descriptionem in Vorarb., p. 105 dedi.

Distributio:

*A. Vulparia* α) *Phthora Reichb.:* Oberstdorf, an der Trettach (Vollmann); Aggenstein, an der Spitze (Ruess); Füssen, am Säuling (Ruess); Brünnstein (Vollmann); Reiteralpe im Eisbergriedl (leg. Ferchl — BG.); Hallthurm bei Reichenhall (Schellenberg — H.); Untersberg (Vollmann; v. Schoenau); Berchtesgaden, in der sogen. Saugasse (hier auch gegen *A. puberulum* neigende Formen; Ferchl ? — BG.); Wörishofen (Gáyer); Nesselwang (Ruess — BG.); Isarhang bei Baierbrunn (v. Biberstein); Höllriegelskreuth (Lodter — M.); Assling (v. Schoenau, Vollmann); Straßberg (leg. ? BG.); Lechleite zw. Mering und Bergen (Holler — BG.); München: Angerlohe bei Allach, Grünwald (Schnabl — BG.; Hegi — UZ.); Menzinger Lohe bei München (Holler — BG.); Treuchtlingen (Kraenzle). — Nürnberg (Bary — BG.); Pommelsbrunn (M. Goldschmidt).

*f. monauense Schmid* in Reichb. Übers. Ac. 1819 p. 70 pro syn., Reichb. Ill. Ac. in t. ad tab. LI. — *A. Vulparia β latifolium Reichb.* Übers. Ac. p. 70 nomen solum.

Monauer Wiese bei Rosenheim (*A. monauense Schmid* spec. auth. ! — BG.); Berchtesgaden, in der sogen. Saugasse (Ferchl ? — BG.).

*f. umbraticolum Schur.*

An schattigen, feuchten Waldrändern zwischen Füssen und Hohenschwangau (Gáyer; Die Pflanze dieses Standortes habe ich in M. B. L. = ung. Bot. Bl. 1907, S. 119 irrtümlich zu *A. platanifolium Deg. et Gáy.*, mit dem es Ähnlichkeit hat, gezogen).

*f. glabriflorum DC.*

(Descr. et synon. in Gáy. Vorarb. p. 105.)

Treuchtlingen, am Nagelberg (Kraenzle); Teufelsmühle bei Bischofsheim (M. Goldschmidt).

*f. Tragoctonum Reichb.*

(incl. *A. Luparia Reichb.*)

Berchtesgaden (Dusch — BG.); Schongau (Kreutzer — Kern.); Oberstdorf (Vollmann).

*f. galoctonum (Reichb.)*

Salzburger Alpen: am Bodenbichl bei Schneizlreuth (Reichenhall) (leg. ? — BG.); Schwaigmühleralpe am Untersberg (Vierhapper — UW.), wahrscheinlich auch auf bayer. Boden. — An der Rottach bei Egern (Tegernsee) (C. M. Hofmann — BG.).

*f. hirtisepalum Gáy.*

Unterfranken: Würzburg, Gramschatzer Wald (Graf Luxburg — BG.).

*ssp. A. puberulum (Sér.).*

Algäu: Peters-Älpele, 4000 Fuß (Caflisch — UZ.). Dieser Subspezies genäherte Individuen: Berchtesgaden, in der sogen. Saugasse (Ferchl? — BG.).

*ssp. A. Lagoctonum Reichb.*

(Übers. Ac. 1819 p. 71.)

Penkertal bei Regensburg (Vollmann; durch die breite Blattform etwas abweichendes Exemplar); Weltenburg (Vollmann); Nm: Hammelburg, Pfaffenhausen (A. Vill — BG.); 7 Quellen bei Starnberg (de Bary — BG.); Neuhaus a. Pegnitz (Kraenzle).

Weitere Verbreitung: Wetterau (Reichb.), Harz: Spiegeltal bei Zellerfeld, Goslarer Vierberge; Böhmen.

Die Nomenklatur des *A. Lagoctonum* dürfte etwas problematisch erscheinen. Reichenbach zitiert an ob. Stelle zu dieser Pflanze: „*A. Lycoctonum* v. Schrank Fl. Bav." — In Schranks Baierscher Flora, Bd. II., 1789, S. 72 ist aber *A. Lycoctonum* nur sehr kurz charakterisiert und die angeführten Standorte beziehen sich wenigstens

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at



teilweise sicher nicht auf *A. Lagoctonum*. *A. Lycoctonum* Schrank Bai. Fl. in tab. Form gebracht, 1793, S. 80 kann noch weniger auf *A. Lagoctonum* bezogen werden, da an dieser Stelle *A. Lycoctonum* noch kürzer charakterisiert und ein näherer Standort überhaupt nicht erwähnt wird. Doch betont Reichenbach in der Vorrede seiner Übersicht, daß er Synonyme nur dann angebe, wenn er „deren Richtigkeit durch von den Händen der Autoren erhaltene Exemplare erkannt habe". Nun erwähnt er für *A. Lycoctonum* als einzigen bayerischen Standort Regensburg, und da nach dem Herb. von Prof. Dr. Vollmann bei Regensburg tatsächlich diese Form vorkommt, so ist die Anwendung des Namens *A. Lagoctonum Reichb.* für diese Form auch mit Ausschluß des Zitates begründet.

Reichenbachs Übers. d. Gatt. Acon. bietet übrigens in Bezug auf die Lycoctonoiden auch für die Flora von Bayern ein schier unlösbares Chaos subtiler Formen, welche in der Illustr. Acon. und Fl. germ. exc. teilweise wieder eingezogen oder mit anderen Formen vereinigt werden. Sofern es mir möglich erschien dieselben zu identifizieren, so würden sie sich an die vorerwähnten Formen folgendermaßen anreihen:

*A. strictissimum Reichb.* Übers. p. 69 (Hab. in Baruth. monte pinifero: Funck) und *A. altissimum Mill.* (*A. Lycoctonum δ altissimum DC.* — *Reichb.* Übers. p. 69. — Hab. in subalp. Baruth., monte pinifero: Funck).

Beide zum Formenkreis des *A. Vulparia α) Phthora Reichb.*, von welchem sie durch höheren Wuchs (Stengel 1 m und höher, schlank, nicht so robust, wie bei *Tragoctonum*, in der Regel schnurgerade) abweichen, während sie sonst in Blatt- und Blütengröße damit übereinstimmen, höchstens ist der Helm etwas länger und schmäler. Die Blätter sind dem Stengel entlang locker verteilt, Äste der Infloreszenz auseinandergerückt, bogig abstehend, bei *A. strictissimum* mehr aufrecht; die Blätter sind bei *A. altissimum* breit geteilt, mit einander aufliegenden, reichlich eingeschnittenen Abschnitten, bei *A. strictissimum* sind sie schmäler geteilt, ihre Zipfel in minderer Anzahl und besonders ist der endständige mehr vorgezogen. Dieses *A. strictissimum Reichb.* Übers. ist = *A. rectum Bernh.* = *A. glabriflorum DC.*

Reichenbach erwähnt ferner in der Übers., S. 73 ein *A. Thelyphonum Reichb.* aus Bayern (von Muggendorf aus der „Bayreuther Gegend").

Dieses *A. Thelyphonum Reichb.* Übers. ist *A. Thalianum Wallr.*, teilweise vielleicht auch *A. Lagoctonum Reichb.*

Nun hat aber Reichenbach alle diese Formen (*A. altissimum, strictissimum, glabriflorum, Thalianum, Lagoctonum*) in der Ill. Ac. unter *A. Thelyphonum Reichb.* Ill. Ac. t. et tab. LIV. vereinigt, welches sich also aus Pflanzen zweierlei Charakters zusammensetzt: 1. aus hochwüchsigen Formen (*A. glabriflorum* etc.), 2. aus niedrigen Formen (*Thalianum* etc.). — Demgemäß hat Reichenbach auf der zit. Tafel auch zwei Pflanzen abgebildet, eine hochwüchsige, welche mit *A. glabriflorum*, und eine kleine, welche mit *A. Thalianum* oder *Lagoctonum* zusammenfällt. Letzteres mit Sicherheit zu entscheiden ist deshalb nicht möglich, weil Reichenbachs Abbildungen in Bezug auf die Behaarung nicht immer präzis sind, da er auch Pflanzen mit abstehenden Haaren abgebildet hat, welche in seinem Herbarium mit krauser, anliegender Behaarung vorliegen.

Auf diese Formen mußte deshalb tiefer eingegangen werden, weil Reichenbach das *A. Thelyphonum* Ill. Ac. tab. LIV. nach bayerischen Pflanzen abgebildet hatte; den Schlüssel zur Erklärung des *A. Thelyphonum* mußten daher die bayerischen Formen liefern.

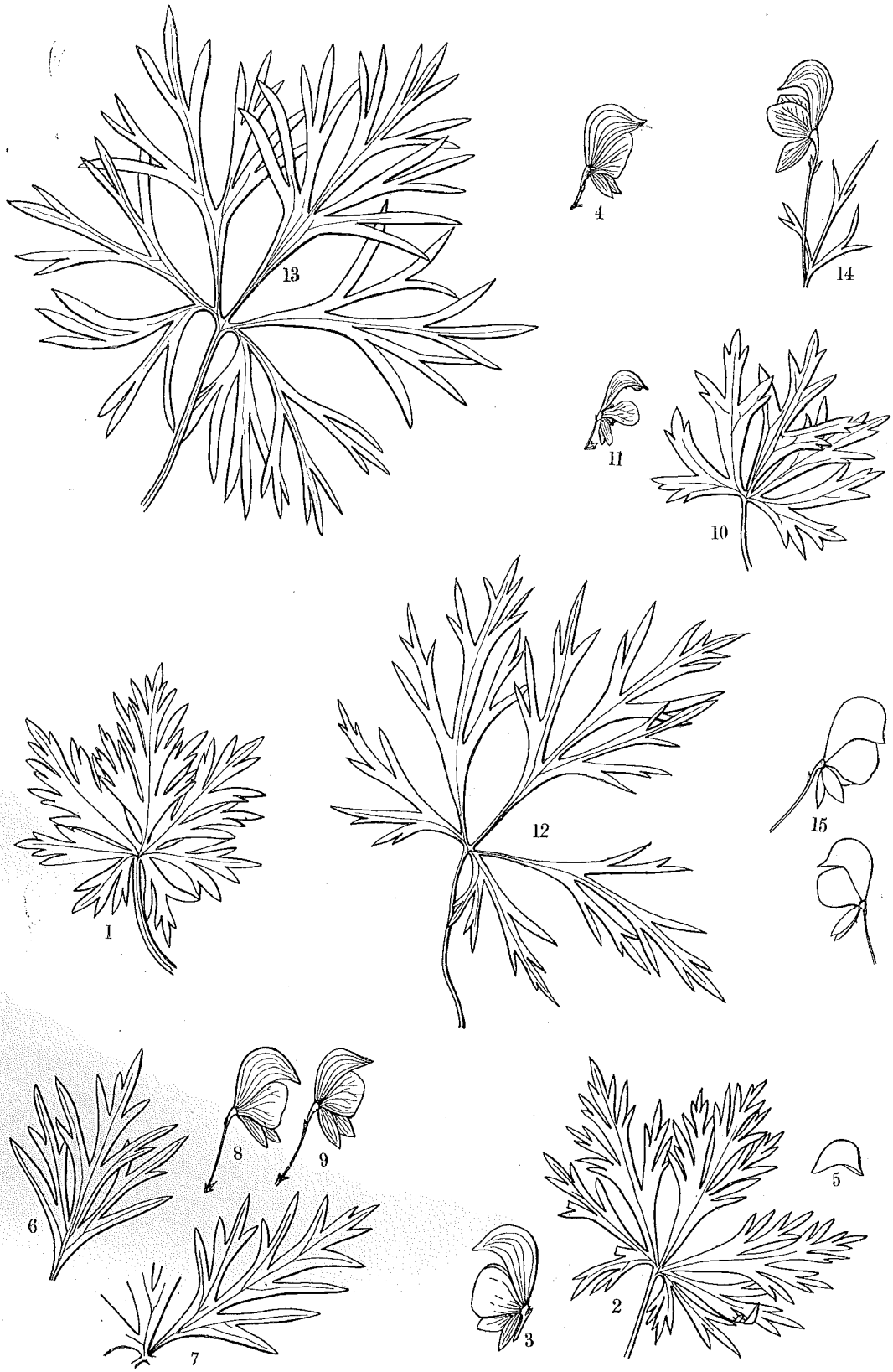
Schließlich erwähnt Reichb. in d. Ill. Ac. in textu ad tab. LI auch *A. Myoctonum Reichb.* aus Bayern (Fichtelgebirge, Funck).

Dieses *A. Myoctonum Reichb.* ist nichts anderes als ein *A. Vulparia* a) *Phthora Reichb.*, welches auf etwas sonnigerem, trockenerem Standort gewachsen ist, wie ich bereits in meinen Vorarbeiten (Magy. Bot. Lapok, 1909) dies betont habe und wovon mich seither auch Reichenbachs Dresdener Originaliensammlung überzeugt hat.

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

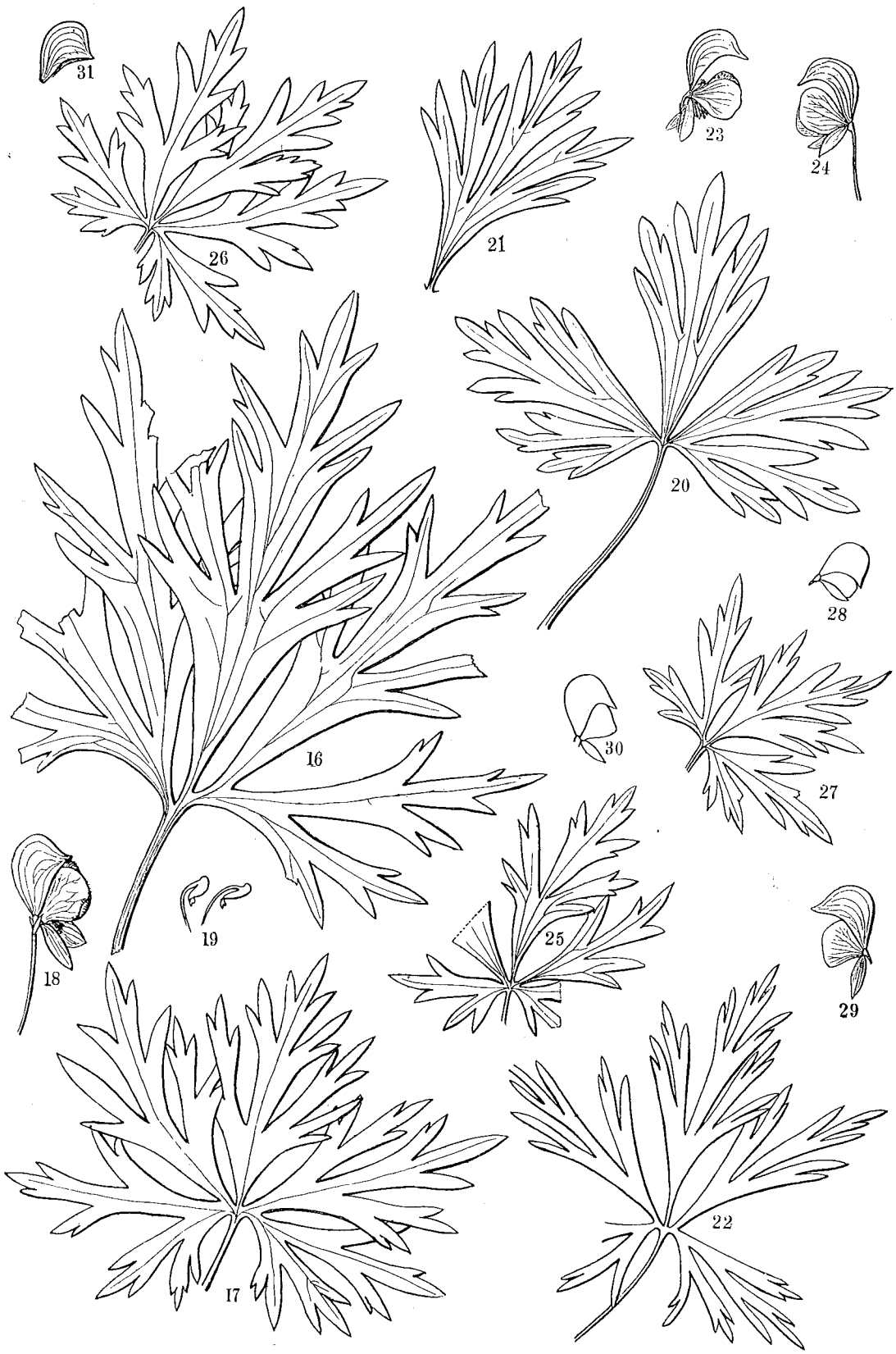
# Zu: Dr. Julius Gáyer, Die bayerischen Aconita.

Tafel I.



©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

# Tafel II.



©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at



Nach Fertigstellung dieses Manuskriptes übersandte mir Herr M. Goldschmidt (Geisa) die Aconiten seines Herbars, unter welchen sich auch *A. Koehleri Reichb.* vom Ufer des Schwarzbachs bei Bischofsheim (Rhön) vorfand. Es ist das die in den Sudeten und im Riesengebirge häufig vorkommende behaarte Form des *A. firmum Reichb.*, über deren nähere Charakteristik ich auf Hegis Ill. Flora hinweise und hier nur soviel erwähne, daß sich dieselbe von den übrigen bayerischen Napelloiden durch den deutlich über einen Halbkreis gewölbten geschlossenen Helm leicht unterscheiden läßt. Sie dürfte in Nord-Bayern noch mehrfach aufgefunden werden.

---

## Erklärung der Tafeln.

(Figurengröße: ca. $^2/_3$ der nat. Gr.)

Taf. I.

Fig. 1—5. A. formosum Rchb.
Fig. 6—9. A. Funkianum Rchb.
(7 u. 8 nach Originalen im Hofmuseum in Wien; 6 u. 9 nach Reichenbach, Illustr. Acon.)
Fig. 10—11. A. Braunii Rchb. (nach Original im Herb. Keck).
Fig. 12—15. A. Lobelianum Rchb.

Taf. II.

Fig. 16—19. A. pyramidale Mill. (16. Blatt einer spontanen, 17. Blatt einer kultivierten Pflanze).
Fig. 20—24. A. hians Rchb.
Fig. 25—31. A. Meyeri Rchb. (28 u. 30: noch unentwickelte Blüten).

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft zur Erforschung der Flora

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: 13

Autor(en)/Author(s): Gayer [Gáyer] Julius [Gyula]

Artikel/Article: Die bayerischen Aconita 68-81