

— Moesz G., Magyarország Cordycepei. — Die Cordyceps-Arten Ungarns, p. 243. old. — Hollendonner F., Az Alyssum Arduini anatómiájáról. — Über die Anatomie des Stengels von Alyssum Arduini, p. 244. old. — Tóké L., Levélkules a fák és cserjék 335 fajának megismeréséhez. — Schlüssel zum Bestimmen von Blättern von 335 Bäumen und Sträuchern, p. 245. old. — Dr. Zelenyák J., A gyógynövények hatása és használata. — Wirkung und Gebrauch der Arzneipflanzen, p. 245. old. — Dr. Augustin B. és Dr. Lengyel G., Vezérfonal farmakobotanikai gyakorlatokhoz. — Leitfaden zu pharmakobotanischen Übungen, p. 246. old. — Dr. Hollós L., Új gombák Kecskemét vidékéről. — Fungi novi regionis kecskemétiensis VI, p. 246. old. — D. Hirc, Iz proljetue flore topuskoga i njegove okoline, p. 247. old. — Mágoesy-Dietz S., Hazslinszky F. hagyatékából. — Aus dem Nachlasse F. Hazslinszky's, p. 247. old. — Dr. Richter A., Jelentés a növénytárról. — Bericht über die botanische Abteilung, p. 247. old. — Külföldi botanikai dolgozatok ismertetése. — Referate über ausländische botan. Arbeiten. — F. Pax, Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Karpathen II, p. 248. old. — F. Pax, Die Archieracien der Centralkarpaten, p. 254. old. — Schoenichen-Kalberlah, B. Eyferth's: Einfachste Lebensformen des Tier- u. Pflanzenreiches, p. 254. old. — Dr. C. Vandas, Reliquiae Formanekianae, p. 255. old. — Dörfleria, p. 256. old. — Megjelent. — Erschienen. — A kir. magy. Term.-tud. Társ. növénytani szakosztályának ülései. — Sitzung der botan. Sektion der kön. ung. naturwiss. Gesellschaft. — Gyűjtemények. — Sammlungen. — Tul. vizsgálatra szolgáló készületek ismertetése. — Referate über wissenschaftl. Instrumente. — Személyi hírek. — Personalnachrichten. — Meghalt. — Gestorben.

Mellékelve—beigelegt Taf. II. sz.

Vorarbeiten zu einer Monographie der europäischen Aconitum-Arten. I.

Az európai Aconitum-fajok monografiájának előmunkálatai.

Von: { Dr. Gayer Gyula.
Irt: {

(Egy táblával. — Mit einer Tafel.)

Nachfolgende Publikation behandelt die europäischen Arten der Gattung *Aconitum* hauptsächlich auf Grund der im Wiener Hofmuseum enthaltenen Originalien REICHENBACH's HOST's und WULFEN's und der reichen Sammlung Herrn Dr. ÁRPÁD VON DEGEN's, welches u. a. auch das Herbarium HOPPE's enthält. Bekanntlich beruft sich REICHENBACH oft auf HOPPE und hat die salzburgischen Arten zumeist nach seinen Exemplaren abgebildet.

Auf Grund dieses wichtigen Materiales und Studiums anderer Herbare habe ich mich entschlossen die Resultate meiner

Jelen közlemény az *Aconitum* nemzetség európai fajaival foglalkozik főképen REICHENBACH, HOST és WULFEN-nek a bécsi császári muzeum-ban levő eredeti növényei és dr. DEGEN ÁRPÁD gazdag gyűjteménye alapján, mely egyebek között HOPPE herbáriumát is tartalmazza. Ismeretes, hogy REICHENBACH gyakran hivatkozik HOPPE-re és a salzburgi fajokban többnyire az ő példáit ábrázolta.

Ezen fontos vizsgálati anyag és egyéb herbáriumok feldolgozása alapján szántam rá magamat arra, hogy az euró-

bisherigen Studien über europäische Aconiten zu publizieren einerseits, weil die ältere Aconitum-Literatur trotz der Menge von Arten und Formen, welche sie unterscheidet, eigentlich doch keine Übersicht bietet, u. hauptsächlich, weil in der jüngsten Literatur viele irrthümliche und unrichtige Anschauungen aufgetaucht sind, welche bevor sie sich noch weiterverbreiten, einer Berichtigung bedürfen.

Die ältere Literatur der Gattung ist von KOELLE'S gelegentlich der WULFEN'schen Arten zu erörternden Arbeit «Spicilegium observationum de Aconito, 1788» abgesehen besonders durch die Tätigkeit von drei Autoren bezeichnet: REICHENBACH, SÉRINGE und HOST.¹⁾

VON REICHENBACH'S Arbeit urteilt SÉRINGE folgend: «c'est un des plus misérables ouvrages, qui aient paru depuis longtemps», ein Urteil, welches mit ebensolchem Recht auf SÉRINGE zurückzuwenden wäre. Denn während REICHENBACH die natürlichen Gruppen doch oft gut erkannt hatte, hat SÉRINGE mit einem ungenügendem Material gearbeitet (dies beweist die spärliche Zahl der angegebenen Standorte) und gar keine Kritik in der Beurteilung der Formen geübt: oft sind nur individuelle Unterschiede hervorgehoben (*A. Anthora* var. *inclinatum* u. *eulophum* vom Reculet) und oft sind Sectionen nicht erkannt worden (*A. Napellus* var. *grossum* mit Synonymen, welche

pai sisakvirágokra vonatkozó tanulmányaim eddigi eredményét közzétegyem.

Mert a sisakvirág nemzetség régebbi irodalma számos fajt és fajtát megkülönböztet, de áttekintést még sem igen nyújt. Másrészt és főleg pedig azért, mert az újabb munkákban számos helytelen és téves nézet merült fel, a mely mielőtt még tovább terjedne, helyreigazításra szorul.

Az Aconitum nemzetség régebbi irodalmát KOELLE-nek a WULFEN-féle fajoknál tárgyalandó munkájától (Spicilegium observationum de Aconito, 1788) eltekintve főleg három auctor jellemzi: REICHENBACH, SÉRINGE és HOST.¹⁾

REICHENBACH munkájáról SÉRINGE azt mondja, hogy hosszú idő óta egyike ez a legrosszabb munkának, de ezt az ítéletet ugyanolyan joggal lehetne SÉRINGE-re visszafordítani. Mert a mig REICHENBACH a természetes csoportokat gyakran mégis jól meglátta, addig SÉRINGE csekély és elégtelen növényanyaggal dolgozott (a termőhelyek felülnő csekély száma!), az alakok megítélésében kritikát egyáltalán nem gyakorolt: egyéni eltéréseket gyakran kiemelt (*A. Anthora* var. *inclinatum* és *eulophum* a svájci Reculet-ről) és gyakran sectiókat összefoglalt (pl. *A. Napellus* var. *grossum*, melynek társnevei különböző sectiókhoz tartoznak). — Tényleg azonban REICHENBACH

¹⁾ REICHENBACH: Übersicht (1819); Monographia (1820); Illustratio (1823-7); Icones fl. germ. IV. (1840). — SÉRINGE: Esqu. mon. Acon. (1823). — HOST: Fl. Austriaca, II. (1831). — In DC. Prodr. wiederholt Sér. sein Esquisse.

verschiedenen Sectionen angehören). Tatsächlich aber bietet das eingehendere Studium der REICHENBACH'schen Werke oft unglaubliche Schwierigkeiten.

REICHENBACH hat besonders in zwei Richtungen gefehlt. Der eine Fehler war, dass nachdem er in die minutiöse Gliederung der Gattung eingegangen ist, er die Methode der detaillierten Beschreibungen seiner *Monographia gen. Ac.* in den späteren Werken weggelassen und die Beschreibungen oft so reducirt hat, dass die richtige Erkennung der betreffenden Pflanze häufig sehr erschwert wird: wenn uns dann auch noch sein Herbar im Stiche lässt, ist sie oft fast unmöglich.

Der zweite Fehler liegt in der Auffassung seiner Zeit. Um die Konstanz einer Pflanzenform und deren Unabhängigkeit von äusseren Einflüssen zu beweisen, war sein Prinzip, dieselbe Form in möglichst entlegenen Gebieten nachzuweisen, dadurch sind — in Folge einer leicht verständlichen Selbsttäuschung — die häufigen Angaben europäischer Arten in Sibirien, im Caucasus etc. und die unmögliche geographische Verbreitung vieler Arten erklärbar.

Die übrigen Fehler, dass die Abbildungen nicht immer getreu sind, dass in der Umgrenzung der Formen keine Kritik geübt wurde, dass manchmal monströse Formen als Arten beschrieben wurden, während scharf getrennte Arten zusammengefasst werden, sind bekannte Fehler der REICHENBACH'schen Aconitum Arbeiten.

munkái gyakran leküzdhetetlen nehézségeket okoznak.

REICHENBACH főleg két irányban hibázott. Az egyik hibája az volt, hogy ha már egyszer a nemzetségnek aprólékos, mondhatni elemi fajokra való széttagolásába belement, a *Monographia gen. Ac.* részletes leírásait későbbi műveiben elhagyta és a leírásokat gyakran egykét tulajdonság kiemelésére szorította, a mi az illető növénynek más tulajdonságok alapján való megítélését megnehezíti és ha még aztán REICHB. herbáriuma is cserben hágy, majdnem lehetetlenné teszi.

Egy második hiba korának szellemében gyökerezik. Hogy egy bizonyos növényalak faji jellegét, állandóságát és a külső életviszonyoktól való függetlenségét bebizonyítsa, REICHENBACH törekvése az volt, hogy azt minél távolabb eső vidékekről kimutassa és ilyen könnyen érthető önámításból magyarázható számos európai növény előfordulása «Szibériában, a Kaukázusban», meg sok REICHENBACH-féle fajnak lehetetlen földrajzi elterjedése.

A többi hiba, hogy a képek nem mindig hűvek, hogy az alakok körülhatárolásában kritikát nem látunk, hogy néha torzalakok fajok gyanánt szerepelnek, élesen elütő fajok pedig egybefoglaltaknak, ismert hibái a REICHENBACH-féle Aconitum munkáknak.

Host hat in seiner *Flora Austriaca* eine grössere Anzahl von *Aconitum*-Arten aufgestellt. Seine Beschreibungen sind immer präzise, haben aber den Nachteil, dass sie auf ganz bestimmte Herbar- oder Garten-Exemplare gegründet sind, sich also mehr auf Individuen als auf Arten beziehen.

Einen wirklichen Wert besitzt aber in der älteren *Aconitum*-Literatur die Bearbeitung DE CANDOLLE'S in dem *Regni Veg. Systema Naturale*, 1818. Wäre das Studium der Gattung auf jenem vorsichtigen — wenn auch nicht fehlerfreien — Wege weitergegangen, würden wir nicht jetzt noch immer erst am Beginne des Studiums der Gattung stehen. So stellt sich aber die ältere *Aconitum*-Literatur als ein schier unlösbares Gemenge von scharfer Beobachtungskraft u. kritikloser Oberflächlichkeit dar, dessen traurige Folgen wir heute noch fühlen.

Denn z. B. gerade in letzter Zeit ist ein interessanter Artikel über *Aconitum* erschienen: NAKAI T., *An observation on japanese Aconitum*.²⁾ Der Autor erwähnt in derselben aus der *Flora von Japan* *A. Lycoctonum* L., *A. Thelyphorum* REICHB., *A. pallidum* REICHB. u. *A. Lamarckii* REICHB. f. *palmatum* NAKAI. Das wären die japanesischen *Aconitum*-Arten aus der *Sect. Lycoctonum*.

Die Frage über die Anwendung des Namens *A. Lycoctonum* L. ist eine der ältesten

Host *Flora Austriaca* c. művében nagyobb számú *Aconitum*-fajt ismertet. Leírásai mindig határozottak, de az a hibájuk, hogy bizonyos meghatározott herbárium vagy kerti példára vonatkoznak, úgyhogy inkább egyéneket, mint fajokat jelelnek.

Valóságos értéket képvisel azonban az *Aconitum*-nemzettség régebbi irodalmában DE CANDOLLE munkája a *Regni Veg. Systema Naturale* I. kötetében. Hogyha a nemzettség tanulmányozása ezen az óvatos, mégha nem is hibátlan ösvényen haladt volna tovább, nem állanánk az *Aconitum*-genus studiumában ma is még a kezdet kezdetén. De így az *Aconitum*-nemzettség régebbi irodalma az éles megfigyelés és kritikátlan fölületességnek valóságos útvesztője. Szomorú következményeit az újabb irodalomban is érezzük.

Igy éppen legutóbb egy érdekes közlemény jelent meg az *Aconitum*-nemzetsegről: NAKAI T. *An observation on japanese Aconitum*,²⁾ melyben a következő fajokat közli a szerző Japán flórájából: *A. Lycoctonum* L., *A. Thelyphorum* REICHB., *A. pallidum* REICHB. és *A. Lamarckii* REICHB. f. *palmatum* NAKAI. Szerinte ezek volnának a *Lycoctonum* sectio japáni képviselői.

Az *A. Lycoctonum* L. elnevezés alkalmazása egyike az *Aconitum*-irodalom legrégibb vita-

²⁾ Bot. Magazin Tokyo, XXII, 259–60, p. 127–132, 133–140.

Streitfragen in der Aconitum-Literatur. Ich werde dieselbe an geeigneter Stelle erörtern, und hier nur soviel erwähnen, dass *A. Lycoctonum* L. im engsten Sinne *A. septentrionale* KOELLE ist, eine endemische Art Skandinaviens, zu welcher weder das Citat KOCH Syn. I p. 21, noch TURCZ. Cat. Baic. u. 71 gehört, und welche in Japan ganz sicher nicht vorkommt, denn bereits in Russland wächst an ihrer Statt das *A. excelsum* REICHB. und der Name *A. gigas* LÉVEILLÉ et VANIOT wird, soweit ich in die japanesischen *Lycoctonoiden* Einsicht nehmen konnte, wohl auch durch andere Merkmale als den riesenhaften Wuchs begründet sein.

A. Thelyphonium REICHB. Ill. Acon. tab. et p. LIV ist eine species mixta bestehend einerseits aus *A. Thalianum* (WALLR.), andererseits aus *A. glabriflorum* (DC.).

A. pallidum REICHB. ist eine russische Art und *A. Lamareckii* eines der auffallendsten Irrtümer REICHENBACH's, worauf ich bereits in den Magy. Bot. Lapok 1907, S. 120 hingewiesen habe. REICHENBACH hat nämlich durch irgend einen geographischen Irrtum getäuscht den oberitalienischen Berg La Grappa in die Pyrenäen verlegt und die von STERNBERG dort gesammelte Pflanze (das spätere *A. ranunculifolium* REICHB.) für LINNÉ's *A. pyrenaicum* gehalten, dagegen die echte pyrenäische Pflanze *A. Lamareckii* genannt. In den *Icones* wurde der Fehler korrigiert und *A. Lamareckii* mit *A. pyrenaicum* L. (non REICHB. Ill. Ac.) vereinigt,

kérdéseinek. A kérdést a maga helyén fogom részletesen tárgyalni, itt csak annyit említek, hogy az *A. Lycoctonum* L. legszűkebb értelemben véve = *A. septentrionale* KOELLE, a skandináv félsziget endemikus faja, melyhez sem KOCH Syn. I. p. 21, sem TURCZ. Cat. Baic. n. 71. nem tartozik és a mely Japánban egész bizonyosan nem terem, mert már Oroszországban egy más faj, az *A. excelsum* REICHB. helyettesíti, az *A. gigas* LÉVEILLÉ et VANIOT elnevezést azonban, a mennyire a japán *Lycoctonum* féléket ismerem, bizonyára nemcsak az óriási termet, hanem egyéb bélyegek is indokolják.

Az *A. Thelyphonium* REICHB. Ill. Acon. tab. et p. LIV. keverékfaj, mely részben = *A. Thalianum* (WALLR.), részben pedig *A. glabriflorum* (DC.)

A. pallidum REICHB. ezideig csak Oroszországból ismeretes, *A. Lamareckii* pedig egyike REICHENBACH legnevezetesebb tévedéseinek, a melyre már a M. Bot. Lapok 1907, 120. o. reámutattam. REICHENBACH ugyanis tévedésből a felsőolaszországi La Grappa hegyet a Pyrenaeusokba helyezte át és azt a növényt, melyet STERNBERG ezen a La Grappa hegyen talált és a mely nem egyéb, mint a későbbi *A. ranunculifolium* REICHB., e tévedésből kifolyólag LINNÉ valódi *A. pyrenaicum*-ának tartotta és az igazi pyrenaeusi növényt mint ettől különbözőt *A. Lamareckii*-nek nevezte el. Az *Icones*-ben ez a hiba kiigazítást nyert és az *A. Lamare-*

in der neueren Litteratur aber zumeist übersehen, denn auch bei ROUY-FOUCAUD³⁾ lesen wir noch von *A. pyrenaicum* L. non LAM. und *A. Lamarckii* REICHB.

Die japanesischen *Lycoto-*noiden sind mit keiner dieser Arten identisch, und was die f. *palmatum* NAKAI anbelangt, welche auf Grund obiger Ausführungen wohl als Species betrachtet werden muss, so ist der Name *A. palmatum* bereits in DON Prodr. Fl. Nepal 196 gebraucht worden.

Und so hat dieser Forscher, der die vielgestaltigen Formen seines Landes mit kritischem Blick unterschied, durch die verworrene Literatur der Gattung getäuscht in der Nomenklatur der *Lycotonoiden* verhängnissvolle Fehler gemacht.

Und wenn wir in den Herbarien nordamerikanische Pflanzen mit den Namen kaukasischer Arten belegt finden, und diese Bestimmungen von namhaften Botanikern stammen, wenn wir neuerdings lesen (RAPAIS R., *Systema Aconiti generis*. 1907), dass *A. cernuum* WULF. ein *A. Napellus* $\times$ *paniculatum* darstelle und *A. neomontanum* KOELLE⁴⁾ ebenfalls

kii, meg *A. pyrenaicum* L. (non REICHB. Ill. Ac.) egyesítettet. De a helyreigazításról az újabb irodalom nem igen vett tudomást, mert még ROUY-FOUCAUD-nál³⁾ is *A. pyrenaicum* L. non LAM. és *A. Lamarckii* REICHB.-ről olvasunk.

A japáni *Lycotonum*-félék e fajok egyikével sem azonosak és a mi ezek után a f. *palmatum* NAKAI elnevezést illeti, mellyel a fentebbiek alapján bizonyára mint fajjal kell számolnunk, hát ezt az *A. palmatum* elnevezést is már DON Prodr. Fl. Nepal. 196 más fajra lefoglalta.

S így ez a szerző, a ki a japáni sisakvirágok változatos sokaságát kritikus szemmel osztályozta, a bonyolult irodalmi adatoktól félrevezetve a *Lycotonum*-félék nomenklaturájában végzetes hibákat ejtett.

Es hogyha a herbáriumokban északamerikai fajokat kaukázusi fajok nevével ellátva találunk és ilyen meghatározások neves botanikusoktól származnak és ha ujabban azt olvasuk (RAPAIS R., *Systema aconiti generis*, 1907), hogy az *A. cernuum* WULF. = *A. Napellus* $\times$ *paniculatum* és az *A. neomontanum* KOELLE⁴⁾ hasonlóképen hybridus növény, hogy

³⁾ Fl. France, I. 1893, 138.

⁴⁾ Wobei bemerkt werden soll, dass das Citat nur als *A. neomontanum* WULF. ap. KOELLE bestehen kann. KOELLE sagt ausdrücklich i. d. Spic. Ac. p. 14:

«descriptiones, quarum priores sex a rev. WULFENIO conceptae et benevole communicatae fuerunt».

Die ersten sechs Arten sind:

1. *A. Napellus*, 2. *A. tauricum*, 3. *A. neomontanum*, 4. *A. cernuum*, 5. *A. Cammarum*, 6. *A. variegatum*.

Az első hat leírás:

⁴⁾ Az idézet helyesen csak mint *A. neomontanum* WULF. ap. KOELLE állhat meg. KOELLE Spic. Ac. 14. o. kifejezetten megmondja:

eine Hybride sei, dass *A. Hoppeanum* und *Funkianum*, von deren ersterem REICHB. in der Mon. Ac., wo er sie zuerst publiziert, ausdrücklich bemerkt, dass er sie nicht in Kultur hat, u. deren zweite sich nach seiner Aussage in der Kultur durch Jahrzehnte «nicht im geringsten verändert» hat, *monströse*

Kulturerscheinungen seien, wenn wir an derselben Stelle lesen, dass *A. molle* REICHB. einen breiten Blattzuschnitt habe und eine Varietät des *A. paniculatum* LAM. darstelle, wenn wir *A. Bernhardianum* REICHB. und *A. palmatifidum* REICHB. unter den Hybriden gereiht finden, dagegen echte Hybriden, wie *A. acutum* REICHB. als Synonyme unter den Arten aufgezählt werden, wenn ferner zusammengehörende Namen (*A. geraniifolium* Host und *A. strictum* BERNH.) getrennt, dagegen weit verschiedene zusammengefasst werden (*A. angustifolium*, *A. Lobelianum* REICHB. etc.), wenn wir schliesslich sehen, dass das *A. pyramidale* REICHB. Monogr. t. XVII, welches aus einem (in den Illustr. berichtigten) Druckfehler als *A. autumnale* bezeichnet ist, mit dem gänzlich verschiedenen *A. autumnale* REICHB. Ill. Acon. t. LVII zusammen als Synonym zu *A. Napellus* var. *multifidum* gezogen wird, und dann wieder dieselbe Pflanze als Hybride bezeichnet wird, und wenn wir solche Beispiele ad libitum aufzählen könnten, so glaube ich genügend bewiesen zu haben, wie nötig es in der Gattung *Aconitum* einer Klärung der Be-

az *A. Hoppeanum* és *Funkianum*, a melyek elsejéről REICHB. a Mon. Ac.-ben. a hol először írja le, kifejezetten megmondja, hogy még nem kultiválta és a melyek közül a második saját szavai szerint évtizedeken át kultiválva «a legkevésbé sem változott», tenyésztett *torzalak* lenne, hogyha ugyanazon helyen azt olvassuk, hogy az *A. molle* levélszabása széles és maga a növény nem egyéb, mint az *A. paniculatum* LAM. változata, hogyha az *A. palmatifidum* REICHB.-t és *A. Bernhardianum* REICHB.-t a hybridek közé sorolva találjuk, igazi hybridek ellenben, a minő az *A. acutum* REICHB. synonymon gyanánt a fajok között említettek, hogyha továbbá összetartozó neveket (*A. geraniifolium* Host és *A. strictum* BERNH.) különválasztva, ellenben egészen különböző növényekre vonatkozókat egybefoglalva találunk (*A. angustifolium* BERNH. és *A. Lobelianum* REICHB. etc.), hogyha végül azt látjuk, hogy az *A. pyramidale* REICHB. Monogr. t. XVII, mely (az illustr.-ban kijavított) sajtóhiba következtében *A. autumnale* néven szerepel, a teljesen eltérő *A. autumnale* REICHB. Ill. Acon. t. LVII-vel egyetemben az *A. napellus* var. *multifidum* synonymja gyanánt szerepel, aztán ugyanaz a növény (*A. pyramidale*) néhány lappal utóbb mint *A. napellus* × *variegatum* jelenik meg és hogyha ilyen példákat tetszés szerinti számban sorolhatnánk fel, akkor úgy hiszem, eléggé megmutattam, milyen szükség van az *Aconitum* nemzetség

griffe bedarf und hinlänglich begründet zu haben, dass ich die Ergebnisse meiner bisherigen Studien über die europäischen *Aconitum*-Arten veröffentlichte, obwohl ich gerade am meisten fühle, wo diese noch einer Ergänzung bedürften.

Sollte diese Arbeit auf einige Punkte Licht bringen, oder zu weiterem Studium anregen, so kann ich das aber nur dem aussergewöhnlich liberalen Entgegenkommen der Herren Dr. A. ZAHLBRÜCKNER und Dr. Á. V. DEGEN verdanken.

Bezüglich der allgemeinen Behandlungsweise des Stoffes möchte ich erwähnen, dass die Sect. *Anthora* und besonders die *Napelloiden* detaillierter beschrieben werden, als die *Cammaroiden* und *Lycocotonoiden*, welche ich bereits in früheren Arbeiten teilweise besprochen habe, und wo ich mich in vielen Fällen auf die früheren Diagnosen und Ausführungen berufen kann.

Was nun die Beschreibungen betrifft, so sind dieselben immer auf Grund des ganzen vorgelegenen Materiales angefertigt worden. So ein Material ist aber naturgemäss bald mehr, bald minder ausgiebig, u. nicht in allen Fällen konnte die *Grenze der Variabilität* festgestellt werden. Die Details der Beschreibungen zu ergänzen ist meiner Ansicht nach Aufgabe der weiteren Forschung. In erster Linie scheint mir die Frage von Wichtigkeit, ob die beschriebene Pflanze auch tatsächlich eine geographische und morphologische Selbständigkeit besitzt.

körében a fogalmak tisztázására és eléggé megindokoltam, hogy miért bocsátom közre az európai sisakvirágokra vonatkozó vizsgálataim eddigi eredményeit, habár jól tudom, hol szorulnak azok további kiegészítésre.

Hogyha e munkának sikerülni fogna néhány vitás pontra világosságot deríteni, vagy újabb kutatásokra sarkalni, azt azonban csak Dr. ZAHLBRÜCKNER SÁNDOR és Dr. DEGEN ÁRPÁD páratlanul szíves előzékenysége nek köszönhetem.

A feldolgozás módját illetleg meg kell említenem, hogy az *Anthora* sectio és főleg a *Napellus*-félék leírása részletesebb, mint a *Cammarum* és *Lycocotonum*-féléké, melyeket részben már korábbi közleményeimben tárgyaltam és a melyeknél gyakran hivatkozhatom korábbi leírásokra és fejtegetésekre.

Maguk a leírások mindig a rendelkezésemre álló anyag teljes felhasználásával készültek. De természetes, hogy az ilyen anyag nem mindig egyformán kielégítő, úgy hogy nem minden esetben lehetett a *faji változatosság határait* szigorúan megvonni. Különben a leírások részleteit kiegészíteni szerintem a további megfigyelések dolga. Első sorban azonban azt a kérdést tartom fontosnak, hogy a leírt növény csakugyan geográfiai és morfológiai önállósággal bír-e.

Zeichenerklärung: — Jelmagyarázat:

W = Herbarium Mus. Natur. Caes. Reg., Wien. — *B* = Herb. Musei Nation., Budapest. — *K* = Herb. Universitatis, Kolozsvár. — *D* = Herb. Dris. A. DE DEGEN, Budapest. — *S* = Herb. Dris. L. SIMONKAI, Budapest. — *H* = Herb. Dris. A. DE HAYEK, Wien. — *G* = Herb. auctoris, Czellödömlök.

Si tantum nomen lectoris sine alio signo praestat, specimen in herbario ipsius lectoris continetur.

Gliederung der europäischen Arten der Gattung Aconitum.**Az Aconitum nemzetség európai fajainak felosztása.**

Sectio I: Anthora DC. Syst. Nat. I (1818) 365; SÉR. Mus. helv. I. (1823) 129 etc. auct. eur.; Anthoroidea REICHB. Mon. Acon. (1820) 33: Aconita spuria sive helleborina REICHB.

Tuber biennis cambio non continuo gyrulos disiunctos formante.⁵⁾ Sepala persistentia, ochroleuca vel coerulea. Cassis fornicata. Nectaria calcare subadunco refracto labio liguliformi apice rotundato-dilatato exciso. Folia circuitu orbicularia multifida laciniis linearibus. Carpella plerumque quina. Semina irregulariter (in uno latere convexo) tetraëdra laevia griseo-atra.

Sectio II: Euaconitum C. A. MEY in LED. Fl. Alt. II (1830) 281, RAPAICS syst. Ac. gen. p. 10.

Tuber biennis cambio gyrum contiguum formante. Sepala decidua, violacea, rubella, variegata vel alba. Cassis convexa, hemisphaerica. fornicata vel conica. Nectaria calcare obtuso, capitato, subadunco v. adunco, labio liguliformi in apice latiore exciso. Folia pedata segmentis primariis incisus usque repetito laciniatis. Carpella plerumque 3–5. Semina brunnea.

Subsectio I: Napellus DC. Syst. Nat. I (1818) 365, 371; SÉR. Mus. helv. I. (1823) 152 pro sect., RAPAICS syst. Ac. gen. 10 pro subsect. — Napelloidea REICHB. Mon. Acon. (1820) 33 pro sect.

Semina irregulariter tetraëdra (—fere triquetra) in angulis argute cultrata — distincte alata, in lateribus levia vel in uno latere leviter transversim rugulosa, raro in angulis alata, in lateribus transversim plicata (A. bucovinense), vel in angulis alata, in lateribus transversim plicata plicis alatis membranaceis undulatis (A. Zahlbruckneri). Inflorescentia: racemus simplex vel ramosus racemo terminali magis evoluta, lateralibus serioribus. Cassis convexa — hemisphaerica — fornicata. Nectaria stipite incurvo calcare obtuso — subadunco. Carpella plerumque tria. Foliorum laciniis plerumque lanceolatis — linearibus elongatis, parte integra segmentorum primarium saepius angustata.

Subsectio II: Cammarum DC. Syst. Nat. I (1818) 365, 374 excl. n. 15, pro sect., SÉR. Mus. helv. I (1823) 139 pro p. max..

⁵⁾ RAPAICS l. c. p. 6 sec. STAFF plerumque 4 gyrulos adesse indicat, ipso adhuc saepius 5 inveni.

pro sect.; RAPAICS syst. Ac. gen. 15 pro subsect. — Cammaroidea REICHB. Mon. Ac. (1820) 35 et Toxicoidea REICHB. l. c. 34 pro sect. — Cammaroidea REICHB. Ill. spec. Ac.

Semina irregulariter tetraëdra in angulis non alata transverse plicata plicis dorsalibus alatis membranaceis undulatis. Inflorescentia plerumque ramosa, racemo terminali breviusculo racemis lateralibus fere coetaneis. Cassis hemisphaerica — conica. Nectaria stipite incurvo vel erecto calcare capitato — adunco. Carpella plerumque 3—5. Foliorum laciniis plerumque minus elongatis latioribus parte integra segmentorum primarium ampliore.

Sectio III: Lycoctonum DC. Syst. Nat. I (1818) 365, 367; Sér. Mus. helv. I. 132; Lycoctonoidea REICHB. Mon. Ac. (1820) 35.

Rhizoma ramosum. Sepala decidua ochroleuca vel rubro-violacea. Cassis conica vel cylindrica. Nectaria calcare arcuato — adunco — spirali, labio abbreviato attenuato vix emarginato. Folia palmato partita parte integra segmentorum primarium ampla. Carpella plerumque tria. Semina incomplete tetraëdra angulis obtusatis, atra, undique foveolata.

Bei der Umgrenzung obiger Sectionen habe ich ausschliesslich die europäischen Aconiten vor Augen gehalten und möglichst Merkmale für den alltägigen Gebrauch hervorge sucht

LINNÉ hat zu seiner Gruppe *Tricapsularia* neben *A. Napellus* das *A. Lycoctonum* und *A. pyrenaicum* gezogen. Während nun RAPAICS für die *Napelloiden* in seinem Subgenus *Tuberaconitum* eine gewisse Schwankung in der Zahl der Karpelle zulässt, giebt er für die Untergattung *Paraconitum*, zu welcher er die Sect. *Lycoctonum* rechnet, nur 3 Karpelle an. Wie die anderen Sectionen der Gattung, kann die Sect. *Lycoctonum* aber ebenso mit einer grösseren Anzahl von Karpellen vorkommen, was ich besonders an verschiedenen Südtiroler Arten und *A. hispanicum* beobachtet habe. Vgl. auch FRIES Novit. 172.

RAPAICS giebt ferner an, dass

A fentebbi sectiók körülhatárolásánál kizárólag az európai Aconitumokra voltam tekintettel és lehetőleg a mindennapi használatra is igyekeztem a bélyegeket kiválogatni.

LINNÉ ismert *Tricapsularia* és *Quinquecapsularia* felosztásában az előbbi csoporthoz az *A. Napellus*-t, *A. Lycoctonum*-ot és *A. pyrenaicum*-ot vonja. RAPAICS már most a *Tuberaconitum* subgenusnál, a melyhez a *Napellus*-féléket vonja, a termések számának bizonyos ingadozását koncedálja, a *Paraconitum* subgenusnál ellenben, melyhez a *Lycoctonum* sectio tartozik, ő is csak hármast ismer el. De miként a többi sectionál, a *Lycoctonum*-féléknél is a termések akárhányszor nagyobb számban képződhetnek. Ezt a jelenséget főleg több déltirolai fajon és az *A. hispanicum*-nál észleltem. V.ö. FRIES Novit. 1828, 172. o. is.

RAPAICS jellemzésül még azt

während die Untergattung *Tuberaconitum* in den Artmerkmalen sehr schwankend ist, *Paraconitum* eben dadurch charakterisiert wäre, dass die hiezu gehörenden Arten zumeist beständig gewordene fixierte Merkmale besäßen, eine Ansicht über deren Unrichtigkeit ein jeder überzeugt sein wird, der in die ungeheure Formenmenge der *Lycoctonoide* Einsicht genommen hat, obwol eigentlich von einer *Schwankung der Artmerkmale* weder in dieser Section, noch in anderen Rede sein kann; in Anbetracht der geographischen Areale könnte man höchstens von einer grossen Differenzierung ursprünglich gleichförmiger Species und von einem häufigen Wiederkehrengewisser Merkmale bei phylogenetisch verschiedenen Typen sprechen.

Über Hybriden zwischen Sectionen der Gattung *Aconitum* liegt bisher nur die Angabe Prof. Dr. WOŁOSZCZAK's vor: *A. Zenoniae* = *A. Anthora* × *Napellus* var. *romanicum* WOL. M. B. L. 1908, 279; die Arten der Subsectionen *Napellus* und *Cammarum* bilden aber reichlich Bastarde miteinander. Diese sind zumeist von üppigem Wuchs, und dabei steril oder sehr schwach fruchtbar. Die Hybriden näherer Verwandtschaft, z. B. innerhalb der Sect. *Lycoctonum* sind von normaler Fruchtbarkeit der Stammler.

is felhozza, hogy a míg a *Tuberaconitum* alnemzetség faji bélyegeiben rendkívül ingatag, a *Paraconitum*-ot éppen az jellemzi, hogy fajai nagyobbrészt állandósult, rögzített jegyekkel bírnak. E vélemény helytelenségéről mindenki tanuságot tehet, a ki a *Lycoctonum*-félék rengeteg seregébe kissé betekintett, habár a faji jegyek ingadozásáról sem ennél a sectiónál, sem a többenél beszélni nem lehet, legfeljebb — a földrajzi elterjedés tekintetbe vételével — arról lehetne szó, hogy régente egységes fajok ma nagyon differálódtak és hogy bizonyos bélyegek fejlődésánilag különböző csoportokon megmegismétlődve fellépnek.

A mi a hybrideket illeti, a nemzetség sectiói között történt kereszteződésről ez ideig csupán WOŁOSZCZAK dr. adata szól: *A. Zenoniae* (*A. Anthora* × *Napellus* var. *romanicum*) WOL. M. B. L. 1908, 279, a *Napellus* és *Cammarum* subsectio fajai azonban bőven kereszteződnek. Ezek a hybridek többnyire buja növések, meddők vagy gyengén termők. A közelebbi rokonnok hybridjei, például azok, melyek a *Lycoctonum* sectio keretén belül képződtek, termékenység dolgában ép olyanok, mint szülőfajaik.

I. Sectio *Anthora*.

A. Anthora L. Spec. pl. ed I (1753) 532. ed. II. 751; DC. Syst. Nat. I, 365; SÉR. Mus. helv. I, 129 cum var. *vulgare* et

grandiflorum p. 130, var. *inclinatum* et *eulophum* p. 131 quoad. pl. helv.; REICHB. Mon. gen. Ac. p. 61, t. I; Ill. Ac. t. LIX; etc. auct. eur.; *A. eulophum* REICHB. Mon. p. 69, t. V.; Ill. t. LXI. app. — *A. Anthora* var. *pubescens* SCHUR Verh. Sieb. Ver. X, 166.

Caule usque 1 m alto stricto dense folioso viridi-livescente e basi glabra tenuissime puberulo superne in inflorescentia et pedunculis dense pubescente pilis reversis crispulis adpressis. Foliis primordialibus longe petiolatis ambitu orbicularibus pedato 5—7 fidis segmentis repetito laciniatis, laciniis -late linearibus brevibus obtusis patentibus; caulinis breviter petiolatis supra saturate subtus pallide viridibus pedato 5—7 fidis, segmentis duplicato-triplicato laciniatis, laciniis linearibus elongatis longe acuminatis, omnibus glabris vel supremis $\pm$ pubescentibus. *Inflorescentia* ramosa inferne perfoliata (in speciminibus debilibus simplici pauciflora), racemis lateralibus breviusculis erecto patentibus paucifloris. *pedunculis* erecto patentibus, subsigmoideis, flores subaequantibus vel iis longioribus; *floribus* dilute flavescentibus, sepalis persistentibus breviter pubescentibus intus et margine $\pm$ barbularis, *casside* hemisphaerico-fornicata apice abrupte rostrata linea basali sinuata, *nectarii* stipite incurvo, cuculli calcare acute refracto capitato labio elongato liguliformi in apice dilatato obcordato, *filamentis* e basi alata in stipitem ala subaequilongum attenuatis glabris, *ovariis* plerumque 5; *carpellis* erectis dense pubescentibus pilis erectopatentibus longiusculis stylo indurato $\pm$ piloso patenti-divergente rostratis.

DISTRIBUTIO: A Pyrenaeis per Galliam, Helvetiam Alpesque Orientales ad Transsilvaniam plerumque solo calcareo in rupetribus dumetosis a regione collina usque 18—2000 m.

France: Pyren., Luchon, in valle Astos d'Oo (ENDRESS, IRAT—W), Htes Alpes, Lautaret (REVERCHON—G); *Alpes Helvetiae et Austriae*, *Hungaria*: in comit. Sümeghiensi (ROCHEL—W), in montibus circa Budapest (LÁNG—W), Visegrád (GÁYER), Pécs (SADLER—W, MENLIK—G), Gyöngyös (HAYNALD—B), Kolozsvár (GÁYER), Tordai hasadék (WOLFF i. KERN. fl. exs. austrohung. n. 2537; GÁYER), Puszta-Bagó (PÁVAI—K), Déva (SIMONKAI), Medgyes (BARTH—K), Bucsecs (ANDRÁ—B), Keresztényhavas (ZSÁK—K); *Bosnia*: Vlačić (BRANDIS—G).

1. f. *A. atrovirens*

DC. Sst. Nat. I (1818) 366 pro var. β *A. Anthorae*; *A. Anthora grandiflorum* REICHB. Mon. Ac. 1820, p. 63, t. I fig. B. — *A. Anthora glabriflorum* REICHB. Übers. 1819 p. 15 nomen solum.

Distinguitur ab *A. Anthora* floribus intensius coloratis: aurantiacis, foliorumque colore obscuro atrovirente. pubescentia paulo pariori.

Hab. in Pyrenaeis: in valle de Carol, vallée d'Eynes (REICHB. l. c.), Crimouse (BORDÈRE—W).

2. f. *A. Jacquini*

REICHB. Mon. Ac. p. 65, t. II; *A. Anthora* ? *tenuifolium* REICHB. Ill. Ac. t. LX app., t. LIX text.

Distinguitur ab *A. Anthora* casside hemisphaerico-fornicata in rostrum elongatum declivi.

France: Basses-Alpes, Montagne de Lure (JORDAN—G), *Austria inf.*: Stixenstein (K. RICHTER—K), *Hungaria*: Vulkán ad Abrudbánya, Csákyai kő (HAYNALD—B), Bucsecs (ZSÁK—K; nanum, pauciflorum = *A. Anthora* a. alpinum SCHUR Enum. Transs. 30), Pécs (SADLER—W, determ. REICHB.! specimen foliorum laciniis angustissimis, inde nomen posterius *A. Anthorae tenuifolia*, quod autem nihil valoris). — REICHB. plantam etiam e montibus Mátrae indicat et memoratu dignum est formam huius loci iam a KITAIBEL animadversam esse, ut testatur observatio in it. ad Paráđ (Rel. Kit., Verh. Z. B. Ges., XIII, 551): *A. Anthora* ... *galea oblongo rotundata*.

3. f. *A. collinum*

SCHUR Enum. pl. Transs. 1866, 30 pro var. b. *A. Anthorae*; *A. Anthora* var. *velutinum* REICHB. Icones fl. germ. IV, 1840, f. 4711 β — non *A. lasiostomum* var. *velutina* REICHB. Ill. Ac. in syn. Ac. n. 57, in textu ad t. XLIX.⁶⁾ — *A. Anthora* δ *patulum* ROUY-FOUC. Fl. France I, 1893, 136.

Distinguitur ab *A. Anthora* inflorescentia sepalis foliisque superioribus patentim villosis (villositate partium inferiorum tempore florendi iam minus conspicua).

DISTRIBUTIO: In area typi pro loco copiose.

France: Pyren., Luchon i. valle Astos d'Oo (ENDRESS—W), Canigou (GODRON—W), Thuir (anonymus—W), Pontamafrey (BIDIER—W: *A. Anthora* var. *patulum* ROUY-FOUC. l. cl.), Montagne de Lure (JORDAN—G), Lautaret (REL. MAILL. no. 913—W; REVERCHON—G), Margériaz près Chambéry (HUGUENIN—W).

Helvetia: Vallée d'Ardran au Reculet (SPIESS, LOUIS—B).

Tirol: Voralpe Bronon i. Tessino (FACCHINI—W).

Italia: M. Baldo circa eremum S. Zeno supra Cassone (RIGO—W), Alpes pedem. (anon.—W), Alpes marit., Madonna de Fenestre (KOSSUTH LAJOS—K).

Steiermark: Lantsch (PITTONI—W, B, S; MENDLIK—G).

Austria inf.: Mautern (A. KERNER—B).

Hungaria: Transsilvania, Bucsecs (SIMONKAI), Királykő (KOTSCHY—B), Korongyis (CZETZ—K); Transdanub., Pécs (SADLER—W). — *Croatia*: SCHLOSS, VUKOT. Fl. croat. 1869, 185.

⁶⁾ Wenn wir dem Prinzip folgen, dass selbst die Formen verschiedener Arten nicht den gleichen Namen tragen sollen, was bei konsequenter Durchführung der binären Nomenklatur auch nicht zu umgehen ist, so muss, da wir nun zwei *A. velutinum* hätten, der letztere, *A. Anthora* var. *velutinum* fallen.

⁷⁾ Ha azt az elvet követjük, hogy a különböző fajok *formái* se viselhesék ugyanazon nevet, amely elv a kettős elnevezések következetes használatából szükségképen következik, akkor — két *A. velutinum*-mal lévén dolgozunk — a későbbi keletű *A. Anthora* var. *velutinum* elesik.

Filamenta speciminum in Transsilvaniae montibus nascentium — quantum observare potui — pilosa, occidentalium glabra esse videntur.

4. f. *A. coeruleum*

HOEFL. i. Verh. Z. B. Ges. XVIII, 1868, 499 pro var. *A. Anthorae* — ex KNAPP Pfl. Galiz. 293. *A. tenuisectum* SCHUR Verh. Brünn XV, 1876, 2, p. 65. — *A. Anthora* var. *coeruleum* BLOCKI Oe. B. Z. XXXIV, 1884, p. 120.

Differt ab *A. Anthora* sepalis coeruleo-violaceis, habitu tenuiori floribusque minoribus, foliis magis pubescentibus.

Galicja: Probabin (BLOCKI i. BAENITZ herb. eur. K).

RAPAICS Syst. ac. 32 formam hanc sub. nomine erroneo *A. versicoloris* STEV. enumerat et illam in tota area *A. Anthorae* disperse provenire indicat. At *A. versicolor* STEV. ex *Iberia* formam *A. confertiflori* DC. sistit, f. *A. coeruleum* autem adhuc e *Galicja* solum nota.

Die Form *atrovirens* und *coeruleum* findet sich an der West-, resp. Ost-Grenze im Areale des Typus, während die zwei anderen Formen im Areale zerstreut und oft mit dem Typus zusammen vorkommen.

Mit der Form *A. collinum* möchte ich auf jenen Parallelismus hinweisen, welcher in der Gattung *Aconitum* zwischen angedrückt und abstehend behaarten Formen ausgebildet ist und besonders häufig bei den *Lycactonoiden* oft als einziger od. Haupt-Unterschied zwischen geographisch scharf getrennten Arten vorkommt. Besonders häufig ist diese abstehende Behaarung bei den *Anthoroiden* Asiens⁷⁾ und bereits die russischen und kaukasischen Arten *A. nemorosum* M. BIEB., *A. confertiflorum* DC.) weisen sie auf.

A. f. atrovirens és *f. coeruleum* a typus elterjedésének nyugati, illetve keleti határán fordul elő, míg a másik két alak e területen belül szét-szórva és gyakran a típussal együtt terem.

Az *A. collinum*-mal arra a párhuzamosságra akarok rámutatni, mely az *Aconitum*-nál lesimult és elálló szőrözetű alakok között létezik és amely főleg a *Lycactonum*-féléknél földrajzilag élesen elkülönült fajok között az egyetlen vagy fő különbség. Elálló borzas szőrözet főképen az ázsiai⁷⁾ *Anthoroidáknál* gyakori és már az orosz és kaukázusi fajokon (*A. nemorosum* M. BIEB., *A. confertiflorum* DC.) fellép.

⁷⁾ qualis ex. gr. *A. Széchenyanum* n. sp. e China (Kausu), quod ab *A. Anthora* speciebusque affinis caule humili, pedali, robusto laxe folioso foliis parce laciniatis laciniis latiusculis brevibus obtusis, inflorescentiae racemo simplici paucifloro velutino cassideque anguste falcata differt (Széch. 205 in B: *A. Anthora* var. *anthoroideum* Kanitz in sched. — non DC). *A. rotundifolium* Kar. et Kir., quod etiam sepalis flavescentibus variat, statura debili omnibusque partibus multo tenuioribus iam primo intuitu discrepat.

A. nemorosum M. BIEB. in REICHB. Mon. Ac. p. 71, t. VI: *A. Anthora* γ *latifolium* REICHB. Ill. Ac. app. t. LX, text. t. LIN pro p.: *A. Anthora* δ *latisectum* SÉR. Mus. helv. I, 131 pro p. — Differt ab *A. Anthora* caule humili debili superne dense pubescente pilis divergentibus, foliis minus crebre laciniatis, laciniis latoribus brevioribus lanceolato-acuminatis, inflorescentia simpliciter racemosa vel racemulis 1—2 debilibus fulcrata. — HAB. in Ukraina (FISCH.—K; Charkow: M. BIEB. ap. REICHB.)

A. confertiflorum DC. Syst. Nat. I, 1818, 366 pro var. *A. Anthorae*: *A. Pallasii* REICHB. Mon. Ac. p. 72, t. VI. A, B: ill. Ac. t. LX. — Differt ab *A. Anthora* caule debili 10—30 cm alto superne villosa foliorum laciniis anguste linearibus, inflorescentia pauciflora simplici vel ramulosa, filamentis pilosis calceaque — sec. REICHB. — continuo, non refracto. — HAB. in Caucaso (DC., REICHB.), Elburs (RADDE—K). — Variat sepalis coeruleo-variegatis: *A. versicolor* STEV. ap. SÉR. Mus. helv. I. 132.

II. Subsectio Napellus.

Ein Hauptfactor des Polymorphismus in der Gattung *Aconitum* ist die Mutation. Die vielen *lokalen Spezies*, welche von den in ihrer Umgebung verbreiteten Arten auffallend und oft viel beträchtlicher verschieden sind als geographisch gesonderte Arten voneinander, so z. B. in erster Linie *A. microphyllum* GAUD., *A. Funkianum* REICHB., *A. hungadense* DEGEN sind aller Wahrscheinlichkeit nach durch Mutation entstanden. Obwohl ich aber von der Konstanz dieser lokalen Endemismen überzeugt bin, so habe ich in nachfolgender Bearbeitung der Napelloiden doch in erster Linie darauf hingesehen, aus der Formenmenge der Napelloiden diejenigen Typen herauszufinden, denen bei Verschiedenheit morphologischer Merkmale eine besondere pflanzengeographische Bedeutung zukommt. Und so bin ich zur Festhaltung folgender Arten gekommen:

Az *Aconitum* nemzetség nagymértékű polymorphismusának egyik főtényezője a mutatio. Az a sok helyi faj, mely a környezetében elterjedt fajtól feltűnően és gyakran sokkal élesebben különbözik, mint földrajzilag elkülönült fajok egymástól, így pl. elsősorban *A. microphyllum* GAUD., *A. Funkianum* REICHB., *A. hungadense* DEGEN minden valószínűség szerint hirtelen alakváltozás, mutatio útján keletkezett. De habár ezen helyi endemismusok állandóságáról meg vagyok győződve, a következő feldolgozásban elsősorban arra törekedtem, hogy a Napellus-félék sokaságából azokat a típusokat válogassam ki, melyek különböző morfológiai bélyegek mellett különös növényföldrajzi jelentőséggel is bírnak. És ez úton a következő fajok megállapításához jutottam:

- { 3. *A. tauricum* WULF. Alpes Orientales, Transsilvania.
- { 4. *A. latemarense* DEG. ET GÁY. Tiroler-Dolomiten.
- { 5. *A. formosum* REICHB. Salzburg.
- { 6. *A. compactum* REICHB. Schweiz.
- { 7. *A. occidentale* TIMB.-LAGR. Pyrenäen.
- { 8. *A. Linnaeanum* GÁY. Suecia.
- { 9. *A. neomontanum* WULF. Ostalpen, Rheingebiet.
- { 10. *A. strictum* BERNH. Krain.
- { 16. *A. pyramidale* MILL. S., W.-Deutschland, N.-Frankreich.
- { 17. *A. Lobelianum* REICHB. Ostalpen.
- { 18. *A. Bauhini* REICHB. Schweiz, Frankreich.
- { 19. *A. delphinense* GÁY. Dauphiné.
- { 20. *A. capsiriense* JEANB ET TIMB. LAGR. Pyrenäen.
- { 14. *A. firmum* REICHB. Sudeten, Karpathen.
- { 15. *A. bucovinense* GÁY. Ost-Karpathen.
- { 13. *A. romanicum* WOL. Ost-Karpathen.
- { 25. *A. Zahlbruckneri* GÁY. Tirol.
- { 22. *A. nevadense* ÜCHTR. Sierra Nevada.
- { 21. *A. lusitanicum* ROUY. Portugal.
- { 23. *A. corsicum* GÁY. Corsica.
- { 2. *A. Burnati* GÁY. Alpes maritimae.
- { 24. *A. angustifolium* BERNH. S. O.-Alpen.
- { 11. *A. adriaticum* GÁY. Croatia.
- { 12. *A. Šoštarićianum* FRITSCH. Bosnia.
- { 1. *A. divergens* PANČ. Serbia.

Die laufenden Zahlen bedeuten die Nummer, unter welcher die betreffende Art beschrieben wurde. Durch die Klammern, welche vor diesen Zahlen stehen, wollte ich die engere Verwandtschaft der Arten andeuten. Es sind durch diese Klammern Arten-Gruppen eingefasst, deren einzelne Glieder bei grösster Übereinstimmung des Habitus durch geographisch gesonderte und konstante Merkmale von einander verschieden sind.

Mit der Zusammenfassung der letztgenannten 8 Arten will ich mit Nachdruck auf den Gegensatz hinweisen, welcher zwischen diesen Arten und den vorher erwähnten besteht.

Die zuerst erwähnte Gruppe,

A folyószámok azt a sorrendet jelelik, melyben az illető faj leírásra került. A kapcsolatokkal, melyek e számok előtt állnak, a fajok közelebbi rokonságát akartam megjelelni. Ezek a kapcsolatok fajcsoportokat foglalnak egybe, melyeknek egyes tagjai a habitusnak feltűnő egyezése mellett földrajzilag elkülönült és állandó bélyegekkel különböznek egymástól.

A nyolcz legutólján említett fajnak egybefoglalásával arra az ellentétre akarok rámutatni, mely e fajok és az előzőleg felsoroltak között fennáll.

Az előbb említett csoport,

welche kurz als nördliche bezeichnet werden soll, enthält Arten u. Arten-Gruppen, welche einander gegenüber viel nähere verwandtschaftliche Beziehungen aufweisen. Die Gruppe des *A. tauricum* zeigt nämlich in *A. formosum* deutliche Anklänge an die Verwandtschaft des *A. neomontanum* und *A. pyramidale* ist ein ausgesprochenes Bindeglied zwischen der Gruppe des *A. neomontanum* und *A. Lobelianum*. *A. firmum* ist eigentlich eine sudetisch-karpatische Parallele der pyrenäisch-alpinen Gruppe des *A. Lobelianum* und neigt ausserdem, Siebenbürgen sehr deutlich gegen *A. tauricum*. Grössere Isolirtheit zeigt nur *A. Zahlbruckneri*.

Die Arten der anderen Gruppe sind sowol von einander, als von den Arten der nördlichen Gruppe viel beträchtlicher und schärfer geschieden. Selbst *A. adriaticum* und *A. Šostaričianum*, welche in der Blatt- und Blüten-form übereinstimmen, und auch geographisch einander näher liegen, sind durch eine Reihe von ausgeprägten Merkmalen getrennt.

Nun wird es bei Betrachtung der Areale sofort ins Auge fallen, dass die Arten nördlicherer Verbreitung Gebiete bewohnen, welche durch die Eiszeiten stark gelitten haben, und deren Flora durch diesen mächtigen Faktor stark decimiert und mitgenommen wurde. Die andere Gruppe, welche sich den früheren Arten südlich anschliesst, wächst in Gebieten, welche durch die Eiszeiten weniger gelitten haben oder

melyet röviden északi csoportnak mondanék, oly fajokat és fajcsoportokat foglal magában, melyek egymással sokkal közelebbi rokonsági viszonyban állanak. Az *A. tauricum* csoportja például az *A. formosum*-ban nyilvánvaló vonatkozásokat tüntet fel az *A. neomontanum* rokonságához és az *A. pyramidale* kifejezett összekötő kapocs az *A. neomontanum* és *A. Lobelianum* csoportja között. Az *A. firmum* voltaképen az *A. Lobelianum* pyrenaeusi-alpesi csoportjával szemben a Szudeták és Kárpátok flórájának párhuzamos tagja, mely ezenkívül Erdélyben nagyon határozottan az *A. tauricum* felé hajlik. Nagyobb izoláltságra csak az *A. Zahlbruckneri* mutat.

A másik nagy csoport tagjai úgy egymástól, mint az északi csoport fajaitól sokkal erősebben és élesebben különböznek. Még az *A. adriaticum* és *A. Šostaričianum* is, melyek a virág és a levél alakjában egymással megegyeznek és földrajzilag is közelebb esnek egymáshoz, egész sereg bélyegben különböznek.

A fajok elterjedési körének tekintetbe vételével azonnal fel fog tűnni, hogy az északibb csoportba foglalt fajok oly vidékeken fordulnak elő, melyek a jégkorszakok alatt sokat szenvedtek és melyeknek flóráját ez a hatalmas tényező erősen megtizedelte és átgyúrta. A másik csoport, mely az előbbenihez dél felől csatlakozik, oly területeken lakik, melyek a jégkorszakok hatásának nem voltak olyan nagy mértékben ki-

aber wie Corsica, ganz unberührt geblieben sind, und deren Flora zahlreiche Arten enthält, welche auf ein hohes Alter hinweisen. Es scheint nun a priori wahrscheinlich, dass die grössere Gliederung der einen und die engeren verwandschaftlichen Beziehungen der anderen Napellus-Gruppe mit diesen Tatsachen zusammenhängen.

Und da können wir vor allem mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen, dass die Napelloiden bereits im Tertiär eine reiche Gliederung aufgewiesen haben. Der breite Waldgürtel, der damals die nördliche Hemisphaere umgab, die unbewaldeten, für eine Ansiedelung von Alpenpflanzen geeigneten Kuppen, die aus dem Grün der tertiären Wälder hervorragten, waren für eine reiche Entwicklung der Gattung geeignet. Europa hat seine Aconitum-Flora sowohl aus Asien, als aus dem skandinavischen Festland rekrutieren können. Mit dem Einbruch der Eiszeiten aber wurde auch die Aconitum-Flora hergenommen: teilweise ging sie zu Grunde, ein Teil wurde nach Süden gedrängt oder erhielt sich an geschützteren Stellen. In den südlicheren Gebieten nun haben sich die Arten, wie ihre reiche Gliederung zeigt, gut erhalten und weiterentwickeln können, während in den von den Gletschern vereisten Gegenden sich weniger Typen erhalten konnten, was auch der Umstand beweist, dass die Arten der nördlichen Gruppe von *A. Zahlbruckneri*

téve, vagy miként pl. Corsica, a jégáraktól teljesen mentesek maradtak és melyeknek flórájában számos fajjal találkozunk, mely magas korra mutat. És így már a priori valószínűnek tetszik, hogy az egyik csoport nagyobb tagoltsága és a másoknak szorosabb rokonsági viszonyai e tényekkel függenek össze.

És itt mindenekelőtt nagy valószínűséggel állíthatjuk, hogy a Napellus-félék már a harmadkorban gazdagon voltak tagolva. A széles erdőöv, mely akkor az északi félgömböt átfogta, az erdőten, alpesi növények megtelepülésére alkalmas hegycsúcsok, melyek a harmadkori erdők zöldjéből kiemelkedtek, az Aconitumok gazdag kifejlődésére kétségtelenül alkalmasak voltak. És aztán Európa Aconitum-flóráját úgy Ázsiából, mint a skandináviai szárazulatról toborozhatta. A jégkorszak beköszöntével azonban az Aconitum-Flora is szenvedett: részben elpusztult, egy része délnek szorult vagy védett helyeken tartotta fenn életét. A délibb vidékeken a fajok, miként a mai Aconitumflóra gazdag tagosultsága mutatja, jól fentarhatták magukat és tovább fejlődhettek, míg a jégáraktól borított vidékeken csak kevés típus tarthatta fenn magát, a mit az a körülmény is bizonyít, hogy az északi csoport fajai az *A. Zahlbruckneri* és *A. romanicum*-tól eltekintve könnyűséggel redukálhatók négy típusra: az *A. tauricum*, *A. neomontanum*,

und *A. romanicum* abgesehen mit Leichtigkeit auf vier Typen reducirt werden können: Typus des *A. tauricum*, *neomontanum*, *Lobelianum* und *firmum*. Als aber nach Zurückweichen des Eises grosse Gebiete für die Bezielung eröffnet wurden, haben sich auch diese Typen ausgedehnt und die heutige Gliederung in geographische Arten angenommen. Sehr deutlich ist das bei *A. Linnaeanum* Schwedens zu sehen, welches sicher erst nach den Eiszeiten sein heutiges Gebiet besetzte, indem es — ursprünglich wol mit *A. neomontanum* eine einheitliche Art bildend — von Dänemark her eindrang und unter den veränderten Lebensverhältnissen in die heutige Gestalt umgeprägt wurde.

Bevor ich aber zur detaillirten Besprechung der Arten überginge, erscheint es notwendig eine oft discutierte Frage neuerdings aufzuwerfen:

Die Frage des *A. Napellus* L. und *A. Cammarum* L.

Im allgemeinen sind die Meinungen darüber übereinstimmend, dass LINNÉ in seinen Werken mehrere, nicht zusammengehörige Pflanzen unter diesen Namen erwähnt, dass also im Grunde genommen beide *mixtas species* darstellen. Weil aber die Aconiten selbst in den neueren Zeiten noch sehr vernachlässigt waren, hat sich langsam der Gebrauch geltend gemacht, mit dem Namen *A. Napellus* L. die zur Subsection *Napellus* DC. (*Napelloidea* RB.) gehörigen Arten zu bezeichnen,

Lobelianum és *firmum* csoportjára. Midőn azonban a jégárak visszavonulása után a fejlődésnek széles terei nyíltak meg, ezek a típusok is kiterjeszkedtek és a mai földrajzi fajokba mentek át. Nagyon tisztán látható ez a fejlődésmenet az *A. Linnaeanum* nál, mely Svédországba mindenesetre csak a jégkorszakok után juthatott, úgyhogy — eredetileg bizonyára az *A. neomontanum*-mal egységes fajt alkotva — Dánián keresztül nyomult be mai területére és ott a megváltozott életviszonyok között mai alakját vette fel.

Mielőtt azonban a fajok részletes taglalására áttérnék, szükségesnek mutatkozik egy sokszor hánytorgatott kérdést újlag felvetni.

Az *A. Napellus* L. és *A. Cammarum* L. kérdése.

A közvélemény általában megegyező arra nézve, hogy LINNÉ műveiben többféle, egybe nem tartozó növényt vont e nevek alá, hogy tehát alapjában véve mind a kettő *mixta species*. De mert az Aconitumokat még az újabb auctороk is meglehetősen elhanyagolták, lassankint kifejlődött az a szokás, hogy az *A. Napellus* L. névvel a *Napellus* DC. (*Napelloidea* REICHB.) subsectionióba tartozó fajokat jelelték, míg az *A. Cammarum* L. elnevezést főleg JACQUIN nyomán a *Cam-*

während der Name *A. Cammarum* L. hauptsächlich nach JACQUIN'S Beispiel für die *Cammaroiden* (REICHB.'s) angewendet und mit dem Namen *A. variegatum* L. abwechselnd gebraucht wurde. Die Autoren, die mit der Frage sich eingehender befasst haben, sind zu verschiedenen Resultaten gelangt. DE CAND. zieht in dem Syst. Nat. *A. Napellus* z. Teil zu *A. vulgare*, z. T. zu *A. neubergense*; *A. Cammarum*, z. T. zu *A. rostratum*, z. T. zu *A. tauricum* und z. T. und dies mit Fragezeichen, zu *A. hebegynum*. SÉRINGE will ohne das Herb. LINNÉ's zu sehen, kein Urteil über *A. Cammarum* fällen, und präferiert lieber diesen Namen (Mus. helv. I, 141). REICHENBACH hat das Hauptgewicht auf die Synonymie gelegt, und den Namen *A. Napellus* im Sinne von DOD., BAUH. und LOBEL zu gebrauchen gesucht; G. BECK Fl. NÖ. 404 reduziert das *A. Napellus* L. auf *A. vulgare*, und citiert zu *A. neubergense* im Gegensatze von DC. das *A. Cammarum* L. ♀, während er die Benennung *A. Cammarum* L. ♂ für *A. tauricum* gebraucht. Die schwedischen Botaniker (WAHLB., FRIES) sehen als *A. Napellus* diejenige Pflanze an, welche ich *A. Linnaeanum* nenne, und bezeichnen mit dem Namen *A. Cammarum* L., resp. *A. neomontanum* WILLD. das *A. Stoereckianum* REICHB.

LINNÉ charakterisiert in den Spec. pl. ed. I, 1753. 532 n. 3 und ed. II, 751 n. 4 das *A. Napellus* folgendermassen: *folio-*

maroidea Rb. csoport tagjaira foglalták le és az *A. variegatum* L. névvel felváltva használták. Az a kevés szerző, a ki a kérdéssel behatóbban foglalkozott, más-más eredményre jutott.

DE CANDOLLE Syst. Nat. az *A. Napellus*-t részben az *A. vulgare*, részben az *A. neubergense*-hez vonja, az *A. Cammarum*-ot részben az *A. rostratum*, részben az *A. tauricum*-hoz, részben és ezt kérdőjellel, az *A. hebegynum*-hoz idézi. SÉRINGE LINNÉ herbáriuma nélkül nem akarván az *A. Cammarum*-ról véleményt mondani, ezt a nevet inkább mellőzi (Mus. helv. I, 141). REICHENBACH főleg a synonymokat tekintette és az *A. Napellus* nevet DOD., BAUH. és LOBEL nyomán használja; G. BECK Fl. NÖ. 404 az *A. Napellus* elnevezést csupán az *A. vulgare*-re redukálja, az *A. neubergense*-hez DC.-lal ellentétben az *A. Cammarum* L. ♀-t idézi, az *A. Cammarum* L. ♂ elnevezést pedig az *A. tauricum* helyett használja. A svéd botanikusok (WAHLB., FRIES) *A. Napellus*-nak azt a növényt vették, melyet én *A. Linnaeanum*-nak neveztem, *A. Cammarum*-nak, illetve *A. neomontanum* WILLD.-nak pedig az *A. Stoereckianum* REICHB.-t tartották.

LINNÉ a Spec. pl. ed. I. 1753, 532., n. 3 és ed. II 751 n. 4. az *A. Napellus*-t következőképpen jellemzi: *foliorum laci-*

rum laciniis linearibus superne latioribus linea exaratis. In den Spec. pl. ed. II, 751, n 6 stellt er das *A. Cammarum* mit folgender Diagnose auf: *A. floribus subpentagynis foliorum laciniis cuneiformibus incisiss acutis.* Die vorige Art reiht er in die Gruppe *Tricapsularia*, die letztere in die *Quinquecapsularia*

An sich selbst genommen genügen diese zwei kurzen Diagnosen nicht, um das *A. Napellus* und *Cammarum* sicher zu erkennen. Die Einteilung *Tri-* und *Quinquecapsularia* ist auf ein irrelevantes Merkmal gegründet. Aus der Diagnose kann aber festgestellt werden, dass *A. Cammarum* einen breiteren Blattzusschnitt habe.

Die Citate machen die Frage nur verwickelter. Von denen, welche LINNÉ zu *A. Napellus* zog, gehört HALL. helv. 312 «caule simplicis spica densa petiolis unifloris cassidis mucrone brevi» zu *A. compactum* REICHB.; die Citate von BAUHIN u. LOBEL (*A. coeruleum sive Napellus* I. BAUH. Pin. 183; *Napellus verus* LOB. Hist. 387) sind von diesem verschiedene alpine Arten. REICHENBACH citiert dieselben zu *A. Bauhini* und *A. Lobelianum*. Das Citat von MORAEUS Act. stockh. 1739 p. 41, t. 2, sowie Hort. Cliff. p. 214 und Fl. Suec. gehören zur schwedischen Art *A. Linnaeanum*.

Zu *A. Cammarum* citiert LINNÉ in erster Linie *A. violaceum sive Napellus* II. BAUH. Pin. 183 und *A. lycoctonum tauricum* CLUS. hist. 2. p. 95.

nis linearibus superne latioribus linea exaratis. A Spec. pl. ed. II. 751 n. 6 a. állítja fel először az *A. Cammarum*-ot a következő jellemzéssel: *A. floribus subpentagynis foliorum laciniis cuneiformibus incisiss acutis.* Előbbi a *Tricapsularia*, utóbbi a *Quinquecapsularia* osztályba sorozza.

Önmagában véve ez a két rövid jellemzés nem elegendő arra, hogy az *A. Napellus* és *A. Cammarum* felismertessék. A *Tri-* és *Quinquecapsularia* felosztás lényegtelen bélyegen alapul. A leírásból annyit állapíthatunk meg, hogy az *A. Cammarum* levele szélesebb szabású.

Az idézetek csak bonyolítják a kérdést. Azok közül, melyeket LINNÉ az *A. Napellus*-hoz vont, HALL. helv. 312 «caule simplicis spica densa petiolis unifloris cassidis mucrone brevi» = *A. compactum* REICHB.; BAUH. és LOB. citátumai (*A. coeruleum sive Napellus* I. BAUH. Pin. 183; *Napellus verus* LOBEL Hist. 387) ettől különböző ágas virágzatú alpesi fajokra vonatkoznak, REICHENBACH az *A. Bauhini* és *A. Lobelianum*-hoz idézi őket; MORAEUS Act. stockh. 1739. p. 41, t. 2. valamint a Hort. Cliff. p. 214. és a Fl. Suec. idézetei a svédországi növényt (*A. Linnaeanum*) jelelik.

Az *A. Cammarum*-hoz LINNÉ elsősorban az *A. violaceum sive Napellus* II. BAUH. Pin. 183. és *A. lycoctonum tauricum* CLUS. hist. 2. p. 95. idézeteket

Schon DC. und G. BECK haben a. ob. cit. St. dieselben auf *A. tauricum* WULF. bezogen. LINNÉ knüpft aber noch eine var. β und var. γ an *A. Cammarum* mit den Citaten *A. purpureum* s. Nap. III. BAUH. 183, *A. lycoctonum neubergense* CLUS. 96, resp. *A. caeruleo-purp. fl. maximo* s. *Napellus* IV. BAUH. 183, *A. lycoct. judenbergense* CLUS. 97. Die Citate der var. α , β und γ beziehen sich auf drei verschiedene Species, *A. Cammarum* L. ist daher ebensowenig wie *A. Napellus* aus den Synonymen zu enträtseln.

Die Standortsangaben *sind aus den Citaten genommen und geben daher keinen weiteren Aufschluss.

Und so bleibt nur LINNÉ's Herbar, von welchem noch eine Aufklärung zu hoffen ist.

Die diesbezüglichen Daten und die Abbildung des *A. Napellus* L. Herb. (Siehe T. II.) verdanke ich der Liebenswürdigkeit Herrn Dr. A. v. DEGEN-S:

«Im Herb. LINNÉ liegt unter dem Namen *A. Napellus* 1 Blatt mit dem oberen Teil einer Inflorescenz. Darunter schrieb L.: «3) *Napellus*» (mit Tinte), dann rechts SMITH mit Blei «*neomontanum* Willd.? Clus. V. 2, 96 f. 1? *Neubergense* De Cand.» Stengel kahl, Blätter kahl. Blüten blau. Helm kahl; seütl. Sepalen aussen kahl, am Rande u. innen mit langen Haaren besetzt. Bracteen am Rande etwas kraushaarig. Frucht kahl. Inflorescenzachse u. Blütenstiele vollkommen kahl; die hie und da anhaftenden Härchen

füzi. Már DC. és G. BECK a fentid. helyeken az *A. tauricum* WULF.-re vonatkoztatták őket. LINNÉ ezenkívül az *A. Cammarum*-hoz csatol egy var. β . és var. γ -t az *A. purpureum* s. Nap. III. BAUH. 183, *A. lycoctonum neubergense* CLUS. 96, illetve *A. caeruleo-purp. fl. maximo* s. *Napellus* IV. BAUH. 183, *A. lycoct. judenbergense* CLUS. 97. idézetekkel. Az α , β és γ idézetei három különféle növényre vonatkoznak, az *A. Cammarum* tehát épügy, mint az *A. Napellus*, a synonymokból meg nem fejthető.

A termőhelyek az idézetekből vannak véve és így további felvilágosítást ezek sem nyújtanak.

Marad tehát LINNÉ herbáriuma, melytől még felvilágosítást remélhetünk.

Az erre vonatkozó adatokat, valamint az *A. Napellus* L. Herb. képét (lásd II. tábla.) DR. DEGEN ÁRPÁD úr szíves-ségének köszönhetem:

«LINNÉ herb.-ban *A. Napellus* néven egyetlen lap fekszik, rajta egy levél és egy virágzat felső része. LINNÉ jegyzete (tintával írva) «3) *Napellus*», jobbra ettől van SMITH megjegyzése czeruzával írva «*neomontanum* Willd.? Clus. V. 2, 96, f. 1.? *Neubergense* De Cand.» A szár kopasz, levelek kopaszok. Virág kék, sisak kopasz, oldalsó csészelevelek kívül kopaszok, a szélükön és belül hosszú szőrszálak vannak. A bracteák széle kissé göndörödött szőri. Termés kopasz. A virágzat tengelye és a virágsszálak teljesen

dürften vom Papier (v. aufkleben) herstammen».

Aus dieser Notiz und aus der Zeichnung kann mit Sicherheit konstatiert werden, dass diese Pflanze identisch ist mit derjenigen, welche STÖRCK im *Libellus*, quo demonstratur Stramonium, Hyosciamum et Aconitum, 1762 in einer sehr guten Abbildung darstellen liess und welche REICHB. *A. Stoerckianum* benannte. Im *Herb. LINNÉ* liegt also unter dem Namen *A. Napellus* das *A. Stoerckianum* REICHB. *A. Cammarum* aber fehlt in LINNÉ'S Herbar.

Im ersten Augenblick scheint dadurch die Frage noch komplizierter zu werden aber eine gute Bemerkung HARTMANN'S (Anteck. vid. de Skand. växterna i. Linnés Herb. 1849 p. 96) führt auf die richtige Spur. HARTMANN schreibt über LINNÉ'S Exemplar:

«Ex nomine numeroque⁸⁾ citatis autographis ad Sp. pl. ed. 1 delegantibus patet, hoc specimen herbario esse insertum priusquam LINN. in Sp. pl. ed. 2. *A. Cammarum* a *Napello* distinxerit, nomenque deinde omisum, ut ad novam hanc determinationem accomodaretur. Specimen enim praesens est *A. Cammari* L. nec *Napelli*, quales certe hae species apud FR. in Nov. Fl. Suec. ed. 2 p. 170—2 atque post apud Bot. Suecos ceteros proponuntur.»

Zur Erklärung muss ich darauf hinweisen, dass es in Schweden zweierlei Aconiten giebt und auch zu LINNÉ'S Zeiten gegeben hat, welche bei der Frage des *A. Napellus* und *Cammarum* ins Gewicht fallen. Die eine Art wächst in Schweden wirklich spontan (vero spontaneo, nullibi enim in hortis cultum vidimus: FRIES Nov. 1828,

kopaszak, az itt-ott látható szálaeskák a papirtól (a ragasztástól) származhatnak».

E jegyzetből és a képből kétséget kizárólag meg lehet állapítani, hogy ez a növény ugyanaz, amelyet STÖRCK *Libellus*, quo demonstratur Stramonium, Hyosciamum et Aconitum, 1762. c. művében igen szépen ábrázol és amelyet REICHB. *A. Stoerckianum*-nak nevezett. LINNÉ herb.-ban tehát *A. Napellus* néven az *A. Stoerckianum* REICHB. fekszik. *A. Cammarum* pedig LINNÉ herbáriumban nincsen.

Az első pillanatra úgy látszik, mintha ez által a kérdés csak még bonyolódottabbá válnék. De HARTMANN helyes megjegyzése (Anteck. vid. de Skand. växterna i. Linnés Herb. 1849. p. 96) jó nyomra vezet. HARTMANN LINNÉ példájáról ezt írja:

Magyarázképen utalnom kell arra, hogy Svédországban kétféle Aconitum van — és volt LINNÉ korában is — elterjedve, a mely az *A. Napellus* és *A. Cammarum* kérdésénél tekintetbe jöhet. Az egyik a svéd botanikusok tanúsága szerint valóban vadon terem (vero spontaneo, nullibi enim in hortis cultum vidimus: FRIES Nov.

⁸⁾ *A. Napellus* Sp. pl. ed. I. n. 3, ed. II. n. 4.

170; non culta: WAHLENB. Fl. Suec. p. 340). Es ist das diejenige Pflanze, welche WAHLBG., FRIES und überhaupt die schwedischen Botaniker als *A. Napellus* auffassen und welche ich *A. Linnaeanum* nannte. Die andere ist eine Gartenpflanze, welche stellenweise verwildert (exstat ubique in hortis: WAHLBG. l. c.; in Hallandia nimium in sepiibus et ad pagos (!), initio forsan cultum: MONTIN. ap. FRIES l. c. p. 171), das ist *A. Stoerckianum* REICHB. (*A. Cammarum* L.: FRIES: *A. neomontanum* WILLD.: WAHLBG.)

LINNÉ hat beide gekannt. Für die erste Art zeugt der Hort. Cliff. und die Fl. Suec., für die letztere sein Herbar und die Frage ist nur, wie er dieselben aufgefasst und in das System der Aconiten eingereiht hat.

A. Napellus AUCT. SUEC. = *A. Linnaeanum* m. erwähnt L. zuerst im Hort. Cliff. mit der oben angeführten Phrase. Diese Pflanze giebt er in der Fl. Suec. ed. I, 1745, p. 161 [in der ed. II, 1755, p. 186 bereits als *A. Napellus*] von folgendem Standort an:

«Prope Fahlunam in praedio soceri mei D. MORAEI, Staemshagen dicto, ad rivulum inter Alnos non exstirpandum, quamvis quotannis evellitur.»

Auch heute ist das noch der bekannteste Standort des *A. Napellus* der schwedischen Autoren. LINNÉ hat in den Spec. pl. ed. I. den schwedischen Standort nicht erwähnt, weil er aber die Tafel MORAEUS citiert, bemerkt H. E. RICHTER i. Codex Linnaeanus, 1840, S. 529 mit vollem Recht, dass

1828, 170; non culta: WAHLENB. Fl. Suec. p. 340). Ez az a növény, melyet WAHLBG., FRIES és a svéd botanikusok általában *A. Napellus*-nak vettek és a melyet én *A. Linnaeanum*-nak neveztem. A másik kerti növény, mely helyenkint elvadult (exstat ubique in hortis: WAHLBG. l. c.; in Hallandia nimium in sepiibus et ad pagos (!), initio forsan cultum: MONTIN. ap. FRIES l. c. p. 171), ez az *A. Stoerckianum* REICHB. (*A. Cammarum* L.: FRIES: *A. neomontanum* WILLD.: WAHLBG.).

LINNÉ mind a kettőt ismerte. Az előbbi fajra nézve tanuskodik a Hort. Cliff. és Fl. Suec., az utóbbira nézve a herbáriuma és a kérdés csupán az, hogyan fogta fel őket és hogyan helyezte el őket az Aconitumok systemájában.

Az *A. Napellus* AUCT. SUEC. = *A. Linnaeanum* m. LINNÉ-nél először a Hort. Cliff.-ban szerepel a feutközölt phrasissal. Ezt a növényt a Fl. Suec. ed. I, 1745, 161. o. [az ed. II, 1755, 186. o. már *A. Napellus* néven] a következő helyről említi:

Ma is még ez a hely a svéd auctorok *A. Napellus*-ának legismertebb termőhelye. LINNÉ a Spec. pl. I. kiadásában ezt a svéd termőhelyet nem említi ugyan, de mert MORAEUS képét idézi, RICHTER H. E. a Codex Linnaeanus, 1840. 529. o. joggal jegyzi meg, hogy a termőhely meg nem említése csak véletlen hiba

dies wol ein Versehen ist, und es ist zweifellos, dass LINNÉ an dieser Stelle unter dem Namen *A. Napellus* das schwedische *A. Linnaeanum* mit-verstanden hat. *Dass er an dieser Stelle auch das A. Stoerckianum* REICHE. noch mitinbegriffen hat, bezeugt sein *Herbarium*.

LINNÉ erwähnt das *A. Cammarum* zuerst in den *Spec. pl. ed. II.* Dass er unter diesem Namen tatsächlich diejenige Pflanze gemeint hat, welche STÖRCK später als *A. Napellus* anführt, darauf hat nach FRIES *Summa Veg.* 1846, p. 143 SWARTZ in *Sv. Bot. t. 46* bereits 1802 aufmerksam gemacht. Das *Herb. LINNÉ's* bestätigt in Anbetracht der HARTMANN-schen Bemerkung, die Meinung von SWARTZ. Es bestätigt diese Meinung nun aber auch die Beschreibung, welche die breitere Blatteilung des *A. Stoerckianum* im Gegensatz zu *A. Napellus* L. quoad pl. succ. = *A. Linnaeanum* gut hervorhebt, die Einreihung in die Gruppe *Quinquecapsularia*, weil ja *A. Stoerckianum* in dieser Hinsicht zu den *Cammaroiden* neigend stärker variiert und häufiger mit fünf Ovarien vorkommt. Es bestätigt das aber auch der Umstand, dass LINNÉ keinen auf Autopsie beruhenden Standort erwähnt. Offenbar hat er die Pflanze nur aus den Gärten gekannt, die Citate aber nur nach der Wahrscheinlichkeit hinzugezogen und mit Recht bemerkt FRIES *Nov.* 1828, S. 172:

«Haec enim species (*A. Cammarum* L.: FRIES l. c., *A. Stoerckianum* REICHE.: FRIES *Summa veg.* l. c.) non e synonymis pendet:

lehet és kétségtelen, hogy LINNÉ e helyt *A. Napellus* néven a svédországi *A. Linnaeanum*-ot is értette. *Hogy e helyt az A. Stoerckianum*-ot is még *A. Napellus*-nak vette, arra nézve bizony-ság a *herbárium*a.

Az *A. Cammarum*-ot a *Sp. pl. ed. II.*-ban említi először. Hogy e néven csakugyan azt a növényt értette, melyet STÖRCK később *A. Napellus* néven közöl, arra FRIES *Summa Veget.* 1846, p. 143. szerint először SWARTZ *Sv. Bot. t. 46.* figyelmeztet, már 1802-ben. LINNÉ *herbárium*a HARTMANN megjegyzésének tekintetbe vételével SWARTZ véleményét teljesen igazolja. De igazolja már most a leírás is, mely az *A. Stoerckianum* szélesebb levélszabását az *A. Napellus* L. quoad pl. succ. = *A. Linnaeanum*-mal szemben jól kitünteti, a *Quinquecapsularia* csoportba való helyezés, mert az *A. Stoerckianum* e tekintetben a *Cammaroideák*ra ütve jobban variál és gyakrabban fordul elő öt magházzal. Igazolja továbbá az a körülmény is, hogy LINNÉ az *A. Cammarum*-nak autopsián alapuló termőhelyét nem ismeri. Ő ezt a növényt csak kertből ismerte, az idézeteket csak a valószínűség szerint vonta oda és FRIES *Nov.* 1828, 172. joggal jegyzi meg:

Linnaeus non hanc speciem ad specimina e locis Clusianis descripsit, sed *ex habitu iconum* huc non potuit non referre Ac. Tauricum et Neubergense Clus.! rar. V. p. 95, 90. etc.»

LINNÉ hat also in den Spec. pl. ed. II. die oben erwähnten zwei schwedischen Species voneinander getrennt. Doch war er in diesem Punkte etwas skrupulös. «*A. Napellus* L. non dubium est, licet a *Cammaro* non semper distinxit v. c. it. Scan. p. 249» FRIES Nov. 172. Anfangs hat er die in Schweden wildwachsende Art (*A. Linnaeanum*) als eine Varietät der kultivierten (*A. Stoerckianum*) betrachtet, als *varietas quasi spontanea* (H. E. RICHTER l. c.). In den Spec. pl. ed. II. trennt er sie endlich spezifisch. Aber, worauf Dr. A. v. DEGEN aufmerksam macht, hat er in jenem Werke, welches er selber als sein bestes Werk («perfecta») bezeichnet, in dem Syst. ed. XII *A. Cammarum* weggelassen.

Was nach diesen Ausführungen die Nomenklatur betrifft, so ist trotz Obigem meiner Meinung nach der Name *A. Napellus* und *Cammarum* doch am besten fallen zu lassen. Gegen jeden Namen sprechen gewichtige Gründe. Der Name *A. Napellus* ist zur Bezeichnung des *A. Linnaeanum* nicht anwendbar, weil von den nicht dazu gehörenden Synonymen abgesehen, im Herb. LINNÉ unter diesem Namen *A. Stoerckianum* vorliegt. Der Name *A. Napellus* kann aber auch nicht für *A. Stoerckianum* gelten, weil weder LINNÉ's Beschreibung, weder die Standorte, weder die schwedischen Synonyme sich auf *A.*

LINNÉ a Spec. pl. ed. II-ban tehát megkülönböztette azt a bizonyos két svédországi növényt. De e ponton kissé skrupulózus volt. «*A. Napellus* L., non dubium est, licet a *Cammaro* non semper distinxit v. c. It. Scan. p. 249» FRIES Nov. 172. Eleinte a Svédországban vadon termő növényt (*A. Linnaeanum*-ot) a kerti faj (*A. Stoerckianum*) változatának, *varietas quasispontanea*-nak tartotta (v. ö. RICHTER H. E. id. h.). A Spec. pl. ed. II-ban végre kettéválasztja őket. De, a mire dr. DEGEN ÁRPÁD figyelmeztet, abban a művében, melyet ő maga legtökéletesebb («perfecta») művének jelez, a Syst. ed. XII-ben az *A. Cammarum*-ot kihagyta.

Ami már most ezek után a nomenklaturát illeti, véleményem az, hogy a fentebbiek ellenére az *A. Napellus* és *Cammarum* nevet el kell ejteni. Mind a két név alkalmazása ellen jogos ellenvetések szólnak. Az *A. Napellus* név az *A. Linnaeanum* megjelölésére nem szolgálhat azért, mert a sok oda nem tartozó szynonimától eltekintve LINNÉ herb.-ban e néven *A. Stoerckianum* fekszik. De nem fogadhatjuk el az *A. Napellus* nevet az *A. Stoerckianum* jelzésére sem azért, mert sem LINNÉ leírása, sem a termőhelyek, sem a svédországi szynonymonok erre nem vonatkoznak és mert LINNÉ

Stoerckianum beziehen, und weil LINNÉ gerade dieses *A. Stoerckianum* zu einer Zeit losgetrennt und *A. Cammarum* benannt hat. Gegen den Namen *A. Cammarum* kann aber auch geltend gemacht werden, dass sämtliche Synonyme andershin gehören und dass *A. Stoerckianum* im Herb. LINNÉ unter dem Namen *A. Napellus* vorliegt.

Nur wenn man von allen Nebenumständen basehen wollte und der Ansicht wäre, dass im Herb. LINNÉ nur *eine* Pflanze unter dem Namen *Napellus* vorliegt und somit *an dieser Stelle* von keiner *mixta species* die Rede sein kann, dass daher für *diese* Pflanze doch der Name *A. Napellus* anzuwenden wäre, dann müsste in Anbetracht dessen, dass LINNÉ selbst den Namen *Cammarum* später fallen liess, *A. Stoerckianum* als *A. Napellus* bezeichnet werden. Ich kann mich aber aus oben angeführten Gründen nicht für eine solche Nomenklatur entschliessen.

éppen ezt az *A. Stoerckianum*-ot nevezte el egy időben *A. Cammarum*-nak. Az *A. Cammarum* név alkalmazása ellen is felhozható azonban, hogy az összes idézetek máshova tartoznak, meg hogy LINNÉ herb.-ban az *A. Stoerckianum* *A. Napellus* néven fekszik.

Csak, ha az ember minden mellékkörülménytől eltekintene és azon az állásponton volna, hogy LINNÉ herb.-ban *A. Napellus* néven csak *egy* növény fekszik és így itt nem lehet szó *species mixtáról*, erre a növényre tehát a *Napellus* nevet fenn kell tartani, akkor, tekintetbe véve, hogy az *A. Cammarum* nevet LINNÉ később elejtette, *A. Napellus* névvel az *A. Stoerckianum*-ot kellene jelelni. De a fentebb kifejtett okokból erre a nomenklaturára nem bírom magamat elhatározni.

A. I. *Pedunculis arcuatoadscendentibus — arcuato patulis — sigmoideo reflexisque; caule cum inflorescentia pedunculisque villosoglanduloso, foliorum laciniis lanceolatis acutis, casside elevata, hemisphaerica basin versus longe attenuata.* SERBIA.

1. A. divergens PANČ. Elem. Fl. Bulg., 1883, 18.

Caule erecto stricto, ad 1 m alto, versus basin ca 7 mm diam. crasso, tempore florendi inferne glabro, superne et in inflorescentia patentim glanduloso-villoso: foliis petiolis canaliculatis glabris vel tantum supremis pilosis lamina brevioribus suffultis, ambitu pentagonis, pedato, 5—7 fidis segmentis primariis e basi cuneata ambitu rhomboideis profunde trifidis secundariis iterum bi-trifidis, ultimis lanceolatis usque 4—5 mm latis, acutis, terminali lateralibus immediatis haud conspicue longiore, omnibus glabris supremis tantum pilis patentibus praecipue in margine inspersis; inflorescentia simplici vel ramosa ramulis lateralibus arcuato adscendentibus

pluri-decemfloris breviusculis; racemo terminali elongato usque 30 cm longo densiusculo vel laxo; *pedunculis* arcuato-adscendentibus, arcuato-patulis, sigmoideo-reflexisque flore subaequilongis vel infimis longioribus; *bracteis* lanceolatis vel linearilanceolatis, acutis praecipue margine villosulis; pedunculis plus dimidio brevioribus, infimis foliaceistripatis tripartito-incisisque: pedunculis aequilongis vel paulo longioribus; *bracteolis* paulo supra medium infixis minutis linearibus, usque 2—3 mm longis; *floribus* mediocris magnitudinis, violaceis; *casside* pilis minutis patentibus villosula, erecta hiante, hemisphaerica basi longe attenuata, apice acuminata, dorso fronteque fere recta, superne late rotundata. linea basali fere semicirculari transverse ca 15 mm diam.: *casside* ca 20—24 mm alta: *sepalis* lateralibus ovato-orbicularibus, ca 15 mm longis, 13—14 mm latis, utrinque villosulis (neque intus barbulatis); inferioribus oblongis ca 14 mm longis, 4—4 mm latis, extus villosulis, vel omnibus sepalis intus glabriusculis; *nectariis* stipite glabro incurvo cassidi subaequilongo, calcare capitato labio liguliformi apice valde dilatato obcordato; *filamentis* in stipitem attenuatis glabris; *ovariis* tribus glabris (fructus et semina non vidi)

Serbia meridionalis.

In spongiosis lacus Vlasina, alt. 1300 m (JOVANOVIĆ, NIČIĆ—D).

B. *Pedunculis erectis* — *erectopatentibus* — *subpatentibus*, *raro arcuato adscendentibus*.

II. *Caule dense folioso superne cum inflorescentia pedunculisque villosoglanduloso, racemo simplici laxiusculo pedunculis erectis flore brevioribus, foliis crebre linearilaciniatis, casside elevata hemisphaerica versus basin longe attenuata.* ALPES MARITIMAE.

2. A. Burnati.

A. *Napellus* BURX. Fl. des Alpes marit., l. 1892, 52 tandem ex parte.

Caule erecto stricto inferne crispule piloso in inflorescentia pedunculisque glanduloso-villosis; *foliis* densis glabris pedato 5—7 fidis segmentis primariis e basi anguste et longe cuneata anguste rhomboideis, profunde trifidis, segmentis secundariis iterum bitrifidis, ultimis linearibus, ca 2—2½ mm latis acuminatis terminali lateralibus immediatis conspicue longiori: *inflorescentia* racemo simplici laxiusculo; *pedunculis* strictis erectis flore brevioribus; *bracteis* linearibus acuminatis, infimis trifidis, omnibus pedunculo plus duplo brevioribus, bracteolis plerumque deficientibus; *floribus* magnis violaceis *sepalis* laxe villosulis; *casside* erecta hiante fornicato-hemisphaerica longe in unguem angustum attenuata, apice acuminata deflexa, superne late rotundata fronte, supra apicem paulo sinuata, linea basali ultra semicirculari, fere conico excisa; *casside* ca 25 mm alta, 20 mm lata; *sepalis* lateralibus 18×14, inferioribus 14×5 mm; *nectarii* stipite glabro arcuato cassidi subaequilongo, cucullo relative tenui, calcare elongato obtuso, labio

liguliformi elongato apice haud conspicue latiore profunde exciso; *filamentis* in stipitem attenuatis glabris.

Alpes maritimae.

Italia, au Col de la Madonna d. Fenestre (BOURGEAU pl. alp. mar. n. 13—W).

J'ai l'honneur de dédier cette intéressante espèce à l'illustre auteur de la *Flore des Alpes maritimes* Mr. ÉMILE BURNAT.

A. Burnati indole glanduloso-villoso et cassidis forma *A. divergens* revocat, a quo tamen caule dense folioso crispule piloso, foliis lineari-laciniatis, racemo simplici, pedunculis erectis brevibus, bracteis parvis, floribus maioribus, casside ampliore basin versus magis attenuata et neetariis tenuibus differt.

Inter Napelloideas europaeas praeterea *A. delphinense* et *A. nevadense* inflorescentia glanduloso-villosa excellunt. At *A. delphinense* foliorum segmentis primariis inferioribus basi petiolulato-angustatis ambitu latius rhomboideis utrinque pilosis hirtulisve, inflorescentia inferne ramosa, bracteis magis evolutis, floribus parvis, casside ultra hemisphaerica recta clausa. calcare capitato, *A. nevadense* autem foliis amplis late sinuatis laciniis haud crebris e basi 3—4 mm lata attenuatis divergentibus, casside humili hemisphaerica. versus apicem longe producta, linea basali vix sinuata, calcare capitato, filamentis pilosis dignoscitur.

Ob in den Seealpen nur diese Art vorkommt, ob sich BURNAT's Citat nur teilweise auf sie bezieht, konnte ich leider nicht entscheiden. In Anbetracht der Helmform und Behaarung habe ich auch die Möglichkeit in Rechnung ziehen müssen, dass *A. Burnati* ein *A. paniculatum* $\times$ *Napelloidea* *quaedam spec.* darstelle; die zweifellosen Hybriden dieser Kombination, welche ich an vielen Exemplaren zu untersuchen Gelegenheit hatte, sind aber von ganz anderer Gestalt. Die Behaarung allein kann nicht massgebend sein, weil mehrere Napelloiden dieselbe aufweisen, und einen am Grund lang verschmälerten Helm hat auch *A. adriaticum*, *A. Soštaričianum* und *A. divergens*. Sonst ist aber an der Pflanze nichts,

Hogy a Tengeri Alpokban esakis ez a faj terem-e, vagy hogy BURNAT idézete csak részen vonatkozik-e rá, nem állapíthattam meg. A sisak alakja és a szőrözeti viszonyok tekintetbevételével azonban azzal az eshetőséggel is számot kellett vetnem, hogy ez az *A. Burnati* valamely *Napellus*-féle faj és az *A. paniculatum* keveréke. De azok a kétségtelenül hybridus növények, melyek ezen kombinációnak felelnek meg és a melyeket számos példán volt alkalmam megvizsgálni, teljesen mástélék. Maga a szőrözet különben sem lehet irányadó, mert a *Napellus* subsectióban több fajnak is van ilyen szőrözete és a töve felé hosszsan keskenyedő sisakja az *A. adriaticum*, *A. Soštaričianum* és *A. divergens* fajoknak is

was auf *A. paniculatum* erinnern würde.

Karpelle und Samen habe ich nicht gesehen, letztere aber beschreibt BURNAT a. o. St. S. 53 folgendermassen: Samen an der einen Fläche quergefaltet an den beiden anderen mit $\pm$ deutlichen Runzeln, oder die eine Fläche mit Quërlamellen besetzt, die anderen zwei fast glatt. Da nun normal die Samen der Napelloiden an den Flächen glatt oder an der einen Fläche quergerunzelt sind, u. von diesem Typus nur selten (*A. bucorinense*, *A. Zahlbruckneri*) grössere Abweichungen aufweisen, so scheint hier noch ein weiterer Unterschied vorhanden zu sein. BURNAT bemerkt aber, dass seine Samen - Untersuchungen noch nicht vollendet wären, und so bleibt die Frage offen.

van. És e bélyegeken kívül más nem emlékeztet az *A. paniculatum*-ra.

Termést és magot nem láttam, a magvakat azonban BURNAT i. h. 53. o. következőképen írja le: egyik oldalukon keresztben türemlettek, a másik két oldaluk többé-kevésbé tisztán ránczos, vagy pedig az egyik lapjuk keresztben lemezes, a másik kettő majdnem síma. Mivel már most a *Napellus*-félék termése rendszerint síma, vagy csak az egyik lapján keresztben ránczozott és mert ettől a típustól csak ritkán találunk nagyobb eltérést, úgy látszik, hogy itt egy újabb különböztető jeggyel állunk szemben, de BURNAT megjegyzi, hogy magvizsgálatai még be nem fejezettek és így a kérdés egyelőre még nyitva marad.

III. *Caule plerumque humili dense folioso, inflorescentia racemo simplici (vel subsimplici) denso cylindrico pedunculis erectiusculis omnibus subaequilongis, in parte inferiore saepius perfoliato, foliis crebre laciniatis laciniis linearibus elongatis acuminatis, cassis hemisphaerica (characteribus tantum in A. formoso paullo recedentibus).*

1. Racemus laxiusculus pubescens, pedunculi erectopatentes, lacinae foliorum lineares acutae ...

A. formosum REICHB. (*Salzburg*).

Racemus densus, pedunculi erectiusculi, lacinae foliorum acuminatae ... 2

2. Inflorescentia glabra vel laxe pubescens, sepalis glabris vel subglabris ... 3

Inflorescentia pilis crispulis copiose vestita sepalis puberulis... 4

3. Infl. glabra vel laxe pubescens, simplex, cassis clausa linea basali $\pm$ recta, folia floralia sensim decrescentia, planta robusta ...

A. tauricum WULF. (*Alpes Orient., Transsilv.*)

Infl. glabra racemo simplici vel ramuloso ramis erectiusculis, cassis hians linea basali valde sinuata, folia floralia si adsunt, subito decrescentia, planta gracilis

A. latemarense DEG. ET GAY. (*Tirol: Dolomiten*).

4. Inflorescentiae pilis simplicibus: sepalis violaceis ---

A. compactum REICHB. (*Helvetia*).Inflorescentiae pilis glandulae intermixtae; sepala rubroviolacea --- *A. occidentale* TIMB. LAGR. f. (*Pyrénées*.)

3. *A. tauricum* WULF. ap. KOELLE Spic. obs. de Acon. 1788, 15: DC. Syst. Nat. I, 1818, 374, Sér. Mus. helv. I, 1823, 153 pro var., DC. Prodr. I, 1824, 62; *A. Koelleanum* et *A. taurericum* REICHB. Mon. Ac. p. 85—89, tab. XI, XII, excl. *A. Koelleano* firmo REICHB. l. c. p. 86, t. XIV, 1. — *A. Koelleanum* et *tauricum* REICHB. Ill. Ac. t. LXII—LXIII. — *A. Napellus* var. *spicatum* Sér. l. c. 154.⁹⁾ — *Vidi spec. aut!*

Caulè erecto stricto crasso, 1—6 dm alto, rarius ultra, dense folioso cum inflorescentia pedunculisque glabro vel multo saepius in inflorescentia praecipue sub insertione pedunculorum, in pedunculis, foliis superioribus et bracteis in, petiolo et margine, rarius etiam hinc inde in pagina pilis parvis insitis; *foliis* petiolo brevi suffultis pedato 5—7 fidis segmentis primariis e basi anguste cuneata ambitu dilatato-rhomboideis, profunde trifidis, segmentis secundariis iterum bi-trifidis laciniato serratisque laciniis serraturisque elongatis linearibus acuminatis 1—4 mm latis, paulo divergentibus vel subparallelis glabris; *inflorescentia* simplici, racemo denso usque 20 cm longo cylindrico; *pedunculis* erectis flore brevioribus; bracteis inferioribus saepius foliaceis flores superantibus decreascentibus, superioribus linearibus floribus subaequilongis; *bracteolis* in parte suprema pedunculorum infixis linearibus 2—4 mm longis; *floribus* obscure violaceis sepalis extus glabris; *caasside* hemisphaerica vel convexo-hemisphaerica, superne late rotundata apice breviter acuminata vel acuta, linea basali fere recta vel parum sinuata 12—20 mm longa; *filamentis* e basi alata in stipitem attenuatis glabris (*A. Koelleanum* REICHB.) vel pilosis (*A. taurericum* REICHB.); *nectarii* stipite incurvo, cuculli calcare capitato vel obtuso, labio liguliformi apice dilatato exciso; *ovariis* glabris; *carpellis* ca 18 mm longis, 5—6 mm latis, stylo 3—4 mm longo coronatis; *seminibus* brunneis, ca 4 mm longis, 2—2½ mm latis, in angulis alatis, in lateribus levibus vel in uno latere transversim parce rugulosis.

AREA GEOGRAPHICA in duas provincias secreta: 1. Alpes Orientales, praecipue catena centralis; 2. Transsilvania.

1. f. *A. Koelleanum* REICHB. Mon. Ac. p. 85, t. XI: Ill. Ac. t. LXII; *A. Koelleanum pygmaeum* VEST ap. REICHB. Mon. p. 86, t. XII fig. 1; *A. nanum* HOPPE herb.!

Filamentis glabris, *inflorescentia* nonnunquam fere omnino glabra.

Alpes Orientales inhabitat, plerumque in locis editoribus pro-

⁹⁾ GÜRKE Pl. Eur. II, 447 citiert ein *A. Napellus* var. *Koelleanum* (REICHB. Sér. Mus. helv. I, 154. — So eine Varietät existiert aber gar nicht bei SÉRINGE.

veniens, inde denominationes formarum pygmaeorum plerumque huc pertinent.

Tirol: Kerschbaumer Alpe B. Lienz (TH. PICHLER—D).

Carinthia: Pasterze, Redschtzner Alpe b. Heiligenblut (HOPPE—W, D), in summo iugo alpis Fleuss (A. nanum HOPPE—D). — *Carniolia* (ZOYS—W).

Stiria: in der Schwadring a. Dachstein, 2100 m (HAYEK), Steinwenteralm a. Hoch-Golling, 1900 m (HAYEK), Scheibelalm b. Bösenstein, 1650 m (HAYEK), Hoher Zinken b. Mautern (KHEK—H), Zirbitzkogel supra Judenburg, ca 2000 m (KHEK—D; A. pygmaeum VEST loc. cl.), Gesäuse, am ob. Ende des Wasserfallweges. 1350 m (HAYEK).

2. f. *A. taurericum*.

REICHB. Mon. Ac. p. 86, tab. XII fig. 2, 3; *A. tauricum* REICHB. III. Ac. t. LXIII.

Filamentis pilosis, inflorescentia + parce pilis inspersa.

Alpes Orientales, Transsilvania (Retyezát, Páreng).

Tirol: Tristen i. Weissenbachtal, 2—2600 m (TREFFER—H); Pusteria, Villgraten (GANDER—D); *Carinthia* Pasterze (HOPPE—D), Kl. Fleisstal b. Heiligenblut (HAYEK); Rinschen-Nock pr. Reichenau (JABORNEGG—D); *Salzburg*: Kolm-Saigurn versus Sonnblick (HAYEK); *Austria sup.*: vord. Saarsteinalm b. Aussee, 1750 m (HAYEK); *Stiria*: Stoderzinken b. Gröbming (HAYEK), Gumpeneck b. Oeblarn (HAYEK), Arkogel b. Murau (HAYEK fl. stir. exs. n. 265—D), Ennsseek i. d. Hochthorgruppe (HAYEK), Hoher Zinken b. Mautern (KHEK—H).

Retyezát (in territorio Hungariae et Romaniaae): *comit. Hunyad*: Dealu Plesiu ad pag. Kimpulujnyag, Vurfu Pelaga, i. valle Lepusnik sub stina Papusa ca 2000 m, in reg. Fagi superiore loco Valeriaska dicto, in reg. sup. alt. 2000—2400 m (DEGEN), *Páreng* (MENDLIK—G); *Romania*: Muntie Closanilor pr. Cracu-Bulsului (GRECESCU—D).

3. f. *A. dolomiticum*.

A. KERN. ap. HAYEK, Die Sannthaler Alpen, 1907 p. 96.

Filamentis pilosis, inflorescentia cum pedunculis conspicue pilosa: planta statura magis elata, foliis amplis, laciniis 2—5 mm latis.

Sannthaler Alpen (Carinthia, Carniolia, Stiria): Pod podeh nördl. v. Kankersattel, SO—Seite des Grintovec (PAULIN—H), Kocbek-hütte (HAYEK), Südhang des Steinersattels (PAULIN—H; specimen parcellissime pilosum).

4. f. *A. parviflorum*.

Host Fl. Austr. II. 1831, 40.

Filamentis pilosis, inflorescentia cum pedunculis conspicue pilosa, breviuscula, planta statura humili, ca. pedali, floribus vulgo quam in typo minoribus.

Stiria superior, praecipue circa Schladming et sparse in alpinis vicinis.

Schladminger Tauern: auf d. Vogelsang, Steinkarzinken,

Steinriesental (HAYEK), Wildkaralmen, i. Kaar unter d. Elendberg (EBERWEIN—H): Salzburg: Gastein, Graue Kanzl (Poppitz—W).

5. f. *A. nanum*.

BAUMG. En. stirp. Transs. II, 1816, 99 pro var.

Filamentis pilosis, inflorescentia cum pedunculis conspicue pilosa; planta statura humili, spithameo-pedali, Distinguitur ab A. parviflora Host floribus maioribus magnitudine typi, racemoque magis evoluta.

Hungaria transsilvanica: Com. Hunyad: Páreng (BARTH—D); com. Fogaras: in valle Bulla (WOLFF.); com. Besztercze-N.: Ünökő, Korongyis (CZETZ—K); com. Mármaros: Petrosa (SADLER—B). — BAUMG. plantam in montibus Cziblesz et Arszuluj indicat.

Die Beschreibung, welche ich von *A. tauricum* gegeben habe, weicht in zwei Punkten von der bisherigen durch die REICHENBACH'schen Werke verbreiteten Auffassung ab. Der Sporn wäre nach derselben stumpf, der Stengel und die Blattheile ganz kahl. Eine eingehende Untersuchung eines grossen Materiales alpiner *A. tauricum* hat mich aber gelehrt, dass der Sporn in der grösseren Mehrzahl mehr kopfförmig als stumpf erscheint und dass die Inflorescenz, die oberen Blätter und Brakteen in der Regel zwar ziemlich zerstreut, aber doch sichtlich behaart sind.

Der Typus des *A. tauricum* im engsten Sinne genommen ist übrigens die ganz kahle Pflanze. Die Originalien WULFENS i. Wiener Hofmuseum sind samt den Staubfäden unbehaart. Diese Tatsache ist nun im Gegensatz zu REICHENBACH's Auffassung, nach welcher die Form mit behaarten Staubfäden das *A. tauricum* WULF. wäre; *A. Napellus* WULF., ap. KOELLE p. 14 = *A. Koelleanum* REICHB. hingegen durch kahle Staubfäden sich unterscheiden würde. Unter dem Namen *A.*

Az *A. tauricum*-ről fentebb adott leírás két pontban tér el az eddigi, a REICHENBACH-féle munkák nyomán elterjedt felfogástól. A sarkantyú REICHENBACH szerint tompa volna, a szár és a levélrészek teljesen kopaszok. Nagy mennyiségű alpesi *A. tauricum* tüzetes vizsgálata azonban arról győztette meg, hogy a sarkantyú az esetek legtöbbszörében inkább fej-alakú mint letompított és hogy a virágzat, a felső levelek és a bracteák rendszerint nagyon szórványosan, de azért mégis tagadhatatlanul kissé szőrösök.

Tény azonban, hogy az *A. tauricum* legszűkebb értelemben az egészen kopasz növényre vonatkozik. WULFEN eredeti példái a bécsi udvari muzeumban a porzósálakkal egyetemben teljesen kopaszok. De ez a tény is ellenkezik REICHENBACH felfogásával, mert szerinte a szőrös porzósálakkal bíró növény lenne a típusos *A. tauricum* WULF., ettől pedig az *A. Napellus* WULF., ap. KOELLE p. 14 = *A. Koelleanum* REICHB. kopasz porzósálaival különböznek. *A. Napel-*

Napellus sind in WULFENS Herbar 4 Bögen enthalten, deren zwei tatsächlich *A. Koelleanum* «ex albus supra Matray» [kleine Exemplare von hochgelegenen Standort] enthalten, während die übrigen zwei Bögen zu *A. formosum* gehören. *A. Koelleanum* REICHB. ist daher = *A. tauricum* WULF. und *A. Napellus* WULF. pro p., die Form mit behaarten Staubfäden und etwas mehr behaarter Inflorescenz aber = *A. taureticum* REICHB.

Das Areal des *A. taureticum* zerfällt in zwei Gebiete. Zwischen Pflanzen der Ostalpen und jenen des Retezát konnte ich trotz der Menge des vorgelegenen Materials keinen Unterschied entdecken. Es ist das ein ähnliches Beispiel der Zerstückelung des Areales, wie bei *A. neomontanum* WULF. Einige Beobachtungen aber, welche auf irgend einen Unterschied folgern lassen, möchte ich hier aufführen. — *A. taureticum* der Alpenländer hat in seinem Areale die Form *A. Koelleanum* eingeschlossen, eine solche Form mit kahlen Staubfäden kommt aber im Retezát nicht vor, andererseits wächst bereits am Páreng neben dem spärlich behaarten *A. taureticum* die durch deutliche Behaarung verschiedene Form *A. nanum*. Dann kommt in den Alpenländern sowohl *A. taureticum*, als *A. Koelleanum* häufig als *monstr. patens* mit kahnförmigen offenen Helm vor, aus dem die Nektarien hervorhängen, eine Erscheinung,

lus néven WULFEN herbáriumában 4 ív fekszik, ezek közül kettő csakugyan az *A. Koelleanum* («ex albus supra Matray», törpe példák magas termőhelyről), a másik két ív ellenben az *A. formosum*-hoz tartozik. REICHENBACH *A. Koelleanum*-a e szerint = *A. tauricum* WULF. és *A. Napellus* WULF. pro p., a szőrös porzószás és kissé szőrös virágzatú alak pedig = *A. taureticum* REICHB.

Ennek az *A. taureticum*-nak elterjedési köre ketté van szakadva. De a keleti Alpesekből való és a retezáti növény között nagy vizsgálati anyagom daczára különbséget fel nem fedezhettem. Hasonló példája ez a földrajzi széttagoltságnak, mint az *A. neomontanum* WULF. Néhány megfigyelést azonban, mely mégis bizonyos különbözőségre enged következtetni, fel kell említenem. Az alpesi *A. taureticum* elterjedése körén belül ott van az *A. Koelleanum*, ilyen kopasz porzószású alak azonban a Retezáton nincsen. Ott éppen ellenkezőleg már a Párengen a gyengén szőrös *A. taureticum* mellett ott terem az *A. nanum* BAUMG. Az Alpeseiben továbbá *A. taureticum* ép úgy, mint az *A. Koelleanum* gyakran mint *monstr. patens* jelenik meg csónakalakú, nyitott sisakkal, melyből a nektáriumok kicsüngenek. A Retezáton ilyen alakot nem láttam. És habár ez a jelenség kétségkívül rendellenes tényezők hatásaként áll elő, mégis ez az

welche ich bei dem *A. taure-ricum* des Retyezát nicht beobachtet habe, und welche obwohl gewiss auf abnorm Faktoren zurückführbar, doch vermuten lässt, dass dieses verschiedene Verhalten ein Ausdruck gewisser innerer Verschiedenheit sei. Vielleicht werden weitere Beobachtungen hierüber Aufschluss geben.

A. dolomiticum der Sannthaler Alpen ist nur sehr schwach von *A. taure-ricum* verschieden durch die stärker behaarte Inflorescenz und den üppigen, hohen Wuchs. *A. taure-ricum* ist ebenfalls häufig hochgewachsen, fast 1 m hoch, und üppig, andererseits kommt *A. dolomiticum* auch mit sehr schwacher Behaarung vor.

A. parviflorum Host neigt sowohl durch die geographische Lage, als durch die Behaarung und kleineren Blüten bereits zu *A. formosum* Reicheb., von welchem es durch den zumeist gedrängten Wuchs, kurze Inflorescenz, dichtstehende Blätter, stets aber durch die lang zugespitzten und nicht stumpfen Blattzipfeln verschieden ist.

A. cernuum Wulf. ap. Koelle Spic. Ac. p. 17 wurde von Reicheb. Ill. Ac. t. XXXIII zur Bezeichnung des *A. paniculatum* Lam. angewendet. Bereits Neilreich erwähnt (Aufz. Gefässpfl. 1866, 245), dass es aus Wulf. Fl. nor. 536 und dessen Herbar ersichtlich sei, dass Wulfen unter seinem *A. cernuum* ein *A. Napellus* mit nickender Traube verstand. Prof. G. v. Beck hat das Wulf-

eltérő viselkedés bizonyos belső különbségnek kifejezése is lehet. Talán későbbi megfigyelések a kérdést el fogják dönteni.

A santhali Alpok *A. dolomiticum*-a az *A. taure-ricum*-tól csak igen gyengén tér el erősebben szőrös virággzattal és bujább, magasabb termetével. De az *A. taure-ricum* is akárhányszor magas növésű. majdnem méter magas, másrészt az *A. dolomiticum* is előfordul igen gyenge szőrözettel.

A *parviflorum* Host földrajzi elterjedésével, szörözetével és kisebb virágaival már az *A. formosum* Reicheb. felé hajlik, a melytől többnyire zömök termetében, rövid virágfürtjében sűrűn álló eveleiben és állandóan hosszúra kihegyesedő, nem letompított levélsallangjaiban különbözik.

Az *A. cernuum* Wulf. ap. Koelle Spic. Ac. p. 17. elnevezést Reicheb. Ill. Ac. t. XXXIII. az *A. paniculatum* Lam. jelzésére használja. De már Neilreich megjegyzi (Auf. Gefässpfl. 1866, 245), hogy Wulf. Fl. nor. 536, és Wulfen herb.-ból kitűnik, hogy ez az *A. cernuum* egy lelogó fürtű *A. Napellus*. Beck G. aki Wulfen origináléit szintén megvizsgálta, Neilreich adatát kiegészíti azzal, hogy

FEN'sche Original ebenfalls untersucht und präzisiert die Angabe NEILREICH'S insoferne, als er (Fl. N. Oest. p. 404) *A. cernuum* als ein *A. tauricum* mit nickender Traube bezeichnet und auf Grund dieser Autoritäten und der präzisen Beschreibung WULFEN'S i. KOELLE Spicil. habe auch ich den Namen *A. cernuum* fallen gelassen, und für die Pflanze der REICHB. Ill. Ac. t. XXXIII den Namen *A. paniculatum* LAM. restituiert (M. Bot. Lapok, 1906, 134 sq.) Unso befremdender war, dass RAPAICS Syst. ac. p. 23 das *A. cernuum* WULF., dessen Original exemplar er gesehen hat, als *A. napellus* $\times$ *paniculatum* deutet.

Nun kann ich auf Grund des WULFEN'schen Originals mit Sicherheit der Deutung Prof. G. v. BECK'S zustimmen. Als *A. cernuum* befindet sich im Herb. WULFEN ein Bogen mit zwei Pflanzen «ex ascensu rupestri versus Kirschbaumer Alpe», daneben die Bestimmung RAPAICS'S: *A. Napellus* $\times$ *paniculatum*. Das eine Exemplar hat eine aufrechte Traube, ist in der Inflorescenz schwach zerstreut behaart und ist ein normales *A. tauricum*, nur das andere Exemplar hat eine überhängende Traube, ist völlig kahl und weicht nicht durch das geringste Merkmal von einem normalen *A. Koelleianum* ab. Nach RAPAICS wäre für die Combination *A. Napellus* $\times$ *paniculatum* die ausserordentlich starke drüsige Behaarung bezeichnend, welche oft sich auf die Blätter auch erstreckt:

ez az *A. cernuum* egy lekonyult fűrtű *A. tauricum*. E két hiteles nyilatkozat és WULFEN-nek KOELLE Spicilegiumában adott pontos leírása alapján az *A. cernuum* elnevezést magam is elejtettem és a REICHB. ill. Ac. XXXIII. tábláján ábrázolt növény elnevezéséül az *A. paniculatum* LAM. nevét visszaállítottam (M. B. L., 1906, 134 s. köv. o.). Annál jobban megdöböntett, hogy RAPAICS, a ki WULFEN origináléit maga is megvizsgálta, a Syst. ac. 23. o. az *A. cernuum*-ot *A. Napellus* $\times$ *paniculatum*-nak veszi.

WULFEN herbáriumának vizsgálata alapján már most magam is teljes bizonyossággal csatlakozhatom BECK G. meghatározásához. *A. cernuum* néven WULFEN gyűjteményében egy ív fekszik két növénynyel «ex ascensu rupestri versus Kirschbaumer Alpe», mellette ott van RAPAICS meghatározása is: *A. napellus* $\times$ *paniculatum*. Az egyik példa virágfűrtje felálló, a virágzatban igen gyengén és szórványosan szőrökkel van behintve és nem egyéb, mint normális *A. tauricum*, csak a másik példának van lekonyuló fűrtje. Ez teljesen kopasz és semmiben sem különbözik egy rendes *A. Koelleianum*-tól. RAPAICS szerint az *A. napellus* $\times$ *paniculatum* fajkeverékre jellemző a rendkívül erős mirigyes szőrözet, mely néha még a leveleket is elborítja: WULFEN herbáriumának

nun ist aber an dem nicken-
den Exemplar im Herb. WUL-
FEN weder ein einfaches, noch
ein Drüsenhaar zu sehen.

A. Hoppeanum REICH. Mon.
Ac. p. 94, t. XV fig. 1: Ill.
Ac. t. LXV: Fl. germ. exc.
742 pro *A. cernuo-Koelleanum*?
ist im Herb. HOPPE's in zwei
Exemplaren enthalten, welche
zwar als *A. Napellus* -- aus
dem Möllthale bei Heiligen-
blut -- bezeichnet sind aber
die REICH. -sche Pflanze dar-
stellen, mit deren Beschreibung
sie vollkommen übereinstim-
men, während ihre Abbildung
ebenso, wie manche andere
Bilder REICHENBACHS nicht über-
einstimmend ist. *A. Hoppeanum*
ist eine Schattenform des *A.*
Koelleanum mit abnormal ge-
formtem Helm. wenigblütiger
sehr lockerer Traube, welche
in der Kultur wieder normal
wird, was auch REICH. in d.
Ill. Ac. bestätigt: «scheint in
A. Koelleanum überzugehen.»

A. eustachyum REICH. Mon.
Ac. p. 96, t. XV fig. 3 scheint
mir ebenfalls keine normale
Pflanze zu sein. Die Helmform
und die schwächlichen Nektar-
ien deuten zu sehr auf *A.*
Hoppeanum, von welchem aber
A. eustachyum durch die nor-
malen (nicht dünnen, verlän-
gerten) Blätter abweicht. Ein
Exemplar des *A. tauricum* aus
Tirol (Tristen, leg. TREFFER — H)
passt mit der Beschreibung des
A. eustachyum REICH. die
kahlen Nektarien ausgenom-
men gut zusammen und stellt
eine abnorme Form des *A.*
tauricum dar. Ob aber das

lecsüngő virágzatú példáján
azonban sem egyszerű, sem miri-
gyes szőrszálát nem találunk.

A. Hoppeanum REICH. Mon.
Ac. p. 94. t. XV. fig. 1; ill.
Ac. t. LXV; Fl. germ. exc.
742. pro *A. cernuo-Koelleanum*?
HOPPE herbáriumában két pél-
dában van meg *A. Napellus*
néven «aus dem Möllthale bei
Heiligenblut». Az eltérő elneve-
zés dacára kétségtelen, hogy
csakugyan a REICH.-féle *A.*
Hoppeanum-ot képviselik, a
melynek leírásával teljesen meg
is egyeznek, míg ellenben REI-
CHENBACH képe, mint sok más
esetben is, nem fedti a leírást
vagy a növényt. Ez az *A. Hop-*
peanum az *A. Koelleanum* ár-
nyékos, nedves helyen termett
alakja rendellenes sisakkal,
kevésvirágú laza fürttel. Rendes
életviszonyok közé hozva vissza-
tér a rendes alakra, a mint
azt REICHENBACH maga is ig-
azolja: «in *A. Koelleanum* tran-
sire videtur» (Ill. Ac.).

A. eustachyum REICH. Mon.
Ac. p. 96. t. XV. fig. 3. hasonló-
képen rendellenes alaknak lát-
szik. A sisak alakja és a gyenge
nektáriumok nagyon emlékeztet-
nek az *A. Hoppeanum*-ra, a
melytől azonban az *A. eusta-*
chyum rendesen fejlődött (nem
vékony és megnyúlt) leveleivel
különbözik. Egy tirolai példa
HAYEK herbáriumában (Tristen,
leg. TREFFER) az *A. eustachyum*
REICH. leírásával a kopasz
nektáriumokat kivéve jól össze-
vág és nem más, mint egy
rosszul, rendellenesen fejlődött
A. tauricum. De hogy az
igazi *A. eustachyum* REICH. a

echte *A. eustachyum* REICHB. vom Mte Baldo eine ähnliche Abnormität einer anderen nahe verwandten Art darstellt, oder doch eine Selbständigkeit besitzt, ist derzeit, da die Pflanze im Herb. REICHENBACH nicht aufzufinden war, nicht zu entscheiden.

Prof. G. v. BECK substituiert a. a. O. für *A. tauricum* die Bezeichnung *A. Cammarum* L. Sp. pl. ed. II. 751 α .

4. *A. latemarense* DEG. ET GÁY. M. Bot. Lapok, VI, 1907, 121.

Caule elato stricto ad 1 m et ultra alto, gracili, dense folioso, glabro pilis solitariis hinc inde provenientes; *foliis* glaberrimis amplis pedato quinquefidis segmentis primariis ambitu rhomboideis profunde repetito laciniatis laciniis angustis acuminatis, valde elongatis, 3—6 mm latis, 25—45 mm longis, obscure viridibus, subtus pallidioribus; *inflorescentia* simplici vel ramosa ramis erecto-patentibus 4—6-floris; *pedunculis* arete strictis casside subaequantibus in apice incrassato saepe parce puberulis, aequilongis (inferioribus non longioribus), racemo inde compacto denso; *bracteis* vix conspicuis squamaeformibus pallidis ciliatis vel racemo intus perfoliato foliis floralibus sine ullo transitu subito diminutis; *bracteolis* minutissimis; *floribus* violaceis; *casside* convexo-hemisphaerica rostrata, 20—22 mm longa, 8—10 mm. alta, altitudine igitur duplo ampliori, ample sinuata, hiante, glabra, margine tantum ciliolata; *sepalis* mediis oblique obovatis intus et margine pilosulis, extus glabris; inferioribus oblongis secus marginem pilosis; *nectariis* stipite glabro praeditis, cuculli calcare obtuso acephalo labio revoluta bifido intus piloso; *filamentis* ad mediam alatis in stipitem pilosum attenuatis; ovariis glabris vel in suturis pilis nonnullis inspersis.

Tiroler Dolomiten: ad pedem montis Latemar prope Karersee, alt. 1600—1800 m; S. Martino di Castrozza: Passo di Rolle (Dr. A. DE DEGEN).

Differt ab *A. taurico* habitu: caule elatiore, graciliore (necque adeo crasso), foliis amplioribus laciniis magis elongatis latioribus, inflorescentia simplici vel ramosa, racemo angustiore, foliis floralibus (si adsunt) subito in bracteas squamaeformes transmutatis, non sensim decrescentibus, casside aperta hiante rostrata, apertura arcuata.

5. *A. formosum* REICHB. Mon. Ac. 1820, t. XVIII fig. 2; III. Acon. text. et tab. LXIV.; Fl. germ. exc. 742.

Caule 3—6 dm alto stricto laxo folioso superne cum inflorescentia pedunculisque pubescente pilis reversis crispulis adpressis;

Mte Baldo-ról hasonló abnormis eltérése-e valamely rokon-fajnak, vagy más valami, tekinthet arra, hogy e növény REICHENBACH herbáriumában nem volt feltalálható, legfeljebb a helyszínén végzett kutatással lenne eldönthető.

BECK GÜNTHER a Fl. N. Ö. 404. o. az *A. tauricum* helyébe az *A. Cammarum* L. Sp. pl. ed. II. 751. α nevet állítja.

foliis petiolis brevibus puberulis suffultis pedato 5-fidis segmentis primariis ambitu rhomboideis profunde repetito laciniatis, laciniato-serratisque, laciniis serraturisque subdivergentibus, breviusculis acutis vel obtusiusculis, linearibus, 2—3 mm latis; *inflorescentia* racemo simplici elongato plerumque laxiusculo, basi perfoliato foliis floralibus in bracteas minutas squamaeformes decrescentibus vel racemo omnino efolioso bracteis omnibus minusculis; *pedunculis* erecto patentibus flore brevioribus omnibus fere aequilongis bracteis minutis praeditis; *floribus* violaceis *sepalis* extus pubescentibus intus et margine $\pm$ ciliatis-barbatis; *calycide* semicirculari vel humiliore, linea basali recta vel arcuata (15—20 mm longa), apice paulo producta, patente; *nectarii* calcare obtuso; *filamentis* pilosis *Salzburg*. in alpinis calcareis: Untersberg (MELCHIOFFER i. herb. REICHB. — W; ex herb. HOFENCK — G; ipse plantam e hoc loc. class. per plures annos in horto coluit); am Höllkaar bei St. Gilgen (HAYEK).

Differt ab *A. taurico* caule graciliore laxo folioso superne cum pedunculis pubescente, foliorum sinu magis aperto laciniis non adeo elongatis, breviusculis acutis vel subobtusis, racemo laxiusculo non adeo folioso vel omnino efoliato, pedunculis erecto patentibus sepalis extus pubescentibus floribusque in universon minoribus. Ab *A. compacto* REICHB., quocum pilositate convenit. fere iisdem ceteris notis praeterea calcare obtuso dignoscitur.

f. *A. Funkianum*

REICHB. Ill. Ac. text et tab. LXVI; Fl. germ. exc. 741; *A. Funkii* REICHB. Übers. p. 28 nomen solm.

Differt ab *A. formoso* foliorum magis ampliorum laciniis divergentibus lanceolato acutis, racemo per laxo pedunculis erectis valde elongatis inferioribus floribus pluries longioribus, sepalis pallide violaceis, nectarii calcare capitato.

Untersberg (REICHB. l. c. — Vidi spec. aut.!).

Forma singularis a. 1793 a FUNK detecta et ex illo tempore per decennios culta immutata manebat (REICHB. Ill. Ac.).

A. hians REICHB. Mon. Ac. t. XVIII fig. 1, wird in den Ill. Ac. zu *A. formosum* gezogen. Es soll dessen sudetische Form darstellen, und wird in der Fl. germ. exc., wo es wieder als Art behandelt wird, auch nur von den Sudeten angegeben. Im Herb. REICHB. habe ich nur ein Exemplar mit der Bezeichnung *A. hians* gefunden, eine Form des *A. formosum* mit klaffendem Helm und heraushängenden Nektarien. Es stammt ganz

REICHENBACH a Mon. Ac. t. XVIII. 1. képen felállított *A. hians*-ot az Ill. Ac.-ben az *A. formosum*-hoz vonja, mert szerinte ennek szudetai formája. A Fl. germ. exc.-ban, a hol az *A. hians* ismét faji érvényre jut, REICHB. csakugyan egyedül a Szudetákból említi. Herbáriumában csak egy példát találtam e néven, mely azonban az *A. formosum*-hoz tartozik és ettől csupán tátongó sisakjával, kilógó nektáriumával különbö-

sicher aus den Salzburger Alpen und ist nicht mit dem in REICHE. Mon. l. c. abgebildeten sudetischen *A. hians* identisch: denn dieses hat einen viel höheren Wuchs, lange Endtraube und ästige Inflorescenz; auch ist die Endtraube verschmälert, nicht gleichbreit, die unteren Blütenstiele länger. Ich habe keine dieser Abbildung entsprechende Pflanze aus den Sudeten gesehen, bezweifle aber deren nahe Verwandtschaft mit *A. formosum*: die sudetischen Napeloiden sind ganz anders gestaltet.

6. *A. compactum* REICHE. Ill. Acon. text. et tab. II. excl. locis pyrenaicis. — *A. vulgare* DC. Syst. Nat. 1818, 371 ex descr., non ex synonym. et locis nat. plurimis.

Caule elato stricto, usque 1 m alto crasso, versus basin 5—8 mm diam., dense folioso, inferne glabro superne cum inflorescentia pedunculisque pilis brevissimis crispulis adpressis copiose vestito: *foliis* densis petiolo brevi suffultis pedato 5-fidis segmentis primariis e basi anguste cuneata ambitu rhomboideis profunde trifidis repetito laciniatis serratisque; laciniis serraturisque linearilanceolatis sublinearibusque elongatis acuminatis 2—3 mm latis, glabris vel tantum margine parcissime pilosulis, supremis etiam in pagina hinc inde pilis minutis inspersis: *inflorescentia*: racemus simplex densus angustus, 10—25 cm longus, raro inferne racemulis serotinis 2—4 floris erectiusculis brevibus aucta; *pedunculis* erectis flore brevioribus, omnibus subaequilongis (inferioribus non longioribus); *bracteis* inferioribus saepius + foliaceis flores superantes decrescentibus superioribus linearibus pedunculos subaequantibus; *bracteolis* in parte suprema pedunculorum insertis linearibus 2—3 mm longis: *floribus* violaceis; *sepalis* extus pubescentibus intus et margine + ciliatis-barbatis; *casside* aperta semicirculari vel paullo altiore vel humiliore superne late rotundata apice breviter acuminata linea basali fere recta, 12—17 mm longa; *calcare* capitato, *filamentis* pilosis; *ovariis* glabris; *carpellis* usque 20 mm longis, 5 mm latis stylo 3—4 mm longo coronatis; seminibus obscure brunneis alis dilutis (an constanter?), 4 × 2 mm longis et latis.

Hab. in Alpibus Occidentalibus.

Helvetia: Rhaetia, Piz Lat supra Remüs in valle Val Torta; Piz Lischanna pr. Schulz, in m. Vorab pr. Flims (Dr. A. de DEGEN); Seelisberger Kulm ad lacum IV Cantonum (DEGEN), m. Pilat (FENZL — W), Stockhorn (W), in alpinis supra Bex, ex. gr. La Varaz et in alpinis vallesiis (SCHLEICHER, THOMAS — W, G).

zik. Kétségen kívül a salzburgi hegyekből való és semmi esetre sem azonos REICHE. fent id. képével, a szudétai *A. hians*-szal, mert ez a kép szerint sokkal nagyobb termetű, virágzata ágas, végálló fürtje hosszú, nem is egyformán széles. hanem keskenyedő, alsó virágszállai megnyúltak. Habár nem láttam a Szudetákból az *A. hians*-ra vágó példát, az *A. formosum*-mal való közelebbi rokonságát a fentebbi bélyegek alapján melyek a szudetaifajokra ütnek, kétségbe vonhatom.

Italia: i. m. «Grigna meridionalis» supra Mandello (DEGEN).

Varietas alpina caule spithameo paucifloro racemo laxiore, casside saepe humiliore fere naviculari = *A. Schleicheri* REICHB. III. Ac. text. et tab. I, *A. Napellus* DOD. forma $\frac{2}{3}$ *glacialis* REICHB. Fl. germ. exc. 744.

A. compactum praeterea florum colore variat:

1. var. *rubellum* SÉR. Mus. helv. I, 1823, 158; REICHB. III. Ac. 1823, t. II. *sepalis coeruleo-rubellis*.

La Varaz (REICHB. I. c.), Alpes de Grisons (THOMAS — W).

2. var. *albiflorum* SÉR. I. c. 158, *sepalis albis*.

Wallis, Sanetsch (F. O. WOLF — H), Val d'Illes (THOMAS — W).

3. var. *maculatum* SÉR. I. c. 158: var. *bicolor* BRÜGG. Zeitsch. Ferdin. Innsbr. 1860 p. 7 *sepalis albo coeruleoque variegatis*, in var. *maculato* magis coeruleis, in var. *bicolore* magis albis.

Ad lacum Silsersee sub Grävesalvas (BRÜGG. I. c.).

A. compactum REICHB. ab *A. formoso* REICHB., quocum pilositate convenit, differt caule robustiore crasso, dense folioso, foliorum laciniis elongatis longe acuminatis, racemo denso, pedunculis erectis et calcare capitato. Ab *A. taurico* WULF. formisque eius pilositate laxa praeditis differt caule sepalisque crebre et omnino adpresse pilosis racemoque angustiore; praeterea *A. dolomiticum* KERN. differt habitu ampliore sepalisque glabris, *A. parviflorum* HOST statura minori, racemo abbreviato, calcare obtuso, sepalis glabris vel parce pilosulis, *A. nanum* BAUMG. fere iisdem notis quibus f. praecedens dignoscitur.

A typo *A. compacti* magis differt

f. *A. microphyllum*.

GAUD. in SÉR. Mus. helv. I. 1823, 159 pro var. — *A. multifidum* REICHB. III. Acon. t. LXX. pro. p. minori. — *A. laxiflorum* SCHLEICH. Cat. 1821 p. 5 nomen solum; in REICHB. I. c. pro synonym. — *A. canescens* SCHLEICH. Cat. 1821 p. 5 nomen solum: v. sp. aut.

Caule elato, ca. 5—8 dm alto debili, versus basim 3—4 mm diam. crasso: *foliis* pedato 5-fidis, segmentis primariis e basi angustissimae et longe cuneata intermedio semper, saepe etiam lateralibus 2—4 quoque petiolulatis, profunde trifidis repetitoque laciniatis; laciniis elongatis lineari-lanceolatis + acuminatis 2—4 mm latis omnibus quasi squarrosae distantibus; *inflorescentia* simplici vel racemulis 1—2 paucifloris erectiusculis fulcrata, efoliata elongata, laxa; *pedunculis* erecto-patentibus infimis flore aequilongis vel paulo longioribus decrecentibus; *bracteis* linearibus vel partitis pedunculis brevioribus vel infimis illis subaequilongis; *bracteolis* in parte suprema pedunculorum infixis linearibus ca. 3 mm longis; *floribus* dilute violaceis sepalis pubescentibus (ex REICHB. I. c. etiam albis coeruleovariegatis); casside alte fornicata recta clausa superne late rotundata, dorso fronteque rectiuscula apice breviter acuminata deflexa vel porrecta, linea basali valde sinuata, 17—20 mm alta, 13—15 mm lata; *ceteris notis*, nempe pilositate caulium foliorum,

sepalorum filamentorumque, calcare capitato et ovariis glabris cum *A. compacto* convenit. Foliis, angustius partitis cassideque altiore *A. Bauhini* REICHB. quodammodo in mentem revocat, inflorescentia valde ramosa, sepalis glabrescentibus obscure violaceis, casside aperta etc. alienum.

Helvetia: Ct. Waadt (Vaud), montagne de Taveyannaz sur Bex (THOMAS — G.).

A. multifidum KOCH i. REICHB. Ill. Ac. t. LXX mixtam speciem sistit ex *A. laxifloro* SCHLEICH. Helvetiae, dein ex *A. callibotryo* REICHB.! Sudeterum, postea ex *A. virgato* REICHB.! (*A. microphyllum* × *rostratum*) et demum ex *A. venusto* REICHB.! planta incertae sedis compositam. *A. virgatum* ut hybrida planta aliorum pertinet; *A. callibotryon* cum *A. laxifloro* nihil communis habet; *A. venustum* REICHB. sec. expl. auth. plantam sistit verosimiliter helveticam *monstrosam* inflorescentia simplici racemo laxissimo paucifloro, foliorum laciniis valde elongatis paucissimis. Verum autem *A. multifidum* KOCH — si non speciem quandam rhenanam¹⁰⁾ sed revere unam ex superne memoratis sistit — in *A. callibotryon* cadere videtur, cui et iure prioritatis et quod nullibi exacte descripta continetur, locum cedere debet, nomen *A. multifidi* ergo omnino tollendum.

A. microphyllum GAUD. habet ichi trotz dem auffallenden Habitus zu *A. compactum* gezogen, weil es an der Westgrenze des *A. compactum*, wo diese Art am meisten variiert, vorkommt, und weil es durch den manchmal niederem halbkreisförmigen Helm deutlich auf diese Art hinweist. Auf diese Abänderung mit niederem Helm bezieht sich nach Exemplaren CHARPENTIER'S i. Herb. REICHB. das *A. Funkianum pubescens* REICHB. Ill. Ac. i. textu ad t. LXVI aus dem Jura, während sowohl das echte *A. pubescens* MOENCH, als *A. Funkianum pubescens* aus Kärnthen zu anderen Arten gehört: ersteres ist eine Form des *A. neomontanum* WULF., und das letztere dürfte nach dem Citat *A. angustifolium* HORT. et WILLD. En. suppl. zu *A. carniolicum* gehören.

Feltűnő habitusa daczára az *A. microphyllum* GAUD.-t az *A. compactum*-hoz vontam, mert ott fordul elő e faj nyugati határán, a hol az *A. compactum* különben is leginkább variál, de meg azért is, mert alacsony félgömbalakú sisakos példái is akadnak néha, melyek világosan e fajra utalnak. Ezekre az alacsony sisakkal ellátott példákra vonatkozik CHARPENTIER-nek REICHB. herb.-ban lévő példái alapján a jurai *A. Funkianum pubescens* REICHB. Ill. Ac. i. textu ad t. LXVI, holott a valódi *A. pubescens* MOENCH és a karinthiai *A. Funkianum pubescens* REICHB. más fajok kötelékébe tartozik: előbbi az *A. neomontanum* WULF. egy formája, az utóbbi pedig az *A. angustifolium* HOST. és WILLD. En. suppl. idézetéből ítélve talán az *A. carniolicum*.

¹⁰⁾ Nam in REICHB. Mon p. 55 KOCH rhenana tantum *Aconita legisse* dicitur.

7. A. occidentale TIMB. LAGR. FIL. L'Aconit Napel des Pyr. 1880 p. 6 — *A. vulgare* β *pubescens* DC. Syst. Nat. 1818, 372 — non MOENCH Meth. 1794, 310. — *A. compactum* REICHB. Ill. Ac. t. II quoad pl. pyren.: ROUY et FOUC. Fl. France, I p. 142.

Caule stricto, ad $\frac{1}{2}$ m alto inferne parce hirtulo superne cum inflorescentia et pedunculis copiose piloso glandulosoque pilis simplicibus reversis $\pm$ crispulis; *foliis* cum petiolis utrinque pilosis pedato 5-fidis, segmentis primariis ambitu rhomboideis profunde et repetito laciniatis serratisque, laciniis serraturisque elongatis acuminatis, 2—3 mm latis; *inflorescentia* racemo simplici denso multifloro ca. 15 cm longo; *pedunculis* bracteis bracteolisque ut in praecedente *A. compacto*; *floribus* rubroviolaceis *sepalis* extus pubescentibus, intus et margine $\pm$ ciliatis-barbatis (rarius albo-coeruleoque variegatis: γ *bicolor* DC. l. c.), *casside* semicirculari superne late rotundata apice breviter acuminata linea basali fere recta 18—20 mm longa; *filamentis* pilosis, *calcare* capitato.

Pyrénées centrales;

Gavarnie (BORDÈRE — W; JORDAN — D).

Differt ab. *A. compacto* REICHB., quocum habitu, foliorum et cassidis forma convenit, statura humiliori, pilositate densiore etiam folia superiora amplectente, pilis inflorescentiae glandulis intermixtis, floribus maioribus rubroviolaceis.

f. *A. denudatum*

Differt a typo caule inferne breviter pubescente superne cum inflorescentia pedunculisque glabro; foliis inferioribus breviter puberulis, superioribus hinc inde pilis inspersis, sepalis extus glabris intus et margine barbulatis-ciliatis.

Gavarnie (JORDAN — D).

Die angeführten fünf Arten bilden innerhalb der Subsection einen engeren Verwandtschaftskreis, dessen Glieder getrennte Gebiete bewohnen. Ob das *A. Willemetianum* DELARBE Fl. Auv. ed. 2, 1800, p. 499 hierher gehört, konnte ich nicht entscheiden.

A felsorolt öt fajt, melyek mindegyike a másiktól földrajzilag elkülönült, a subsectio keretén belül szűkebb rokonsági kötelék fűzi össze. Hogy az *A. Willemetianum* DELARBE Fl. Auv. ed. 2. 1800. p. 499. is ebbe a csoportba tartozik-e, nem állapíthattam meg.

IV. *Caule humili vel elato, inflorescentia ramosa vel simplici, racemo terminali elongato, pedunculis subaequilongis inferioribus non elongatis (racemo inde cylindrico) erectopatentibus, foliorum segmentis primariis basin versus longe cuneatis laciniis lanceolatis breviusculis acutis 5 mm. et ultra latis, casside hemisphaerica.*

1. *Caule elato* cum inflorescentia pedunculis sepalisque crispule piloso, racemo simplici denso, pedunculis floribus semissim fere brevioribus apice valde incrassatis, calcare obtuso, etc. ---

A. Linnaeanum: Suecia.

2. Caule elato cum inflorescentia pedunculis sepalisque crispule piloso, inflorescentia ramosa racemo terminali laxiusculo pedunculis floribus subaequilongis, calcare distincte capitato -----

A. neomontanum WULF. *Eur. Centr.*

3. Caule humili nonnunquam glabrescente, inflorescentia simplici vel ramosa pauciflora laxa, pedunculis floribus subaequilongis calcare obtuso ----- *A. strictum* BERNH. *Carniola.*

8. **A. Linnaeanum.** — *A. Napellus* L. Sp. pl. ed. I, 1753, 532 quoad pl. suec. et L. op. cet.: WAHLENB. Fl. Suec. 1826, 240: FRIES Nov. ed. II, 1828 p. 170 (cum var. b. humilior quoad pl. Dalecarlicam: diagnosis autem, quam FRIES de pl. Scanica = *A. Napellus* Fries dedit, «capsulae tres glabrae, cassis pedicellique pubescentes, racemus confertissimus, simplex, flores minores» omnino in plantam Dalecarlicam quadrat.). — *A. neubergense* REICH. Ill. Ac. t. LXIX fig. d, e. — *A. Napelloides* SWARTZ ap. REICH. l. c. nomen solum, sec. Fries Nov. 1828 p. 170: forma in horto e seminibus spontaneis orta.

Caule erecto stricto, ad 8 dm. alto (et ultra), gracili, inferne parce, superne et in inflorescentia pedunculisque dense pubescente pilis reversis crispulis: *foliis* pedato 5-fidis: segmentis primariis e basi cuneato-angustata ambitu rhomboideis profunde trifidis, segmentis secundariis iterum 2—3-fidis, his ultimis lanceolatis 5 mm. latis et ultra, apice acutis, sinu foliorum late aperta fere rectilinea, foliis utrinque parce pilosis: *inflorescentia* racemo simplici breviusculo denso, *pedunculis* flore dimidio brevioribus, erectopatentibus, rectis vel arcuatis, versus apicem valde incrassatis; *bracteis* linearilanceolatis brevibus, infimis tripartitis pedunculo paulo longioribus; *bracteolis* in parte suprema sub incrassationem pedunculi infixis minutis; *floribus* violaceis sepalis pubescentibus: *casside* hemisphaerica aperta dorso rectiusculo, vertice late rotundato in apicem breviter acutum declivi; linea basali recta ca 18 mm. longa; *sepalis* mediis obovato-orbicularibus (15×13 mm.), extus secus nervum medianum pilosulis, intus et margine ciliatis; *inferioribus* oblongis subacutis pilosis (10×4 mm.); *nectarii* stipite elongato semicirculari incurvo, calcare subobtusato, labio elongato spathulato apice exciso; *filamentis* pilosis; *ovariis* glabris.

Suecia.

Stämshöjen pr. Falun (*loco Linnaeano*: STENHAMMAR, FRIES—W; A. BJÖRK, E. et A. HAGLUND — D). — In Scania (FRIES l. c.)

9. **A. neomontanum** WULFEN ap. KOELLE Spic. Ac. 1788, p. 16. — *A. Cammarum* var. 3 L. Sp. pl. ed. II, 751. — *A. neubergense* DC. Syst. Nat. I, 1818, 373; REICH. Ill. Ac. t. LXIX, excl. pl. suecica. — *A. Napellus* var. *neubergense* SÉR. Mus. helv. I, 1823, 156 pro p. minima. — *A. Napellus* Host Fl. Austr. II, 1831, 73. — *A. eminens* KOCH in REICH. Ill. Ac. l. c. app. — *A. Napellus* x) *hemisphaericum* G. BECK Fl. NÖ. 404.

Caule erecto stricto, ad 1 m. alto et ultra, inferne glabres-

cente; superne et in inflorescentia pedunculisque densius pubescente pilis reversis crispulis: *foliis* pedato 5-fidis segmentis primariis e basi cuneato angustata ambitu rhomboideis profunde trifidis, segmentis secundariis iterum bi-trifidis serratisque; laciniis lanceolatis 5 mm. latis et ultra, apice acutis; sinu foliorum ca semiobiculari: foliis glabris nitidis vel margine et secus nervos primarios paginae inferioris parce pilosis: *inflorescentia* ramosa, racemis lateralibus 2—4 breviusculis pauci — (vulgo 4—5) — floris; racemo terminali elongato angusto laxiusculo; *pedunculis* erectiusculis — erectopatentibusque omnibus circ. aequilongis (inferioribus non elongatis) flore brevioribus vel subaequilongis; *bracteis* linearibus pedunculis subaequilongis, infimis partitis pedunculis paullo longioribus; *bracteolis* in parte superiore pedunculorum infixis linearibus ca 3—5 mm. longis; *floribus* violaceis *sepalis* pubescentibus: *casside* ut in praecedente linea bas. ca 20 mm. longa; *nectarii* stipite elongato semicirculari incurvo, calcare distincte capitato, labio elongato liguliformi in apice dilatato profunde exciso; *filamentis* pilosis; *ovariis* glabris: *seminibus* levibus in angulis subalatis, 4—5×2—3 mm.

AREA GEOGRAPHICA in duas provincias secreta: 1. Ab. Effelio ad silvaticos Hassiae, 2. Alpes Orientales, in Stiria et in Austria Inf. et Sup

Stiria: Schneealpe supra Neuberg (WULFEN! FENZL — W.). — *Austria inferior*: RAX (HAYEK); Schneeberg (C. RICHTER — D; HAYEK).

Rheinland: Eifel (KOCH! — W.), Priem. Gerolstein, Hillesheim etc. (WIRTGEN — W.).

Proximum affine *A. Linnaeano*, a quo vero foliis glabris vel tantum margine et secus nervos primarios paginae inferioris pilosis, sinu non adeo aperto, inflorescentia multiflora ramosa, racemo terminali laxiore, pedunculis longioribus non adeo abbreviatis nec adeo incrassatis, bracteis paullo longioribus pedunculis subaequilongis, bracteolis longioribus, floribus paullo maioribus et calcare distincte capitato differt.

f. *A. pubescens* MOENCH Meth., 1794, p. 310. — *Syn. A. neubergense* REICH. l. c. quoad specim. a CONSTANTINI lecta.

Foliis margine et in utraque pagina praecipue secus nervos pilosis.

Hessen: in silvaticis Hassiae (CONSTANTINI i. Herb. HOPPE — D). f. *A. Meyeri* REICH. Übers. Acon. 1819 p. 33 nomen solum; Ill. Acon. l. c. in textu. — *A. Napellus* ? *typicum* G. BECK Fl. NÖ. 404.

Differt a typo habitu plerumque altiore, inflorescentia magis ramosa, imprimis autem casside superne latius rotundata, fronte fere recta neque declivi, linea basali + sinuata, neque rectilinea.

Stiria: Weichselboden (KLAMMER — H); *Nied. Oest.*: Schneeberg (C. RICHTER — D); *Ob.-Oest.*: Langbathsee pr. Ebensee (DEGEN), Ebensee zur «Kreh» (HAYEK), Traun u. Linz a. D. (STROBL — D), Steyr (BRITTINGER — H, W).

Die Originalien WULFEN-S in m. Schneealpe, loco Clusiano circa casas pastorum gesammelt sind kleinwüchsige, alpine Exemplare mit dem Habitus des *A. tauricum*; die Behaarung der Inflorescenz und Sepalen, die breite Blatteilung, und die an dem einen Exemplar unten ästige Traube zeigen aber deutlich die Identität mit der auf derselben Alpe in niedrigeren Regionen vorkommenden Pflanze.

Merkwürdig und dem *A. tauricum* analog ist das Vorkommen des *A. neomontanum* in zwei entlegenen und gesonderten Gebieten. Doch habe ich trotz eingehender Untersuchung keinen Unterschied zwischen der ostalpinen Pflanze und dem *A. eminens* des Rheingau entdecken können. Die Länge der Lippe, was nach REICHENBACH für *A. eminens* charakteristisch wäre, ist an den Pflanzen beider Gebiete gleich, und was die Blatteilung anbelangt, welche nach REICHB. reduziert wäre, so ist das nur eine monströse Abänderung, denn der normale Blattform dieser Pflanze ist mit *A. neomontanum* WULF. der Ostalpen völlig identisch. Andererseits kommen solche Abänderungen auch in den Ostalpen vor. Interessant ist dabei nur die Beobachtung REICHENBACH-S, dass eine derart gestaltete Pflanze ihre monströse Blattform auch in der Kultur behält (REICHB. l. c. obs.)

Die zwei Formen, welche ich unterschieden habe, erhalten eine Bedeutung dadurch, dass *A. pubescens* durch die be-

WULFEN eredeti példái, melyek in m. Schneealpe, loco Clusiano. circa casas pastorum termettek, alacsony növésű, havasi példák, melyek természetükben az *A. tauricum*-mal egyeznek. A virágzatnak és csészéleveleknek szőrözete, a széles levélszabás és az egyik példán alul ágas virágzat azonban világosan bizonyítja, hogy e példák az ugyanazon havas alsóbb régiókban előforduló növényenvel azonosak.

Sajátságos és az *A. tauricum*-ra emlékeztet az *A. neomontanum* előfordulása két messzeeső és elkülönített vidéken. De a legrészletesebb vizsgálat dacára sem tudtam a keleti Alpesekből való növény és a rajnamenti *A. eminens* között különbséget felfedezni. Az ajak hosszúsága, a mi REICHENBACH szerint az *A. eminens*-re jellemző volna, mind a két területről való növényen egyforma és az a sajátosság, csak gyengén bemetszett levélalak, a melyre REICHENBACH hivatkozik, monstrosus jelenség, mert a németországi növény normális levele az *A. neomontanum* ausztriai példáival teljesen azonos. Másrészt ilyen monstrosus eltérések a keleti Alpeseben is előfordulnak és e tekintetben csak az a megfigyelés érdekes, hogy az ilyen monstrosus példa bizzarr levélalakját a kultúrában is megtartja (REICHB. l. c. obs.).

Az a két forma, a mit itt megkülönböztettem, az által nyer jelentőséget, hogy az *A. pubescens* szőrös leveleivel a

haarten Blätter eine Annäherung an das auch geographisch näher liegende *A. Linnaeanum* darstellt, während *A. Meyeri* der Ostalpen durch den oft höheren Wuchs, und mehr gewölbten Helm etwas an die karpatischen und sudetischen Napeloiden sich anschliesst.

Zum Formenkreis der Art scheint das *A. purpureum* Host Fl. Austr. II. 74 pedunculis villo tectis. corolla dilute purpurea, calcare rotundato zu gehören, welches von drei einander nahegelegenen Fundorten — Dürrenstein, Lunz, Seewiesen — angegeben wird. Im Herb. Host habe ich es nicht gefunden, habe nur i. Herb. DEGEN mit *A. neomontanum* f. *Meyeri* das Bruchstück eines *A. neom.* pedunculis villosis calcare subobtusum von Ebensee gesehen, doch war das eine monströse Pflanze mit riesenhaften Brakteen.

10. *A. strictum* BERNH. in DC. Syst. Nat. I, 1818, 373; REICHB. Mon. Ac. t. XVII fig. 1., p. 100. — *A. geraniifolium* Host Fl. Austr. II. 1831, 76.

Caule humili stricto, usque 60 cm. alto, glabro, superne et in inflorescentia pedunculisque crispule et reverse puberulo, vel (in A. geraniifolio) glabro; foliis duris glabris, utrinque nitidis, circuitu orbicularibus pedato 5-fidis, segmentis primariis foliorum inferiorum e basi late cuneata dilatato rhombeis apice obtuse tridentato — incis, lateralibus bifidis, — caulinarum tripartito-trifidis laciniis lanceolatis divergentibus obtusiusculis acutisve; segmentis foliorum caulinarum infimis crebre denticulatis; inflorescentia simplici vel ramosa racemulis lateralibus, si adsunt, serotinis paucis 2—4-floris, racemo terminali paucifloro laxo; pedunculis erecto patentibus strictis, floribus subaequilongis omnibus caequalibus (inferioribus non elongatis); bracteis, bracteolis, floribus, sepalis, casside ut in praecedente; nectarii calcare obtuso, filamentis pilosis, ovarii glabris.

Carniolia.

Wochein (Herb. REICHB.!).

Differt ab *A. Linnaeano* foliorum glabritie formaque singulari;

földrajzilag is közelebb eső *A. Linnaeanum* felé hajlik, míg a keleti Alpesebben előforduló *A. Meyeri* gyakran magasabb termete és jobban boltozott sisakja révén némileg a szudetai és kárpáti *Napellus*-félékre emlékeztet.

Az *A. neomontanum* WULF. alakköréhez tartozik minden valószínűség szerint az *A. purpureum* Host. Fl. Austr. II. 74. pedunculis villo tectis, corolla dilute purpurea, calcare rotundato. Host három egymáshoz közel eső termőhelyről említi. Herbáriumában nem találtam. Dr. DEGEN ÁRPÁD herbáriumában feltűnt ugyan az *A. Meyeri* egy példánya pedunculis villosis calcare subobtusum Ebensee mellől, de ez monstrosus példa volt óriásilag kifejlődött bracteákkal.

pilositate parciore, inflorescentia saepe ramulosa. racemo laxiore, pedunculis magis patentibus, longioribus etc., ab *A. neomontano* statura humiliore, glabritie maiore, racemo laxiore paucifloro, calcare obtuso, praecipue autem foliorum forma.

Die unteren Blätter des *A. strictum* haben sehr breite Teilstücke, welche an der Spitze schwach eingeschnitten sind, die oberen sind denen des *A. neomontanum* ziemlich gleich, aber durch die fast spitzenförmig reichgezähnten untersten Segmente ausgezeichnet.

Az *A. strictum* alsó leveleinek szelvényei nagyon szélesek, a csúcsukon gyengén bemetszettek, a felső levelek az *A. neomontanum* leveleivel majdnem megegyeznek, de legalsó hasábjai feltűnő sűrűen, szinte csipkeszerűen fogasak.

V. *Caule elato, inflorescentia ramosa, pedunculis erecto-patentibus arcuato adscendentibusque inferioribus elongatis; foliorum segmentis primariis versus basin longe cuneatis, laciniis lanceolatis latiusculis acutis, inferioribus circuitu reniformibus, sinu ± aperta, casside elevata hemisphaerica versus basin longe attenuata.* CROATIA, BOSNIA.

11. *A. adriaticum* GAY.

*Caule elato, 6—15 dm. alto stricto glaberrimo; foliis glabris pedato 5-fidis segmentis primariis e basi late cuneata ambitu rhomboidis profunde trifidis, segmentis secundariis iterum bi-trifidis laciniis lanceolatis latiusculis 5—10 mm. latis acutis sinu foliorum ± aperto; infimis 18—20 cm. latis, 12—15 cm. longis, caulinis magis aequalis ac longis sensim decrescentibus sub inflorescentia iam diminutis, inflorescentia igitur haud foliosa; inflorescentia ramosa late pyramidali racemis lateralibus 2—6 elongatis erectopatentibus subdivergentibusque plurifloris (5—10); racemo terminali 15—25 cm. longo, anguste pyramidali: pedunculis inferioribus magis elongatis flore paulo longioribus, erectopatentibus, superioribus flore brevioribus; bracteis linearibus parvis, infimis tripartito-incisis dentatisque pedunculis plus duplo brevioribus; bracteolis in parte suprema pedunculorum infixis, linearibus ca 3 mm. longis; floribus obscure violaceis, sepalis glabris; casside remote hemisphaerica basi longe attenuata, patula, dorso elata recta, 18—25 mm. alta, vertice late rotundata, apice acuminata, linea basali valde sinuata; sepalis mediis ovati-orbicularibus extus glabris, intus + parce ciliatis; inferioribus oblongis obtusis, vel uno subacuto; filamentis subbidentatis ciliatis vel (var. *leiostemon*) glabris; nectarii stipite elongato incurvo, calcare capitato, labio elongato dilatato apice exciso, intus parce ciliato: carpellis glabris, ca 20 mm. longis, 6 mm. latis, stylo 4 mm. longo coronatis; semine brunneo tetraëdro in angulis alato, levi vel in uno latere transversim ruguloso, 4 $\frac{1}{2}$ —5 mm. longo, 2 $\frac{1}{2}$ —3 mm. lato.*

Croatia litoralis (Com. Modrus-Fiume et Lika-Krbava).

Velebit: Brušane (*A. Jacquinianum* JANCHEN et WATZL. exs.

D.: DEGEN), Oštarija (TH. PICHLER — D); Kapela minor: Plitvica (L. RICHTER — D.).

Teste dre A de DEGEN in *litt.* etiam in monte Klek pr. Ogulin (SCHLOSSER), in m. Smolnik pr. Novi (ROSSI).

Foliorum forma *A. neomontano* WULFEN simile, differt caule inflorescentia sepalis foliisque glabris, inflorescentia magis ramosa late pyramidali racemo terminali latiore pedunculis inferioribus elongatis, casside elevata basi longe attenuata patula, linea basali valde sinuata. Ab *A. Šoštarićiano* FRITSCH autem statura non adeo alta, glabritie, inflorescentia multiflora, bracteis minoribus, pedunculis rectis erecto-patentibus, floribusque obscure violaceis differt.

12. A. Šoštarićianum FRITSCH Verh. zool. bot. Ges. Wien, XLV, 1895 p. 370 (*A. superbum*), 446.

Caule 2—3 m. alto, basi crasso, cylindrico, infra basin foliorum angulato, inferne glabro, superne pilis curvatis subadpressis minute puberulo, in parte superiore ramoso ramis longioribus iterum ramosis. ramulis arcuato adscendentibus: *foliis* magnis pedato 5-fidis; segmentis primariis e basi longe cuneato-angustata ambitu rhomboideis profunde trifidis segmentis secundariis iterum bi-trifidis serratisque laciniis lanceolatis latiusculis acutis, sinu foliorum + aperta: inf. ca 13—14 cm. latis, 13 cm. longis; utrinque, subtus praecipue in nervis parce pilosis; *inflorescentia* laxissima in apice ramorum et ramulorum flores paucos racemosos gerente; ramulis pedunculisque inferioribus elongatis, *bracteis* foliaceis latissimis trisectis vel lobatis suffultis, bracteis superioribus multo minoribus; *bracteolis* minutis linearibus; *pedunculis* arcuato adscendentibus, minute puberulis; *floribus* dilute violaceis, sepalis extus + pilosis mediis relative glabrioribus; *casside* remota hemisphaerica basi longe attenuata dorso elata recta, ca 20 mm. alta, vertice late rotundata, apice brevissime acuminata linea basali valde sinuata; *nectarii* stipite incurvo ciliato calcare capitato, labio elongato apice exciso intus ciliato; *filamentis* parce pilosis; *carpellis* glabris.

Bosnia.

Distr. Bugojno: pr. Han Koprivnica (I. O. REISER — D.).

Foliorum et cassidis forma *A. adriatico* affine, differt statura gigantea, pilositate caulis, inflorescentiae foliorum sepalorumque, inflorescentia laxissima racemulis paucifloris, bracteis magis evolutis, pedunculis arcuato-adscendentibus et sepalis dilute violaceis.

VI. *Caule humili inflorescentia simplici vel ramosa racemo terminali abbreviato paucifloro pedunculis floribus aequilongis vel brevioribus, foliorum laciniis lanceolatis, sinu late aperta, casside hemisphaerica vel paulo altiori ampla.*

BUKOVINA.

13. A. romanicum WOŁOSZCZAK Fl. pol. exs. n. 905.

Caule humili ad $\frac{1}{2}$ m alto stricto debili, inferne 2—3 mm diam. crasso, glaberrimo: *foliis* pedato 5-fidis segmentis primariis

e basi late cuneato-angustata ambitu rhomboideis profunde trifidis, secundariis iterum bi-trifidis, ultimis lanceolatis acutis vel acuminatis, 3—5 mm latis, glaberrimis, sinu late aperta fere rectilinea; *inflorescentia* racemo simplici brevi, 5—8 cm longo, paucifloro (5—10 fl.) vel racemulis 1—2 bi-trifloris fulcrato; *pedunculis* flore brevioribus vel infimis illis aequilongis, erectopatentibus glabris; *bracteis* linearibus vel lanceolatis pedunculis brevioribus vel aequilongis, infimis partitis foliaceis pedunculis longioribus; *bracteolis* in parte superiore pedunculorum infixis linearibus, 2—5 mm longis; omnibus glabris; *floribus* obscure violaceis; *casside* hemisphaerica vel paullo altiore dorso fronteque fere recta, superne late rotundata, apice breviter acuta, linea basali fere recta, 18—20 mm longa, casside ca. 20 mm alta, puberula vel glabra et tantum apicem versus pilosa; *sepalis* mediis extus glabris, intus barbatis, ca. 18×15 mm dim.: inferioribus obtusiusculis oblongis, 15×6 mm; *nectarii* stipite elongato ciliato incurvo, calcare capitato, labio elongato apice dilatato exciso; *filamentis* pilosis.

Bucovina.

In m. Adam pr. Pojoritam distr. Câmpulung, 650—1500 m. (WOL. 905 — D.)

Ab *A. neomontano* WULF. eiusque affinibus, quibus foliorum cassidisque forma magis convenit, iam toto habitu — characteribus superne sub nr. VI. enumeratis — necnon glabritie, pilositate teste auctore, DR. WOŁOSZCZAK in M. B. L. 1908 p. 280 tantum in filamentis nectariisque constanti differt.

Differt praeterea ab *A. firmo* REICH. toto habitu, caule humili tenui, inflorescentia pauciflora parce ramosa, racemo terminali brevi latiusculo, pedunculis brevioribus, casside minus alta supra apicem non sinuata, filamentis pilosis, ab *A. callibotryo* et *A. rigido* REICH. praeter iisdem notis inflorescentia pedunculisque omnino glabris, sepalis glabris vel evanide puberulis.

VII. *Caule elato inflorescentia ramosa multiflora racemo terminali magno, pedunculis inferioribus elongatis, foliorum segmentis primariis basi late cuneatis crebre laciniatis laciniis lanceolatis, saepe breviusculis acutis, casside ultra hemisphaerica.* SUJETI, CARPATHI.

14. A. firmum REICH. Ubers. Acon. 1819, p. 20 nomen solum; Mon. Acon. 1820 p. 85, tab. XIV. fig. 1 pro. var. *A. Koelleani*. — *A. acutum* REICH. Ill. Ac. t. LXV. app. quoad pl. carp. — non Mon. Acon. p. 93, t. XIV fig. 2. — *A. palmatifidum* REICH. Ill. Ac. t. LXXII app. — *A. tauricum* ROCH. Cent. exs. (planta humilis regionum superiorum) et *A. firmum* ROCH. exs. (planta subalpina). — *A. Tátrae* BORB. in Pall. Nagy Lex. XV, 1897, 15. — *A. Napellus* γ *tauricum* lus. *b. hungaricum* REGEL Bull. Soc. Mosq. 1861, II. 113 quoad pl. hung.; *A. Napellus* γ *paniculatum* lus. *f. mosquense* REG. ib. p. 107 quoad pl. hungar. — *A. multifidum* REICH. quoad pl. sudet. pro p. — ex herb.

Caule (exclusis e descr. speciminibus in summis Carpathorum verticibus provenientihus spithameis-pedalibus, simpliciter racemosis paucifloris in formam normalem transientibus) robusto crasso stricto, usque 15—20 dm alto, inferne 5 mm et ultra diam. crasso, cum inflorescentia pedunculisque glaberrimo: *foliis* omnino glabris pedato 5-fidis segmentis primariis e basi late cuneata ambitu rhomboideis superne trifidis, segmentis secundariis latis iterum bi-trifidis laciniato-serratisque, laciniis latiusculis lanceolatis, $2\frac{1}{2}$ —5 mm longis elongatis acutis, circuitu orbicularibus vel magis distincte pentagonis: *inflorescentia* ramosa racemis lateralibus numerosis 4—6 erectiusculis — erectopatentibusque, racemo terminali elongato multifloro; *pedunculis* flore subaequilongis erectiusculis vel erectopatentibus, inferioribus flore distincte — pluries longioribus; *bracteis* linearibus vel lanceolatis pedunculis brevioribus, inferioribus partitis, saepe foliaceis pedunculis subaequilongis longioribusque; *bracteolis* in parte superiore pedunculorum infixis linearibus vel infimis nonnunquam lanceolatis partitisque; *floribus* magnis *sepalis* obscure violaceis extus glaberrimis mediis et inferioribus margine ciliatis; *casside* alte fornicata ultra hemisphaerica dorso recto, vertice late rotundato, apice breviter acuta, fronte supra apicem fere recto vel paullo sinuato, linea basali fere recta obliqua, 17—20 mm longa; casside 18—25 mm alta, ca. 15 mm lata; *nectarii* calcare capitato, *filamentis* glabris: *ovariis* glabris: *carpellis* 17—20 mm longis, 5—6 mm latis, stylo 3 mm longo praeditis; *seminibus* levibus in angulis alatis fusco-brunneis.

HAB. in *Sudetis et Carpathis*.

In *Sudetis*. (REICHB. herb. pro. A. multifido!).

Carpathi centrales (*A. firmum* ROCH. exs. — G), *com. Liptó*: Kriván (*A. tauricum* ROCH. exs. — W; *A. Tátrae* PANTOCSEK herb.!), i. valle Mlinica pr. lacum Csorba (GÁYER); *com. Szepes*: in valle Furkota ad Csorbam (DEGEN), ibid. i. valle Menguszfalvi völgy (DEGEN, GÁYER), i. valle Omladékvölgy sub lacu Jegestó (GÁYER), Bástya (SIMONKAI), Halastó, Koscieliskó (E. TURCZ — W), Zöldtő (LÁNG — W), Hračkowa (PORTENSCHLAG — W); *com. Árva*: Babiagóra (DEGEN); *com. Zólyom*: Breznóbánya (KUPCSOK — D).

Transsylvania: *com. Bihar*: in m. Carligata (DEGEN).

A. firmum variat foliorum segmentis primariis basi late cohaerentibus, secundariis bi-triserratis floribus magnis, casside 22 mm et ultra, paullo prona = *A. palmatifidum* REICHB. (Carpathi; fructus et semina omnino ut in *A. firmo*!), vel foliorum segmentis primariis basi magis contracto-cuneatis crebrius angustiusque laciniatis floribus magnis = *A. Tátrae* BORR. (Tátra: Kőpataki tó sub m. Lomniczi csücs, alt. c. 1750 m.: DR. A. de DEGEN).

Filamentis pilosis differt ab *A. firmo* *A. callibotryon* REICHB. inflorescentia pedunculisque juvenilibus + parce pubescentibus demum glabrescentibus glabrisve et *A. rigidum* REICHB. inflorescentia pedunculis sepalisque distincte pubescentibus praeditum.

1. *f. A. callibotryon* REICHB. Mon. Acon. p. 98, tab. XVI; *A. Napellus* var. *macrostachys* SÉR. Mus. helv. I, 154. — *A. laetum* REICHB. Mon. p. 89, tab. XIII fig. 2; Ill. Acon. t. LXIII. app.; SÉR. l. c. 157 pro var. (sepalis dilute violaceis, foliorum laciniis longioribus approximatis). *A. amoenum* REICHB. Mon. p. 99 tab. XIV fig. 3. Ill. t. LXX app.; *A. Napellus* var. *amplexum* SÉR. l. c. 155 (sepalis dilute violaceis calcare adunco). — *A. multifidum* REICHB. Ill. Acon. text. ad t. LXX. pro p. — *A. cernuum* BAUMG. Enum. II, 100 teste herb.! — *A. Skerisorae* GÁY. in sched. (floribus magnis, casside 25—30 mm alto, caule robusto elato. *A. palmatifido* et *A. Tátrae* analogum: *Skerisora*).

Sudeten: Melzengrund (HERB. REICHB. — W), *Riesengebirge*: Hampelbaude (BAENITZ herb. eur. — W).

Com. Nógrád: Abelova (RELL — K), *com. Besztercze-Naszód* La Warful Haita (BAUMGARTEN), *com. Kolozs*: Vlegyásza (FINÁLY — K), *com. Bihar*: i. m. Carligata, Piatra Arsa (DEGEN), in valle Ordenkusa pr. *Skerisora* (DEGEN).

2. *f. A. rigidum* REICHB. Ic. Fl. ger. IV. p. 25. tab. 97, fig. 4708 b; Deutschl. Fl. II, p. 138 (1840). testib. etiam spec. auth! — *A. commutatum* REICHB. Mon. Acon. t. XVIII fig. 3 (teste spec. auth.: fig. mala!), Ill. Ae. t. LXIII app.; *A. Napellus* var. *bracteosum* SÉR. l. c. 154 (inflorescentia subsimplici perfoliata sepalis glabris). — *A. Bernhardianum* REICHB. Ill. t. LXVIII app. quoad pl. sudet. — non WALLROTH. — *A. Koehleri* REICHB. Ill. t. LXIII. app. et *plicatum* REICHB. ibid. (sepalis glabris). — *A. multifidum* REICHB. Ill. t. LXX. fig. a (foliis anguste laciniatis floribus magnis, *A. Tátrae* analogum). *A. multifidum* REICHB. Fl. germ. exc. 741 pro p. et *A. callibotryon* REICHB. ibid.

Sudeti (*A. rigidum* REICHB. — W). — *Com. Trencsén*: Vrátnathal i. Kl. Krivánstock (BRANCSIK pro *A. Tátrae* — G); *com. Szepes*: Tátra (E. TURCZ. — W); *com. Bihar*: Remec (BORBÁS), Piatra Arsa (DEGEN); *com. Fogaras*: sine loco spec. (G. WOLFF), Koltz (BAUMGARTEN).

Bosnia: Stolagebirge. Bez. Višegrad (ČURČIĆ — D). Plantam bosniacam ex speciminibus mihi obviis a planta carpathica non distinguere valeo.

In Transsilvania merid.-orientali frequentior:

3. *f. A. Baumgartenii* SCHUR Sertum fl. Transs., 1853, 4: caule graciliori, usque 6—7 dm alto, foliis crebre et anguste laciniatis racemo simplici vel parce ramoso (inflorescentia sepalisque + pilosis, casside ultra hemisphaerica, qua nota et habitu graciliore laxiore etiam in speciminibus extremis ab *A. taurico* distinguitur).

Comit. Fogaras: Királykő (DEGEN, ZSÁK, WOLFF, KOCSIS), *com. Szeben*: Frumósza (SCHUR — W).

Die Identität der sudetischen und karpatischen Napelloiden

A szudetai és kárpáti Napellus-félék ugyanazonossága úgy REI-

ist eine Tatsache, welche sowohl REICHENBACH, als auch den Verf. neuerer Arbeiten über *Aconitum* entgangen ist. Besonders bezieht sich dies auf die Westkarpaten, denn in den Ostkarpaten kommen bereits andere Arten dazu (*A. romanicum*, *A. bucovinense*, *A. tauricum* in der Form *taurericum* und *nanum*), und fangt auch die sudetische Art an mehr zu variiren.

REICHENBACH hat das meiste Material aus den Sudeten gehabt, u. hat die Zersplitterung auch bei dieser Art am weitesten geführt. Die Menge der Synonymen findet hiedurch ihre Erklärung. — Bezüglich der Nomenklatur muss ich bemerken, dass gegen die Anwendung des Namens *A. firmum* zwei Umstände sprechen. Erstens, dass REICHB. in der Mon. Ac., wo die Pflanze zuerst beschrieben wird, dieselbe als Varietät des *A. Koelleanum* anführt und zweitens, dass die Abbildung in der Monogr. ein halbverblühtes Exemplar mit ausnahmsweise schmalen Blatteilstücken darstellt, während die beste Abbildung der Art, REICHB. Mon. t. XVI, *A. callibotryon* ist. Diese Umstände schienen mir aber von geringerer Wichtigkeit in Anbetracht dessen, dass es in den Karpathen keine andere Art giebt, auf welches sich das *A. firmum* REICHB. Übers., *A. Koelleanum firmum* REICHB. Mon. beziehen könnte und weil andererseits die Pflanze durch die Citate WAHLENBERG, GENER-SICH und TOWNSON ganz ausser Zweifel gesetzt ist.

REICHENBACH hat übrigens

CHENBACH-nak, mint az *Aconitum*-nemzetségről szóló újabb munkák szerzőinek figyelmét kikerülte. Ez az azonosság főleg a Nyugati Kárpátokra vonatkozik, mert a Keleti Kárpátokban már más fajok is fellépnek (*A. romanicum*, *A. bucovinense*, *A. tauricum* és pedig ez utóbbi mint *f. taurericum* és *nanum*) és itt a szudétai faj is jobban variál.

REICHENBACH legnagyobb *Aconitum*-anyaga a Szudetákból származott és így érthető, hogy a szétforgácsolást e fajnál vitte a legmesszebbre. Az általam idevont társnevek tömegét is ez a tény magyarázza. Az *A. firmum* nomenklaturájára vonatkozólag fel kell hoznom azt a tényt, hogy e név alkalmazásával szemben kétféle kifogás merülhet fel. Egyik az, hogy REICHB. a Mon. Ac.-ben, a hol a növény első leírása foglaltatik, az *A. firmum*-ot az *A. Koelleanum* varietas-a gyanánt említi, a másik kifogás az lehet, hogy a Mon. Ac. képe egy félig elvirágzott példát ábrázol, melynek levele szokatlanul keskenyen hasábos, míg ellenben a fajnak legjobb képét az *A. callibotryon* REICHB. Mon. t. XVI. adja. De ezek a körülmények csekély jelentőségűeknek tünnek fel előttem ama ténnyel szemben, hogy a Kárpátokban nincs más faj, a melyre az *A. firmum* REICHB. Übers., *A. Koelleanum firmum* REICHB. Mon. vonatkozhatnék és mert ezenfelül az *A. Koelleanum firmum*-ot WAHLENBERG, GENER-SICH és TOWNSON idézete teljesen tisztázza.

REICHENBACH egyébiránt ké-

die Pflanze der Westkarpathen später verkannt und dieselbe in den Illustr. als *A. acutum* aufgeführt. Das echte *A. acutum* REICHB. Mon. ist aber eine Hybride: *A. judenbergense* $\times$ *tauricum*. Keine dieser Arten wächst in den Westkarpathen.

Auch hat REICHB. durch einige *Cammarum*-ähnliche Merkmale (Kahlheit, hoher Helm) getäuscht, eine Form der karpatischen Pflanze zu seiner *Sect. Corythaeolon* gezogen u. als *A. palmatifidum* (*A. Cammaro-Stoerckianum*?) REICHB. bezeichnet.

Auf Grund des REICHB.-schen Herbars kann ich mit Sicherheit das *A. acutum* und *palmatifidum* der Karpathen zu *A. firmum* ziehen.

In die Verwandtschaft des *A. firmum* gehört *A. hians* REICHB. Mon. Ac. tab. XVII fig. 1 (*A. Clusianum* REICHB. ib. p. 91, tab. XIII, fig. 1 excl. syn. — non WALLR.) e *Sudetis*, welches besonders durch die Helmform (cassis convexo-hemisphaerica, rostrata, profunde sinuata, inde hians) auffällig und verschieden ist, von welchem mir aber keine näheren Standorte bekannt sind. Nach REICHENBACH wächst es im Aupagund und stimmt bezüglich der Behaarung mit der Form *A. callibotryon* überein.

Dr. ÁRPÁD V. DEGEN hat im Komit. Hunyad, am Retyezát (in valle Lepusnik sub stina Papusa, alt. c. 2000 m) eine in der Behaarung ebenfalls mit *A. callibotryon* übereinstimmende Pflanze gefunden, welche ausser der etwas minderen

sőbb ezt a nyugatkárpáti növényt félreismerete és az Illustr.-ban *A. acutum*-nak vette. De az igazi *A. acutum* Reichb. Mon. hybridus növény: *A. judenbergense* $\times$ *tauricum*: e fajok egyike sem terem a nyugati Kárpátokban.

REICHENBACH továbbá néhány *Cammarum*-szerű vonástól (kopaszság, magas sisak) megtevéstve a kárpáti növény egy formáját az ő *Corythaeolon* sectiójához vonta és *A. palmatifidum* (*A. Cammaro-Stoerckianum*?) REICHB.-nak nevezte.

REICHENBACH herbáriuma alapján a kárpáti *A. acutum*-ot és *A. palmatifidum*-ot teljes határozottsággal az *A. firmum*-hoz vonhatom.

Az *A. firmum* rokonsági körébe tartozik az *A. hians* REICHB. Mon. Ac. tab. XVIII. fig. 1 (*A. Clusianum* REICHB. ib. p. 91, tab. XIII. fig. 1 excl. syn. — non WALLR.) e *Sudetis*, mely főleg a sisakjával feltűnő; cassis convexo-hemisphaerica, rostrata, profunde sinuata, inde hians. Közelebbi termőhelyeit nem ismerem. REICHENBACH szerint az Aupagund-ban terem. Szőrőzet dolgában pedig az *A. callibotryon* nevű formával egyezik.

Dr. DEGEN ÁRPÁD a Retyezát-on Hunyad vármegyében (in valle Lepusnik sub stina Papusa, alt. c. 2000 m.) egy, szőrőzet tekintetében szintén az *A. callibotryon*-nal egyező alakot talált, mely annak rendes típusától a valamivel kevésbbé

Verästelung der Inflorescenz hauptsächlich durch die niedrigeren Helme abweicht: *cassis hemisphaerica erecta dorso recto vertice rotundato in frontem brevem apice breviter acuminatum declivi linea basali ascendente recta, aperta*. Ob diese Form eine weitere Verbreitung besitzt, konnte ich nicht entscheiden, sie ist aber insofern von Wichtigkeit, weil sie gewissermassen das Bindeglied zwischen *A. callibotryon* und einer der auffallendsten Formen der europäischen *Aconiten*, dem an gleicher Stelle gefundenem *A. hunyadense* DEG. bildet. Diese Form (*species localis*) ist aus der oben erwähnten, oder vielleicht auch direkt aus dem Typus allem Anzeichen nach durch Mutation entstanden.

A. hunyadense DEGEN M. B. L. 1906 p. 196. (cfr. ib. descr. exactam).

Inflorescentiae racemo longo (15—20 cm) angustissimo, densifloro, stricto simplici vel basi racemulis brevibus paucis 3—4 floris fulcrato; pedunculis flore paulo brevioribus arete strictis; floribus parvis albo et coeruleo variegatis, casside albida glabra humili cymbaeformi erecta hiante erostrata, superne leviter arcuata, inferne linea fere recta terminata, 16 mm longa, 7 mm alta; sepalis lateralibus late ovatis (14 × 11 mm) albidis, margine coeruleo pictis, extus glabris, margine et intus barbatis, inferioribus ovatis 12 × 4—6 mm) marginem barbulatum versus coeruleis, basi albidis.

Hab. in Transsylvaniae comit. Hunyad: in valle Lepusnik sub Stina Papusa (DEGEN).

15. *A. bucovinense*. ZAPAL. Consp. Fl. Gal. crit. II, 1908, 230 pro hybr.

Caule elato, ad 1 m alto, valido, inferne tempore florendi glabrato, superne et in inflorescentia pedunculisque pilis brevibus crispulis reversis vel in *f. orthotricha* patentibus dense pubescente vel villosa; *foliis* pedato 5-fidis segmentis primariis e basi late cuneata ambitu rhomboideis superne trifidis, secundariis iterum bi-trifidis serratisque laciniis serraturisque lanceolato-acutis breviusculis, 3—6 mm latis, segmentis ultimis saepe crebre denticulatis, omnibus glabris vel illis inflorescentiae + puberulis, circuitu orbi-

ágas virágzaton kívül főleg az alacsony sisakjával különbözik: *cassis hemisphaerica erecta dorso recto vertice rotundato in frontem brevem apice breviter acuminatum declivi linea basali ascendente recta, aperta*. Hogy csak sporadikus jelenség volt-e vagy bizonyos önálló elterjedéssel bír-e ez az alak, nem állapíthattam meg, de annyiban nevezetes, hogy bizonyos tekintetben összekötő kapcsolatot alkot az *A. callibotryon* és az európai *Aconitum*ok egyik legfeltűnőbb alakja. az ugyanazon termőhelyen felfedezett *A. hunyadense* DEG. között. Ez az érdekes forma (*species localis*) a fentebbi formából, vagy talán azzal együtt direkt a típusból minden valószínűség szerint mutatio útján keletkezett.

cularibus; *inflorescentia* ramosa racemis lateralibus numerosis 2—5, erectopatentibus breviusculis 3—6 floris inflorescentia inde anguste pyramidali, racemo terminali mediocri ca 15 cm longo, laxo; pedunculis erecto-patentibus flore subaequilongis vel infimis paulo longioribus; *bracteis* tripartitis lanceolatisque pedunculis brevioribus vel inferioribus foliaceis pedunculis aequilongis; *bracteolis* in parte suprema pedunculorum insertis linearibus 3—4 mm longis; omnibus pilosis; *floribus* minoribus; *sepalis* violaceis pubescentibus; *casside* ultra hemisphaerica versus basin angustata, superne late rotundata apice acuminata, linea basali valde sinuata, ca 15—18 mm alta, 11—15 mm lata; *sepalis* mediis ca 12×14 , inferioribus $3-4 \times 11$ mm; *nectarii* calcare capitato, *filamentorum* stipite piloso; *ovariis* *carpellisque* glabris vel in *f. orthotricha* pilosis; pilis erectopatentibus; *seminibus* tetraëdris atrofusces, ca. 4 mm longis, 2 mm latis, basi et in uno angulo alatis ala dilute brunnea, in lateribus transversim plicatis (neque lamellosis).

Bucovina

Jacoben, distr Dorna Vatra (WOŁOZCZAK fl. pol. 904).

Differt ab *A. firmo*, formaque eius *A. rigido*, quocum pilositate magis convenit, inprimis seminibus discoloribus dilute brunneo alatis, in lateribus atrofusces, transversim cristatis (plicatis), dein pubescentia densiore, saepe villosa, pilis rectis patentibus, inflorescentia angustiore, racemo terminali laxo. pedunculis brevioribus casside versus basin angustata, linea basali valde sinuata.

VIII. *Caule elato, inflorescentia ramosa multiflora, racemo terminali longo, pedunculis inferioribus elongatis, foliorum segmentis primariis basin versus anguste cuneatis crebre et profunde laciniatis, laciniis lanceolatis acutis vel acuminatis, casside hemisphaerica vel paullo altiori.* GERMANIA MERID. ET OCCID., GALLIA BOR.

16. **A. pyramidale** MILL. Gard. Dict. ed. 8. n. 6 (1768) — ex REICHE. Ill. Acon. t. LXVIII; Fl. germ. exc. p. 741 — *A. autumnale* REICHE. Mon. Acon. t. XVII fig. 2 (subscript. falsa ex REICHE. Ill.) — *A. elatum* SALISB. Prodr. 1796, 375 sec. REICHE. — *A. Napellus* MOENCH Meth. 1794, 310. — *A. Napellus* var. *bracteolosum* DC. Syst. Nat. 1818, 372. — *A. Napellus* subsp. *pyramidale* var. *pyramidale* ROUY-FOUC. Fl. France I, 1893, 141.

Caule ad 1 m et ultra inferne glabriusculo superne cum inflorescentia et pedunculis pubescente pilis brevibus reversis crispulis; *foliis* pedato 5—7-fidis, segmentis primariis e basi anguste cuneata — intermedio saepe quasi petiolulato — dilatato rhomboideis profunde trifidis, segmentis secundariis iterum bi-trifidis, serratisque: laciniis lanceolatis elongatis acutis vel acuminatis, 4—7 mm latis, terminali lateralibus immediatis conspicue longiori, facie glabris vel margine et in nervis paginae inferioris versus basin pilosis, superioribus magis pilosis; *inflorescentia* pyramidali ramosa, racemis lateralibus erectopatentibus arcuatoadscendentibus-

que elongatis, numerosis. 5—10 floris racemo terminali elongato ad 30 cm longo, multifloro *pedunculis* erectopatentibus inferioribus flore longioribus; *bracteis* lanceolatis vel linearibus pedunculis subaequilongis, infimis tripartitis pedunculis longioribus; *bracteolis* in parte suprema pedunculorum infixis linearibus usque anguste ovalibus, 3—5 mm longis; omnibus pilosis; *floribus* magnis violaceis sepalis pubescentibus; *casside* hemisphaerica vel paullo altiori, ampla, late fornicato-rotundata, apice breviter acuta, linea basali, paullulum sinuata, 18—25 mm longa; *sepalis* mediis 12—15 mm latis, 14—20 mm longis, inferioribus 10—12 × 4—5; *nectarii* calcare capitato; *filamentis* pilosis; *ovariis* glabris, carpellis 15—20 mm longis, 5—6 mm latis stylo 3—4 mm longo coronatis; *seminibus* fusco brunneis in angulis alatis, in lateribus levibus ca. 5 mm longis, 2½—3 mm latis.

Bavaria (REICH. Ill. Ac., specimina in herb. REICH. loco natali carent); *Hessen* (MOENCH l. c.); *Vogesen*: Hohneck (DEGEN), Retournemer (MARTIN — G); *France*: Dijon (FLEUROT — W); *Ardennes* (DC. l. c.)

Proximum affine *A. Bauhini* REICH., a quo praecipue foliorum laciniis latioribus, lanceolatis, sepalis pubescentibus, casside magis ampliato-rotundata clausa, apice breviter acuta, linea basali leviter sinuata et statura saepe elatiore, in universum robustiore floribusque maioribus differt. Foliorum laciniis latioribus et casside non adeo alte fornicata etiam *A. neomontanum* WULF. in mentem revocat, a quo tamen laciniis crebrioribus longioribus, casside ampliore magis fornicata, pedunculis inferioribus flore longioribus etc. differt.

A. Willdenowii REICH. herb.! formam sistit *A. pyramidalis* caule elato robusto foliis amplis laciniis latis elongatis haud crebris, floribus magnis, casside 25 mm alto, 20 mm lato, REICH. Mon. Ac. t. XVII fig. 2 sub nomine erroneo *A. autumnalis* hanc varietatem demonstrat. — REICH. Ill. Ac. l. c. carpella *A. pyramidalis* gigantea delineavit. Talia in herb. REICH. non vidi, maximorum dimensiones supra descripsi.

f. *A. dumetorum* NOM. NOV.

A. Napellus var. *collinum* LE GRAND Fl. anal. Berry, ed 2, p. 12 — non *A. collinum* SCHUR; *A. Napellus* subsp. *A. pyramidalis* var. *neubergense* ROUY-FOUC. Fl. France I. 141 quoad locum.

Differt a typo *bracteis* in parte inferiore racemi terminalis, saepe usque ad dimidium racemi foliaceis, 3—5 fidis crebre lacinatis serratisque, pedunculis subaequalibus.

France:

Cher à Avor (Soc. Roch. n. 3854: LE GRAND! — G), *Calvados*, à Livarrot près Lisieux (DURAND-DUQUESNAY — W), *Orne*, La Tonques pr. Gacé (SIMON — D).

IX. *Caule elato inflorescentia ramosa pedunculis erectopatentibus, inferioribus elongatis (in A. delphinensi erecti-*

usculis brevibus); *foliorum segmentis primariis basi angustissime contractis, intermedio saepius petiolulato, laciniis linearibus linerilanceolatisque elongatis divergentibus, casside ultra hemisphaerica, vertice rotundato apice + acuminato, linea basali sinuata.*

1. Inflorescentia + glandulosa pilis patentibus vel crispulis --- --- --- 2
- Inflorescentiae pilis simplicibus incumbentibus --- --- 3

2. Infl. patentim villosa glandulosaque, flores parvi --- ---
A. delphinense n. sp. (Dauphiné)

Inflorescentiae pilis crispulis glandulosis inmixtis, floribus magnis *A. capsiriense* JEANB. ET TIMB. LAGR. (*Pyrenaei*)

3. Infl. parce ramosa, laciniis foliorum acuminatis, sepalis pubescentibus *A. Lobelianum* REICH. (*Alpes Orientales*)
 Infl. magis ramosa, laciniis foliorum acutis; sepalis evolutis fere glabris --- *A. Bauhini* REICH. (*Helvetia occid., Gallia*)

17. A. Lobelianum REICH. Ill. Acon. text. et tab. III excl. locis gall. et helv.; Host Fl. Austr. II. 1831, 74

Caule elato stricto, ad 1 m. alto gracili, inferne ea 5—7 mm. diam. crasso glabriusculo, superne et in inflorescentia pilis incumben-
 tibis crispulis vestito; *foliis* petiolis margine parcissime puberulis lamina brevioribus suffultis, pedato 5-fidis segmentis primariis e basi angustissima dilatato rhomboideis, intermedio petiolulato, lateralibus duobus quoque adeo angustatis ut saepe petiolulata appareant. profunde trifidis repetito-laciniatis serratisque, laciniis elongatis lineari-lanceolatis longe acuminatis ea 3—4 mm. latis, terminali lateralibus immediate vicinis pluries longiori, 20—35 mm. longo, glabris margine tantum et praecipue versus basin in nervis mediis pilosulis; *inflorescentia* vix foliosa, ramosa, racemis lateralibus 1—3 serotinis brevibus paucifloris (3—5 fl.) erectiusculis, racemo terminali elongato usque 30 cm. longo, denso, versus basin laxiore; pedunculis inferioribus magis elongatis, flore paullo longioribus sensim decreescentibus, strictiusculis, inferioribus erecto-patentibus vel arcuato-adscendentibus; *bracteis* angustis linearibus pedunculis brevioribus, infimis partitis incisisque foliaceis, partitionibus linearibus, floribus subaequalibus vel paullo longioribus; *bracteolis* linearibus 2—5 mm. longis, in parte suprema pedunculorum infixis; omnibus pilosis; *floribus* violaceis. sepalis pubescentibus; *casside* ultra hemisphaerica aperta, dorso recto vertice rotundato in apicem rostratam acuminatam prominentem declivi, linea basali valde sinuata, 14—17 mm. longa, casside 15—20 mm. alta; *sepalis* lateralibus ovato orbicularibus (10—17 mm. × 9—12 mm.), inferioribus oblongis inaequalibus subacutis, 10—15 mm. longis, uno 3—4 mm., altero usque 6 mm. lato; *nectarii* stipite tenui incurvo, calcare capitato, labio elongato angusto in apice latiore exciso; *filamentis* e basi alata in stipitem ala subaequi-

longum attenuatis, stipite dense piloso; *ovariis* glabris vel (Host l. c.) pilosis.

Hab. in Alpibus Orientalibus.

Stiria: Maria-Zell (*A. Lobelianum* Host: vidi spec. aut.!: REICHB. l. c. fig.); Sulzbach i. ob. Sannthal (WEISS pro *A. Nap.* i. herb. PITTONI — W).

Helvetia: Rhaetia, ad pedem montis Piz Lat pr. Remüs (DEGEN).

Proximum affine *A. Bauhini* REICHB., a quo inflorescentia minus ramosa, laciniis foliorum acuminatis sepalisque pubescentibus differt.

REICHB. hat a. a. O. eine Pflanze von Maria-Zell abgebildet. Es muss daher die Pflanze von diesem Standort als das wirkliche *A. Lobelianum* gelten. Nun giebt Host das *A. Lobelianum* ebenfalls von Maria-Zell an und sowohl seine Beschreibung, als das Originalexemplar i. Wiener Hofmuseum stimmen mit der Beschreibung und Abbildung REICHENBACH's vollkommen überein. Der nächstgelegene Standort, den REICHB. für *A. Lobelianum* angiebt, liegt in den Sannthaler Alpen, und glücklicherweise befindet sich im Wiener Hofmuseum auch von diesem Standort ein Exemplar. Damit ist nun *A. Lobelianum* vollkommen sichergestellt und können alle Standortsangaben der westlichen Schweiz und Frankreich ausgeschieden werden.

Es erscheint auf dem ersten Blick auffallend, dass *A. Lobelianum* auf drei so weitgelegenen Standorten vorkäme, diese drei Stellen sind aber der Beweis einer sehr natürlichen Verbreitung. Gerade dem rhätischen Fundort kommt eine besondere Bedeutung dadurch zu, dass hier eine Grenz-

REICHB. az i. h. máriaczei növényt ábrázolt. Ennél fogva az erről a termőhelyről való növényt kell az igazi *A. Lobelianum*-nak tekintenünk. Már most Host az *A. Lobelianum*-ot ugyancsak Mária-Czellről említi és úgy a leírása, valamint a béc-i udvari muzeumban levő eredeti példája REICHENBACH leírásával és képével teljesen megegyez. Az ehhez a termőhelyhez legközelebb eső hely, a melyről REICHENBACH az *A. Lobelianum*-át említi, a sannthali Alpokban fekszik és a bécsi udvari muzeumban szerecsére erről a termőhelyről is van egy példa. Ezzel aztán az *A. Lobelianum* teljesen világossá lesz és a többi termőhely, mely a nyugati Schweizra és Franciaországra vonatkozik, egyszerűen kizárandó.

Az első pillanatra különösnek tetszik, hogy az *A. Lobelianum* három ennyire messze eső termőhelyen (Mária-Czell, Sulzbach, Remüs) forduljon elő, de ez a három termőhely egy igen természetes elterjedésnek a kifejezője. Éppen a rhätiai termőhely jelentőssé válik az által, hogy ott egy határ vonul,

linie verläuft, welche für mehrere ost- und west-alpine Aconiten die Grenze bildet. *A. compactum* hat hier seine östlichsten Standorte, und die ostalpinen *A. tauricum* und *A. variegatum* erreichen auch in dieser Gegend ihre Westgrenze.

Und ausserdem steht *A. Lobelianum* in der Reihe der ostalpinen Napelloiden isoliert. Weder mit der Gruppe des *A. tauricum*, noch mit der des *A. angustifolium* und *neomontanum* ist es näher verwandt. *A. tauricum*, welches im grossen-ganzen dieselbe horizontale Verbreitung besitzt, wächst auf den Höhen, während *A. Lobelianum* am Fusse der Berge und in den Tälern anzutreffen ist.

A. Lobelianum scheint übrigens eine der seltensten Arten zu sein, da sie von den zahlreichen Botanikern, welche um Maria-Zell sammelten, nicht wiedergefunden wurde. Auch Dr. A. v. HAYEK hat sie in den Sannthaler Alpen nicht getroffen. Eben dieser Seltenheit wegen ist es aber möglich, dass es in dem weitgelegenen Gebiet zwischen den Schweizer und Steierer Standorten vielleicht übersehen wurde und noch aufgefunden werden wird.

Im Herb. PORTENSCHLAG befinden sich unter dem Namen *A. firmum ex monte carpath.* Hračkowa zwei Bögen, dessen einer *A. firmum* enthält, während der andere, dessen Etikette mit fremder Hand geschrieben ist, *A. Lobelianum* darstellt. Es ist mit Sicherheit

mely több keleti és nyugati alpesi fajnak határát jelzi. Az *A. compactum* legkeletibb termőhelyei e vidéken vannak és e határon túl a keletalpesi *A. tauricum* és *A. variegatum* nem fordul elő.

De meg az *A. Lobelianum* a kelet-alpesi Napellus-félék sorában igen magára hagyatva áll. Sem az *A. tauricum*, vagy az *A. angustifolium* és *A. neomontanum* csoportjával nincs közelebbi rokonságban. Hozzá még az *A. tauricum*, melynek horizontális elterjedése körülbelül ugyanaz, mint a *Lobelianum*-é, a hegyek magasabb régióit lakja, míg az *A. Lobelianum* a hegyek lábánál és a völgyekben tenyészik.

Az *A. Lobelianum* különben egyike lehet a legritkább fajoknak, mert az a sok botanikus, a ki Mária-Czellen megfordult, nem találta meg újból. HAYEK sem találta a sannthali Alpokban. De éppen e ritkasága miatt lehetséges, hogy a schweizi és stiriai termőhely közé eső nagy területen is előfordul és csak kikerülte a figyelmet, idővel tehát még előkerülhet.

PORTENSCHLAG herbáriumában (a bécsi udvari muzeum gyűjteményében) *A. firmum* néven ex monte carpath. Hračkowa két herb példa van. Az egyik ív valóban *A. firmum*, míg a másikon, melynek czéduláját már idegen kéz írta, *A. Lobelianum* fekszik. Bizonyossággal

anzunehmen, dass es sich hier um eine Verwechslung handle.

állíthatjuk, hogy itt tévedés forog fenn.

18. A. Bauhini REICHB. Ill. Acon., 1823, text. et tab. IV; *A. Halleri* REICHB. Übers. p. 27, 28 nomen solum; *A. Napellus* var. *ramosum* SÉR. Mus. helv. I, 1823, 154; *A. Napellus* subsp. *A. pyramidale* var. *Bauhini* ROUY et FOUC. Fl. France I, 1893, 141.

Caule elato strieto, ad 1 m. alto, inferne glabro superne cum inflorescentia pedunculisque pilis incumbentibus crispulis vestito; *foliis* petiolis glabris lamina brevioribus suffultis pedato 5-fidis, segmentis primariis e basi angustissime attenuato-cuneata dilatato rhomboideis, profunde trifidis; repetito laciniatis serratisque laciniis elongatis lanceolato linearibus acutis ca 3—4 mm. latis; terminali lateralibus immediatim vicinis pluries longiori, glabris, supremis tantum nonnunquam in margine parce pilosulis; *inflorescentia* ramosa pyramidali, racemis lateralibus 3—4 erectopatentibus + elongatis, usque 10-floris, terminali elongato + denso versus basim laxiore, *pedunculis* inferioribus magis elongatis flore paulo longioribus sensim decrescentibus erectopatentibus vel arcuato adscendentibus superioribus magis erectiusculis; *bracteis* linearibus vel partitis pedunculis brevioribus cum bracteolis linearibus parce pilosulis vel glabris; *floribus* violaceis, *sepalis* iuvenilibus pubescentibus, evolutis extus fere omnino glabris; *caSSide* ut in praecedente, usque 20 mm. alta, linea bas. ca. 17 mm. longa, evolute glabra tantum versus rostrum parce pilosula margine barbata; *sepalis* extus glabris intus et margine ciliato-barbulatis; *calcare* capitato, *filamentis* pilosis; *carpellis* latiusculis, usque 16 mm. longis, 6 mm. latis stylo 3—4 mm. longo coronatis; *seminibus* brunneis levibus in angulis alatis ($4\frac{1}{2}$ — $5 \times 2\frac{1}{2}$ —3 mm.).

France.

Aisne, Silly la Poterie (DELACOUR ET GAUDEFRY in Soc. dauph. n. 3176 — G; BÉCOURT — D); Ain, Hauteville. cascade de Charabotte (JORDAN — G), Isère, bois de Corançon (NEYRA — G), Aveyron, m. Aubrac, 1400 m. (COSTE — D).

REICHENBACH speciem etiam e loco Bauhiniano Montbéliard et ex *Helvetia* indicat. *A. Lobeliani* quoque loca natalia ex *Helv. occid.* et *Gallia* huc pertinent.

Proximum affine *A. Lobeliano* REICHB. inflorescentia magis ramosa, sepalis evolutis extus fere omnino glabris, foliis vulgo glaberrimis, partitionibus mediis non petiolulatis, laciniis acutis neque acuminatis differt.

19. A. delphinense.

Caule elato dense folioso inferne parce pilosulo, superne et in inflorescentia dense glanduloso-villoso; *foliis* pedato 5-fidis, segmentis primariis basi contracto cuneatis, inferioribus tribus petiolulatis, ambitu rhomboideis, profunde trifidis repetito laciniatisque, laciniis linearibus elongatis acuminatis, utrinque parce pilosis, superioribus dense hirtulis; *inflorescentia* racemo elongato

denso inferne racemulis serioribus erectiusculis fulcrato; pedunculis erectiusculis flore brevioribus; *bracteis* latelanceolatis — linearibus, infimis pedunculos breves superantibus decrescentibus; *bracteolis* in parte superiore pedunculorum insertis minutis linearibus cum bracteis glanduloso-villosis; *floribus* parvis, violaceis; *sepalis* villosis paulo glandulosisque; *casside* ultra hemisphaerica recta clausa, apice breviter acuminata, ca 16 mm. alta, 11 mm. lata; sepalis lateralibus ovato-orbicularibus ca 12×10 mm., inferioribus oblongis, $10-11 \times 3$ mm.; *nectarii* calcare capitato, *filamentis* in stipitem attenuatis glabris.

Dauphiné.

Htes Alpes, Seyne (MAILLE — W).

Toto habitu inflorescentiae foliorum cassidisque forma in affinitatem *A. Lobeliani* et *A. Bauhini* pertinet, a quibus pilositate villosoglandulosa primo intuitu distinguitur: differt praeterea ab *A. Bauhini* inflorescentia minus ramosa, foliorum segmentis primariis tribus petiolulatis laciniis acuminatis, pedunculis brevibus, floribus minoribus, filamentis glabris; ab *A. Lobeliano* praeter pilositatem floribus paulo minoribus, pedunculis brevibus, filamentis glabris dignoscitur. Cassis clausa, quae in praedecentibus magis aperta. Ab *A. capsiriensis* pilis incumbenibus crispulis, glandulosis intermixtis praedito, praeter villositatem floribus minoribus, pedunculis brevibus, inflorescentia minus ramosa filamentisque glabris differt.

RAPAICS hat i. Syst. ac. p. 14 die Pflanze als *A. divergens* PANČ. angeführt, und in seinem Aufsätze über die Pflanzengeographie der Gattung *Aconitum* (Növ. Közl. 1908, 27) *A. divergens* für ein tertiäres Relict erklärt, welches sich an drei entfernten Stellen erhalten hat: in der *Sierra Nevada*, *Dauphiné* und *Serbien*.

Solche theoretischen Meinungen dürften nie ohne eingehenden morphologischen Studium ausgesprochen werden. Denn eine detaillierte Untersuchung hätte den Autor leicht überzeugen können, dass die Pflanzen der drei Gebiete das eine Merkmal der abstehenden u. drüsigen Behaarung ausgenommen in allen übrigen Merkmalen grundverschiedene

RAPAICS a Syst. acon. 14. old. ezt e növényt *A. divergens* PANČ.-nak vette és az *Aconitum* nemzetség növényföldrajzáról írott dolgozatában (Növ. Közl. 1908, 131) az *A. divergens*-t harmadkori maradványnak deklarálta, mely három messze eső termőhelyen tartotta fenn magát, a *Sierra Nevada*-ban, a *Dauphiné*-ben és *Szerbiában*.

Ilyen teoretikus állításokat soha sem volna szabad beható alaktani vizsgálatok nélkül kimondani. A részletes vizsgálat meggyőzhette volna szerzőt arról, hogy e három helyről való növények az elálló és mirigyes szőrözettől, ez egyetlen közös bélyegtől eltekintve minden egyéb tekintetben teljesen különböző fajokhoz tartoznak. Még azzal a változtatással sem

Arten darstellen. Nicht einmal mit einer solchen Modification könnte ich die RAPAICS'sche Theorie annehmen, dass diese drei Arten im Tertiär eine einheitliche Art dargestellt haben, welche nach den Umwälzungen der Eiszeiten an drei entlegenen Stellen zurückgeblieben, sich im Laufe der Zeiten differenziert hat, denn — obwohl ich vielmehr als der Autor den systematischen Wert der drüsigen und abstehenden Behaarung in der Gattung *Aconitum* anerkenne, — so ist es doch ein Merkmal, welches in den verschiedenen Gruppen der Gattung wiederholt und wiederholt auftritt und wegen dem wir die natürliche Verwandtschaft der Arten nicht auf den Haufen werfen können. Und in Anbetracht aller seiner anderen Merkmale findet *A. delphinense* seine nächsten Verwandten in *A. Lobelianum* und *A. Bauhini*, *A. nevadense* also in Arten der pyrenäischen Halbinsel, während *A. divergens* zu den asiatischen Arten nähere Beziehungen aufweist. Bezüglich des Vergleiches der drei Arten berufe ich mich auf die ausführlichen Diagnosen.

20. *A. capsiriense* JEANBERNAT et TIMBAL-LAGRAVE F. Le Capsir, 1887, p. 51 pro var. *A. Napelli*: *A. Napellus* f. *A. Orientalis* TIMB.-LAGR. F., l'Acon. Nap. des Pyr., 1880 p. 6 — non *A. orientale* MILL.; *A. Napellus* subsp. vulgare var. *Lobelianum* ROUY-FOUC. Fl. France, I, 1893. 142 quoad pl. pyrenaicam.

Caule elato, usque 1 m alto, breviter, superne dense piloso; pilis incumbentibus crispulis vel in inflorescentia magis rectiusculis glandulosisque; *foliis* pedato 5—7 fidis segmentis primariis e basi angustissima ambitu dilatato rhomboideis — tribus inferioribus saepe petiolulatis — profunde trifidis repetito laciniatisque; laciniis + patentibus elongato-linearibus acuminatis, 2—3 mm latis, terminali lateralibus immediatis evidenter longiori, praecipue

fogadhatnám el RAPAICS teóriáját, hogy ez a három faj a harmadkorban egy egységes fajt alkotott, mely a jégkorszak változásai után három messzeeső helyen fennmaradván, az idők folyamán különböző életviszonyok között különbözővé vált, mert ámbár én a mirigyes és elálló szőrözet szisztematikai értékét az *Aconitum* nemzetséget illetőleg a szerzőnél is jobban hangsúlyozom, ez mégis olyan bélyeg, mely a nemzetség különböző csoportjaiban ismételt és ismételt fellép és a mely miatt a fajok természetes rokonságát nem dönthetjük halomra. És az összes bélyegek tekintetbevételével mellett az *A. delphinense* legközelebbi rokonait az *A. Lobelianum* és *A. Bauhini*-ban találjuk, az *A. nevadense* a pyrenai félsziget fajaihoz kapcsolódik, míg az *A. divergens* az ázsiai fajokhoz mutat fel közelebbi vonatkozásokat. A három faj részletes összehasonlítása végett a kimerítő leírásokra utalok. — Nunquam bene reducit, qui prius non rite distinxit (FRIES Nov. 1828, 170.)

subtus et margine, superneque magis secus nervos pilosis vel (in *var. leiophylla*) glabris; *inflorescentia* ramosa, racemulis lateralibus serioribus erectiusculis paucifloris, racemo terminali densiusculo vel laxo, e basi latiore angustato *pedunculis* inferioribus elongatis erecto-patentibus flore longioribus superioribus floribus subaequilongis; *bracteis* lanceolatis vel linearibus, infimis tripartitis tripartito-incisisque omnibus pedunculis pluries brevioribus, *bracteolis* in parte superiore pedunculorum infixis, linearibus, usque 3 mm longis; omnibus pilosis; *floribus* magnis violaceis; casside ultra hemisphaerica fornicata, superne late rotundata aliquid prona, fronte fere recta apice breviter acuminato declivi vel paulo prominente, linea basali sinuata, transverse metita 18–20 mm longa, casside 21–23 mm alta; *sepalis* omnibus cum casside in statu iuvenili crispule pilosis, evolutis + glabrescentibus; *lateralibus* 16–18 × 13–15 mm, *infimis* oblongis obtusiusculis vel uno subacuto ca. 15 mm longis, 4–5 mm latis; *nectarii* stipite glabro incurvato, cuculli calcare capitato labio liguliformi apice obcordatoexciso; *filamentis* e basi alata in stipitem attenuatis vel bidentatis ciliatis; *ovariis* pilosis vel (in *var. psilocarpa*) glabris.

Pyrenées Orientales et Centrales.

Esquiert (CAUVET — W), Ferrères, pelouses d'Areng (AULA — D), Viella, Rio negro (BOURGEAU pl. pyr. esp. n. 92 — W).

Proximum accedit *A. Lobelianum* REICHE. et *A. Bauhini* REICHE., quibus praecipue foliorum, cassidis et inflorescentiae forma affine, sed differt ab utraque specie iam floribus evidenter maioribus, casside magis clausa nec adeo aperta et inflorescentiae pilis glandulis intermixtis; ab *A. Lobeliano* praeterea sepalis evolutis glabrescentibus, ab *A. Bauhini* laciniis foliorum acuminatis nec acutis differt.

f. A. sursumglabrum.

Differt a praecedente caule foliis, inflorescentia, sepalis filamentisque omnino glabris sepalis tantum intus pilosis.

Viella, Rio negro (BOURGEAU pl. pyr. esp. n. 92 — W), Ferrère, pelouses d'Areng (AULA — D).

TIMBAL-LAGRAVE FIL. hat in einer ob cit. interessanten Arbeit, welche den neueren Autoren über Aconitum entgangen ist, die Napelloiden der Pyrenäen behandelt und auf S. 6 drei Formen aufgestellt, deren erstere, *A. orientalis* das eben beschriebene *A. capsiriense* darstellt, während die dritte Form als *A. occidentale* beschrieben wurde. (S. oben n. 7)

Die zweite Form, *A. centralis*

TIMBAL-LAGRAVE FILS egy fentebb idézett érdekes munkában, mely az Aconitum nemzetségről szóló újabb munkák figyelmét kikerülte, a pyrenäusi Napellus-féléket tárgyalja és a 6. oldalon három formát különböztet meg, melyek elseje, *A. orientalis* az éppen leírt *A. capsiriense*-vel azonos, míg a harmadikat *A. occidentale* faji néven ismertette.

A második formát, *A. cen-*

wird von d. Autor für die Central-kette der Pyrenäen angegeben. Dieselbe soll sich von *A. orientale* sive *capsiriense* durch den niedrigen bis 50 cm. hohen Stengel, einfache Inflorescenz, deren Traube etwas locker mit verlängerten unteren Blütenstielen versehen ist, und durch die fast kahlen Blätter unterscheiden. Und tatsächlich ist mir eine dieser Beschreibung vollkommen entsprechende Pflanze, welche somit als *A. centrale* bezeichnet werden muss, von Viella (BOURGEAU l. c.) und von der französischen Seite der Pyrenäen (M. pyr. gall. — CAUVET, W; wol aus Esquierry) vorgelegen.

Da nun sowol *A. capsiriense*, als *A. centrale* das gleiche Gebiet bewohnen, und in Anbetracht der vollkommenen Übereinstimmung in der Blatt- und Helmform und im Bau der Blüentraube, ist es wol mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass *A. centrale* nur eine kleinere, einfache Form des *A. capsiriense* darstellt.

TIMB. LAGR. giebt, a. a. O. auch die Resultate seiner chemischen Untersuchungen bekannt, nach welchen die drei Formen sehr verschiedene Quantitäten von Alcaloiden enthalten und demnach auch auf chemischem Wege zu unterscheiden wären. Da aber der Autor selbst erwähnt, dass ein- und dasselbe *Aconitum* in der Kultur seine Activität zum grössten Teile verliert, dass also mutmasslich diese Eigenschaft auch in der Natur Schwankungen unterworfen ist, kann ich diese Ergeb-

tralis-t a szerző a pyrenäi hegység központi lánczáról említi. Szerinte ez a forma az *A. orientale* = *A. capsiriense*-től alacsony, fél méter magasra növő szára, egyszerű virágzata, melynek fiúrtje kissé laza és alsó virágzálai megnyúltak, továbbá majdnem kopasz levelei által különbözik. Valóban, ennek a leírásnak teljesen megfelelő példát, mely e szerint *A. centrale* névvel jelezendő, Viellából (BOURGEAU l. c.) és a Pyrenäusok francia oldaláról (M. pyr. gall. CAUVET, W; valószínűleg Esquierry-ből) láttam.

Minthogy *A. capsiriense* és ez az *A. centrale* ugyanazt a területet lakja és mert a levél- és sisak alakja, a virágzat formája tökéletesen egyezik, valószínűnek kell tartanom azt a véleményemet, hogy az *A. centrale* csak egy kisebb, egyszerűbb formája az *A. capsiriense*-nek.

TIMB. LAGR. a fent id. h. kémiai vizsgálatainak eredményeit is közli, a melyek szerint a három alak igen különböző mennyiségű alkaloidot tartalmaz és e szerint kémiai úton is meg lenne különböztethető. De mert a szerző maga mondja, hogy egy- és ugyanazon *Aconitum* is a kultúrában aktivitását nagy részben elveszti, e szerint tehát ez a tulajdonság valószínűleg a szabad természetben is változásoknak van alávetve, a közölt számadatokat, mielőtt ismételt vizsgálatok azok

nisse, bevor nicht durch wiederholte Untersuchung ihre Konstanz bewiesen ist, nicht als endgültig annehmen.

állandóságát be nem igazolták, véglegeseknek el nem fogadhatom.

Mit einem gewissen Vorbehalt beschreibe ich folgende Art, von welcher mir kein ausreichendes Material vorgelegen ist, und deren Diagnose erst weitere Untersuchungen bestätigen od. ergänzen werden.

X. *Caule elato inflorescentia crebre ramosa, foliorum laciniis lanceolato-elongatis acutis haud numerosis, casside ultra hemisphaerica ampla apice acuminata producta* HAB. in *Lusitania*.

21. *A. lusitanicum* ROUY ex NYM. Conspect. Fl. Eur., Suppl. p. 13 (1889); *A. Napellus* (00) *lusitanicum* GÜRKE Pl. Eur. t. II, fasc. III, p. 452.

Caule elato cum inflorescentia pedunculisque reverse pubescente; foliis pedato 5-fidis segmentis primariis e basi late angustata ambitu rhomboideis, profunde trifidis, segmentis secundariis iterum bi-trifidis (vel integris), ultimis latelanceolatis elongatis acutis, 5--8 mm latis, omnibus margine et utrinque secus nervos primordiales pilosulis; inflorescentia ramosa, ramis divergentibus, etiam iterum ramulosis, racemo terminali laxo pedunculis inferioribus elongatis; bracteis inferioribus partitis, superioribus linearibus, omnibus pedunculis brevioribus; bracteolis in parte superiore pedunculorum infixis, linearibus, ca. 3 mm longis; floribus magnis, sepalis violaceis puberulis; casside elata fornicata ampla ultra hemisphaerica, dorso erecta, vertice rotundata, fronte in apicem acuminatum rostratum prominentem declivi. linea basali conspicue sinuata, transverse ca. 20 mm lata, casside a basi ad verticem ca. 25 mm alta; nectarium calcare capitato, labio elongato angusto apice exciso; filamentis ciliatis.

Lusitania Bor. Orient.

S. Martinho d'Angueira (COSTA-LOBO — D).

A. lusitanicum ROUY ab *A. capsiriensi*, quocum florum magnitudine, cassidis forma, inflorescentiaque ramosa convenit, inflorescentia magis ramosa laxiore, sepalis pubescentibus, pilositate simplici nec glandulis immixta, praecipue autem foliorum latius minusque laciniatorum forma, laciniis latelanceolatis, acutis neque linearibus acuminatis differt. Cassidis forma, inflorescentia ramosa, folisque minus et latius partitis *A. Boissieri* m. in mentem revocat villositate, inflorescentia non adeo ramosa et laxa, foliorum lacinisque e basi lata longe acuminatis divergentibus primo aspectu alienum.

Bizonyos fentartással közlöm itt a következő faj leírását. E fajból nem láttam kielégítő vizsgálati anyagot, leírását tehát csak újabb vizsgálatok fogják megerősíteni vagy kiegészíteni.

XI. *Caule elato inflorescentia parce ramosa vel simplici, foliis amplis, sinu late aperto, laciniis haud crebris, divergentibus, e basi lata longe acuminatis, casside plerumque hemisphaerica versus apicem longe producta, rarius ultra hemisphaerica apice acuta.* HAB.: Sierra Nevada.

22. A. nevadense ÜCHTR. in sched. — RAPAICS Syst. ac. 1907 p. 14 pro synonym. *A. divergens*.

Caule elato crasso, inferne pilis brevissimis copiose vestito, superne cum inflorescentia pedunculisque, patentim villosa glandulosoque; foliis amplis, inferioribus ambitu reniformibus (10 × 16 cm). sinu late aperto, glabris, pedato 5—7 fidis: segmentis primariis e basi longe et late cuneata — tantum intermedio basi valde angustato — dilatato rhomboideis, profunde trifidis, segmentis secundariis divergentibus iterum trifidis laciniis e basi 3—4 mm lata longe acuminatis divergentibus, terminalibus plus 20 mm longis: inflorescentia racemo simplici denso vel inferne ramoso; pedunculis erectiusculis floribus brevioribus vel infimis illis aequilongis; bracteis parvis linearibus, bracteolis in parte superiore pedunculorum infixis minutis; floribus magnis, violaceis; casside pilis brevibus patentibus villosula, erecto-patente aperta, humili, dorso rectiusculo, vertice rotundato in rostrum elongatum (in sicco sphaenoideum) declivi, linea basali paululum sinuata, ca. 22—25 mm longa, casside a basi ad verticem metita 13—15 mm. alta: sepalis mediis et inferioribus magnis, extus villosis, intus barbatis (17—18 × 13 mm. resp. 15 × 6 mm.: nectarium calcar capitato, filamentis e basi alata in stipitem attenuatis pilosis: ovarium glabris.

Sierra Nevada.

(WILLKOMM n. 321 — W), Alcazaba (M. JIMENES — K).

f. A. Willkommii.

Caule cum inflorescentia pedunculis florumque sepalis pilis brevissimis incumbens vestito, racemo simplici denso, ceterum cassidis foliorumque forma cum typo omnino conveniens.

Sierra Nevada, ad aquas alt. 5—8000' (BOISSIER — W).

f. A. Boissieri.

Caule ut in typo; inflorescentia et pedunculis patentim villosis glandulosisque; foliis ut in typo. sed utrinque pilis patentibus densis vestitis; inflorescentia ramosa, bracteis inferioribus foliaceis pedunculos superantibus. bracteolis elongatis, 5—6 mm. longis, racemis laxis, pedunculis inferioribus magis elongatis; sepalis villosis pilis brevibus patentibus: casside altiore, ultra hemisphaerica, vertice late rotundato apice breviter acuto ca. 18 mm alta; linea basali 15 mm longa, paulo sinuata: sepalis 15 × 13, resp. 12 × 3 mm longis et latis; nectarium calcar capitato, filamentis ovarisque pilosis.

Sierra Nevada ad aquas (BOISSIER — W).

A. nevadense ÜCHTR. stellt Az *A. nevadense* ÜCHTR. és mit *A. divergens* PANČ. in gar az *A. divergens* PANČ. közzött

keiner näheren Beziehung und ist auch von *A. delphinense* in jedem Merkmal verschieden. Ich will die Beschreibungen nicht wiederholen.

Gegenüber den anderen Arten der Pyrenäischen Halbinsel ist *A. nevaldense* durch die Behaarung, Blatt- und Helmform, durch den Habitus, die einfache oder minder ästige Inflorescenz, nicht sichtlich längeren unteren Blütenstielen etc. sehr gut charakterisiert. Erst seine Formen zeigen eine deutlichere Annäherung an dieselben. *A. Willkommii* neigt durch die anliegende Behaarung und den einfachen Stengel gegen *A. occidentale*: *A. Boissieri* durch die ästige Inflorescenz und höherem Helm gegen *A. lusitanicum* und *A. capsiriense*; *A. occidentale* ist aber durch einen ganz anderen Blattzchnitt und gleichmässig gewölbten Helm auf den ersten Blick verschieden, *A. lusitanicum* und *A. capsiriense* haben auch ganz andere Blätter und sind von anderen Unterschieden abgesehen schon durch die nicht absteigende Behaarung gegenüber *A. Boissieri* bezeichnet.

semimiféle közelebbi kapcsolat nincsen. Az *A. delphinense*-től is minden egyes belyegében különbözik. A leírásokra utalok.

A pyrenäusi félsziget Napel-lus-féléitől *A. nevaldense* szörö-zetében, levél- és sisak-alak-jában, természetben különbözik: a virágzata egyszerű vagy csak kevésbé ágas, alsó virágszála nem szembetűnően hosszabbak. A többi pyrenäusi fajjal szemben tehát jól van jellemezve és csak az alakkörének egyes tagjai mutatnak fel közelebbi hasonlatosságot. *A. Willkommii* lesimult szörözetével és egyszerű ágatlan természetével az *A. occidentale* felé hajlik, míg az *A. Boissieri* ágas virágzatával és magasabb sisakjával az *A. lusitanicum* és *A. capsiriense*-re emlékeztet. De az *A. occidentale* egészen más levélformájával, egyenletesen boltozott sisakjával már az első pillantásra különbözik, az *A. lusitanicum* és *A. capsiriense* levelei is egészen mások és egyéb különbségektől eltekintve már a nem elálló szörözetükkel is különböznek.

XII. *Caule elato valido dense folioso; foliis crebre linearilaciniatis, inflorescentia ampla pyramidalis, crebre ramosa; racemo terminali longo denso, pedunculis inferioribus longioribus, casside conico-hemisphaerica.* HAB.: Corsica.

23. A. corsicum.

SYN.¹¹⁾ *A. Lobelianum* ROUY-FOUC. Fl. Fr. I, 142, quoad

¹¹⁾ DC. Syst. Nat. I. 381 reihet die Corsicaner Pflanze mit dem Citat BOCCONE mus. p. 74 unter die *Aconita vir nota aut dubia*; bei REICHENBACH und SÉRINGE wird die Art nicht erwähnt.

¹¹⁾ DC. Syst. Nat. I. 381, a korzikai növényt BOCCONE-re hivatkozva a kétes vagy rosszul ismert fajok közé sorolja; REICHENBACH és SÉRINGE egyáltalában nem említi.

locum; *A. Napellus* var. *compactum* RAPAICS Syst. ac. p. 12 quoad loc.; *A. Napellus* AUCT. CORS.

ENS: KRALIK pl. cors. 436, REVERCHON pl. de Corse, 202.

Caule elato stricto, ad 1 m et ultra, inferne glabro superne et in inflorescentia pedunculisque pilis brevissimis reversis crispulisque dense vestito: *foliis* densis sensim decreescentibus glabris pedato 5-fidis, segmentis primariis e basi anguste cuneata ambitu rhomboideis profunde trifidis; segmentis secundariis iterum 2—4; fidis laciniis elongatis linearibus vel lineari-lanceolatis, acuminatis 2—4 mm latis, saepe usque 20—25 mm longis; *inflorescentia* valde ramosa late pyramidalis racemis lateralibus elongatis erecto-patentibus vel arcuato adscendentibus saepe iterum ramulosis; racemo terminali amplo elongato, usque 30 cm longo, denso; *pedunculis*, erecto-patentibus subpatentibusque inferioribus flore aequilongis vel paulo longioribus, ceteris brevioribus; *bracteis* inferioribus tripartitis incisisque, laciniis linearibus elongatis, pedunculis aequilongis longioribusve, superioribus linearibus sensim decreescentibus; supremis pedunculis brevioribus, *bracteolis* linearibus in parte superiore pedunculorum infixis elongatis, ea 5 mm longis, cum bracteis pilosis; *floribus* violaceis; *casside* conico-hemisphaerica erecto patente, vertice breviter rotundato aequaliter declivi, apice rostrato porrecto, linea basali fere recta, 23—24 mm longa, casside a basi ad verticem ca. 16 mm alta, dense pilosa pilis brevibus incumbens; *sepalis* extus dense pilosis, intus ciliatis, 17—18×13—15, resp. 17×5—6 mm: *nectariis* stipite breviusculo pronus curvato, calcare subobtusulo, labioliguliformi breviusculo apice exciso; *filamentis* e basi alata in stipitem attenuatis, stipite dense piloso; *ovariis* glabris.

Corsica:

M. Coscione (KRALIK — W; REVERCHON — D).

A. Lobelianum, pro quo planta corsica a ROUY et FOUCAUD tenetur, habitu graciliore, caule minus dense folioso, racemo terminali laxiore, inflorescentia non adeo ramosa, floribus minoribus, casside omnino aliena, nectarii calcare distincte capitato, foliorum segmentis primariis basi angustioribus, secundariis et ultimis quasi squarroso-distantibus differt. *A. compactum* autem, quocum a RAPAICS coniungitur, caule humiliore, simpliciter racemoso, pedunculis erectiusculis brevibus, inferioribus non longioribus, inflorescentia inde aequilata angusta, neque pyramidalis, casside hemisphaerica nec conico-hemisphaerica, nectarii calcare distincte capitato, foliorum laciniisque magis distantibus differt. *A. corsicum* eximiam sistit speciem a ceteris Napelloideis optime diversam.

XIII. *Caule humili vel elato: inflorescentia ramosa, racemo terminali dilatato, perlato, pedunculis elongatis floribus distincte (inferioribus pluribus) longioribus, foliis amplis angustissime partitis laciniatisque: laciniis profunde*

linearibus remotis (non densis) squarrosis, casside ultra hemisphaerica. ALPES MERID.-ORIENT.

24. *A. angustifolium* BERNH. in REICHB. Mon. Ac., 1820, p. 95, t. XV fig. 2.; Ill. Ac. t. LXV app.: Fl. germ. exc. 742. — *A. Napellus* var. *anthoraefolium* SÉR. Mus. helv. I, 1823, 159. — *A. tenuifolium* HOST Fl. Austr. II, 1831, 75 (vidi sp. aut.!). — *A. albicans* HOST l. c. p. 76.

Caule stricto ad 6 dm. alto cum inflorescentia pedunculisque glaberrimo; *foliis* amplis petiolis longiusculis suffultis pedato 5—7 fidis, segmentis primariis basi longe et angustissime cuneatis, inferioribus tribus $\pm$ petiolulatis, ambitu dilatato rhomboideis, profunde, fere ad nervum medianum cuneato-trifidis, in parte latissima nec ultra 6 mm., segmentis secundariis e basi longe cuneata iterum profunde bi-trifidis laciniato-serratisque: laciniis serraturisque angustissimus linearibus acuminatis, 1—3 mm. latis, omnibus squarroso divergentibus, seiunctis laxis (non densis, approximatis), glaberrimis; *inflorescentia* late pyramidali, ramosa perlaxa, racemulis lateralibus basi foliis fulcratis paucifloris (4—5 fl.) erectopatentibus arcuato adscendentibusque; racemo terminali lato breviusculo, usque 10—20 cm. longo, perlaxo, *pedunculis* elongatis arcuato adscendentibus floribus distincte, inferioribus pluries longioribus; *bracteis* inferioribus tripartitis linearilaciniatisque pedunculis subaequilongis sensim decreescentibus linearibus, pedunculis brevioribus; *bracteolis* elongatis linearibus in parte superiore pedunculorum infixis, 6—20 mm. longis; *floribus* magnis violaceis; *casside* ultra hemisphaerica paululum conica, clausa, fronte in apicem acutum declivi, linea basali leviter sinuata, transverse ca 18 mm. longa, casside usque 20 mm. alta, glabra, vel in apice leviter puberula; *sepalis* mediis extus versus marginem et intus pilosis, inferioribus extus glabris, intus pilosis; *nectarii* stipite elongato glabro incurvo; calcare capitato erecto, labio liguliformi elongato in apice latiore inciso, *filamentis ovarisque* glabris (carpella ex REICHB. et HOST 76 saepe bina).

Julische Alpen. Karawanken (Krain, Küstenland).

Wöchein (FENZL, NOE—W), vom See hinauf bis zu den Alpen (POSCHARSKY—D), Cerna prst (FREYER—W, G), Krn (FREYER—W, G), Storžic (HOST l. c.!, FERJANTSCHITSCH—W).

A. tenuifolium HOST Fl. Austr. II. 75: specimen originale (cum descr. omnino conveniens) a typo *A. angustifolii* supra descripto caule humiliore simplici; racemo paucifloro magis coarctato foliis magis approximatis differt et varietatem *A. angustifolii* apricam sistit. — *A. albicans* HOST l. c. 76 sepalis albicantibus ab *A. angustifolio* recedit. — In Herb. HOPPE sub nomine *A. tenuifolii* HOST e Carnioliae alpinis specimen adest floribus maximis casside 25—28 mm. alta dilatata, planta verosimiliter culta, ceterum cum typo omnino conveniens.

f. A. carniolicum.

Toto habitu, inflorescentiae cassidisque forma, pedunculis bracteolisque elongatis etc. notis *A. angustifolio* affine, differt *caule* robustiore altiore, *inflorescentia* cum pedunculis pilis crispulis vestita, *sepalis* extus parvissime puberulis, *filamentis* pilosulis, *ovariis* glabris vel apicem versus parce pilosis, foliorumque forma: *foliis* pedato 5-fidis segmentis primariis e basi cuneato angustata ambitu dilatato rhomboideis (parte integra usque 18 mm. diam. lata), profunde trifidis, segmentis secundariis iterum bi-trifidis, ultimis latelanceolatis acuminatis acutiusculisque 3—6 mm. latis, paucis, omnibus squaroso-divergentibus glabris, foliis amplis.

Krain, Küstenland, Steiermark.

Auf der Zhaun u. Krushza (FLEISCHMANN — W); Stiria, Auen a. d. Mur (MALY — W. loco ergo incerto).

XIV. *Caule gracili 4—6 dm. alto foliis linearilaciniatis, inflorescentia ramosa, racemo terminali abbreviato compacto, pedunculis erectis flores subaequantibus, casside ultra hemisphaerica, superne late rotundata, planta glabra.* TIROL.

25. A. Zahlbruckneri.

Caule gracili stricto, 4—6 dm. alto glaberrimo dense folioso; foliis sensim decrescentibus, inferioribus petiolis laminis aequilongis suffultis, pedato 5—7 fidis; segmentis primariis e basi angustissime cuneatocontracta — intermedio quasi petiolulato — ambitu rhomboideis, profunde trifidis, secundariis iterum bi-trifidis laciniatis seratisque, laciniis elongatis linearibus — lineari-lanceolatis acutis vel breviter acuminatis, 2—4 mm. latis; circuitu orbicularibus, inferioribus ca 6 cm. latis et, longis, omnibus glabris; *inflorescentia* racemo abbreviato latiusculo compacto inferne racemulis 2—6 serioribus 2—5 floris erectiusculis aucto; *pedunculis* strictis erectis floribus subaequilongis; *bracteis* linearibus infimis partitis; *pedunculis* brevioribus; *bracteolis* in parte superiore pedunculorum infixis linearibus ca 3 mm. longis; *floribus* magnis; *sepalis* violaceis glabris, margine tantum et intus ciliatis, vel mediis etiam extus versus marginem parce ciliatis; *casside* ultra hemisphaerica ampla superne late rotundata, apice acuta; linea basali valde sinuata, 18—20 mm. alta, 15 mm. lata, clausa; *nectarii* stipite incurvo glabro, calcare capitato, labio apice dilatato exciso intus ciliato; *filamentis* in stipitem attenuatis ciliatis; *carpellis* 3 relative parvis, 10—12 mm. longis, ca 4 mm. latis, stylo ca 4 mm. longo praeditis; *seminibus* tetraëdris basi et in uno angulo laterali alatis, in lateribus transverse plicatis plicis alatis membranaceis undulatis, 3—3½ mm. longis, ca 2 mm. latis.

Tirol.

Alpentriften i. Klausen bei Steinhaus, 2300 im (G. TREFFER — D, H).

In honorem illustrissimi custodis et directoris Sect. Bot. Musei Natur. Caes. Reg. Vindob., Dr. A. ZAHLBRUCKNER dicatum.

A. Zahlbruckneri nimmt in der Subsect. *Napellus* eine interessante Stelle ein: dem ganzen Aussehen nach ist es eine Napelloide, die Samen sind aber wie bei der Subsect. *Cammarum* mit membranför-migen gewellten Querleisten besetzt. So sehr ich aber die Wichtigkeit und Konstanz der Samenform in der Gattung *Aconitum* behaupte, habe ich in Anbetracht *aller Merkmale* die Art zu den Napelloiden gezogen; unter den Arten der Subsect. *Cammarum* finde ich überhaupt keine, mit welcher *A. Zahlbruckneri* in Beziehung gebracht werden könnte.

Von den übrigen Arten der Subsect. *Napellus* ist *A. Zahlbruckneri* 1. durch die Samen, 2. durch die oben analytisch hervorgehobenen Merkmale gut unterschieden. Am nächsten steht es, wenn die Abbildung richtig ist, dem *A. laxum* REICHB. Mon. Acon. p. 97, tab. XV. fig. 4 e Styriae alpinus, welches aber eine einfache, nicht ästige, lockere Traube, klaffenden Helm, grössere Brakteen und Brakteolen, zwei-zählige Filamente hat, und überhaupt dem *A. angustifolium* näher zu stehen scheint. Im Herb. REICHB. habe ich das *A. laxum* nicht gefunden, und die Samen hat REICHENBACH nicht beschrieben.

Es könnte auch der Gedanke auftauchen, dass *A. Zahlbruckneri* eine Hybride zwischen der Subsect. *Napellus* und *Cammarum* darstelle. In diesem Falle könnte nur die Kombination *A. tauricum* $\times$ *juden-*

A. Zahlbruckneri a *Napellus*-félék subsectiójában érdekes helyet foglal el: egész alakja a *Napellus*-félékhez vonja, de a magva olyan, mint a *Cammarum*-féléknél: a lapjain hártyszerű hullámos lemezekék vonulnak keresztben. De bármily fontosnak és állandó bélyegnek tartom is a magnak alakját az *Aconitum*oknál, mégis az *összes bélyegek* tekintetbe vételével a növényt a *Napellus*-félékhez vontam. A *Cammarum*-félék között különben sem talállok fajt. a melyvel közelebbi vonatkozásba lenne hozható.

A *Napellus* subsectio fajaitól ez az *A. Zahlbruckneri* 1. magjával, 2. a fentebb analyticen kiemelt jellemvonásokkal könnyen megkülönböztethető. Legközelebbi rokona. ha a kép jó és hű, az *A. laxum* REICHB. Mon. Acon. p. 97, tab. XV. 4e Styriae alpinus, melynek azonban a virágfürtje egyszerű, nem ágas, laza, a sisakja tatóngó, bracteái nagyobbak, porzósálai kétfogúak és a mely egyéb iránt is úgy látszik, hogy az *A. angustifolium*-hoz közelebb áll. REICHENBACH herbáriumában az *A. laxum*-ot nem találtam és a magvát REICHB. nem írta le.

Az a gondolat is felmerülhet, hogy az *A. Zahlbruckneri* a *Napellus* és *Cammarum* subsectio valamely faja közötti hybrid. Ez esetben csak az *A. tauricum* $\times$ *judenbergense* kombináció jöhetne szóba. Ennek

bergense in Betracht kommen. Dieser Hybride entspricht das *A. acutum* REICHB. Mon. Ac. p. 93, tab. XIV fig. 2, welches durch eine andere Blattform, geschnäbelten Helm, kahle Staubfäden, einfache Inflorescenz, und nach dem Exemplar aus dem Walde in der Fleiss (Herb. REICHB.) durch üppige Entwicklung der vegetativen Teile — eines bei den Hybriden oft hervorstechenden Merkmales — gekennzeichnet ist.

III. *Hybridae inter subsectiones Napellus et Cammarum.*

Entsprechend der Zweiteilung der Subs. *Cammarum* (*Cammaroidea* und *Toxicoidea*) lassen sich auch diese Hybriden in zwei leicht kenntliche Gruppen einteilen: *Napellus* $\times$ *Cammaroidea* und *Napellus* $\times$ *Toxicoidea*. Die Anwesenheit von abstehenden Drüsenhaaren zu mindest an den Blütenstielen, zumeist aber in der ganzen Inflorescenz verrät nebst anderen, besonders die Helmform betreffenden Merkmalen sofort den Einfluss einer Toxicoiden Art, während die bisher bekannt gewordenen Hybriden der Kombination *Napellus* $\times$ *Cammaroidea* einfache anliegende Behaarung aufweisen oder zumeist ganz kahl sind. Diese letztere Gruppe entspricht im grossen-ganzen der Sect. *Corythaeola* REICHB. Mon. p. 34, *Corythaeolon* REICHB. Fl. germ. exc. 739, nur ist das *A. paniculatum* als nicht Hybride auszuschneiden, dagegen das zu den Napelloiden eingeteilte *A. acutum* herbeizuziehen.

a hybridnek felel meg az *A. acutum* REICHB. Mon. Ac. p. 93, tab. XIV. fig. 2, mely más-alakú levelével, orrba nyúló sisakjával, kopasz porzószálaival, egyszerű virágfürtjével és REICHB. herbáriumának idevágó példája alapján (aus dem Walde in der Fleiss) a vegetatívusrészeknek erős kifejelettségével különbözik. Ez az utóbbi bélyeg a hybrideknek egyik gyakori jellege.

A *Cammarum* subsectio két csoportjának (*Cammaroidea* és *Toxicoidea*) megfelelőleg ezek a hybridék is két könnyen felismerhető csoportra oszthatók. *Napellus* $\times$ *Cammaroidea* és *Napellus* $\times$ *Toxicoidea*. A mirigyes szőrök jelenléte legalább is a virágszálakon, de többnyire az egész virágzatban egyéb, főleg a sisak alakjára vonatkozó bélyegekkal társulva azonnal elárulja a *Toxicoidea* csoportba tartozó fajnak befolyását, míg az eddigelé ismert hybridék közül azok, melyek a *Napellus* $\times$ *Cammaroidea* kombinációnak felelnek meg, egészen kopaszok vagy lesimult szőrözettel bírnak, de nem mirigyesek. Ez az utóbbi csoport nagyjában megfelel REICHB. *Corythaeola* sectiojának (Mon. p. 34, *Corythaeolon* REICHB. Fl. germ. exc. p. 739) azzal az eltéréssel, hogy az *A. palmatifidum* e csoportból kizárandó, a *Napellus*-félék közé sorolt *A. acutum* REICHB. pedig ide vonandó.

1. *Napellus* × *Cammaroidea*.

Wie bereits bei der Charakteristik der Sectionen erwähnt, sind diese Hybriden im allgemeinen durch die üppige vegetative Entwicklung und verminderte Fruchtbarkeit oder Sterilität gekennzeichnet. Oft ist der Blütenstand auffallend locker mit breiten, wenig getheilten oder grossen Brakteen durchsetzt (*A. exaltatum*, *hamatum*, *acutum*), die Sepalen blass gefärbt, anfangs grünlich (*A. exaltatum*) oder gescheckt, (*A. Stoerckianum*, *hamatum*), die mittleren und unteren Sepalen relativ gross (*A. hamatum*), bei vollständiger Sterilität der Blütenstand sehr reichästig und vielblütig (*A. Stoerckianum*). Oft geben die intermediären Merkmale, besonders die Helm- und Blattform und Behaarung im Verein mit den Standortverhältnissen die sichere Auskunft über die Hybridität (*A. virgatum*, *schneebergense*). Von den *Napelloiden* unterscheiden sich diese Hybriden durch eine breitere und mehr ästige

Inflorescenz, höhere Helme, meist kahle Sepalen und Cammarumähnliche Nektarien, von den *Cammaroiden* denen sie wegen der Helmform auf den ersten Blick ähnlicher sehen, durch die oft stark entwickelte Endtraube, oft durch die Behaarung und oft durch die Blatteilung.

2. *Napellus* × *Toxicoidea*. Im allgemeinen durch dieselben Merkmale charakterisiert ist bei diesen Hybriden die oft ausserordentlich starke drüsige Behaarung auffallend, ein Merk-

1. *Napellus* × *Cammaroidea*.

Miként már a sectiók jellemzésénél említettem, e hybrideket a buja termet és a csekély termőképesség vagy teljes meddőség jellemzi. Gyakran a virágzat feltűnő laza, széles, kevésbé osztott vagy nagy bracteákkal van átszőve (*A. exaltatum*, *hamatum*, *acutum*), a csészelevelek halványak, kezdetben zöldek (*A. exaltatum*), gyakran tarkák (*A. Stoerckianum*, *hamatum*), az alsó és középső csészelevelek aránylag nagyok (*A. hamatum*), teljes meddőség mellett a virágzat igen ágas és dűsvirágú (*A. Stoerckianum*). De gyakran a közbeeső bélégek főleg a levél és sisak alakját illetően, meg a termőhelyi viszonyok adják meg a növény hybridus voltának bizonyítékát (*A. virgatum*, *schneebergense*). A *Napellus*-féléktől ezek a hybridus fajok szélesebb és ágasabb virágzatukkal, magasabb sisakkal, többnyire kopasz csészelevelekkel és Cammarum-szerű nectáriumokkal különböznek: a *Cammarum*-félékhez sisakjuk alakja miatt az első pillanatra hasonlóbak. E csoporttól gyakran az erősen kifejtett végálló fürt, gyakran a szőrőzet és gyakran a levél alakja különbözteti meg őket.

2. *Napellus* × *Toxicoidea*.

Általában ngyanazok a vonások (bujaság, többé-kevésbé teljes meddőség) jellemzik e csoportot, melynek egyes tagjai gyakran feltűnő erősen miri-

mal, welches bereits RAPAICS Syst. ac. p. 23 richtig erwähnt. Es ist das ein bei Hybriden nicht ungewohnter Fall, dass ein Merkmal auf der Hybride in stärkerem Maasse auftritt, als bei der Stammart selbst. Doch trifft das nur auf bestimmte Formen zu, während im übrigen bei denselben Stammelementen ein grosser Polymorphus der hybriden Formen zu bemerken ist.

gyesek. Ezt az utóbbi jelenséget már RAPAICS Syst. ac. p. 23. helyesen kiemeli. Ez a jelenség nem szokatlan a hybrideknél, a hol megtörténik, hogy egy bélyeg a hybriden erősebben nyilvánul meg, mint valamelyik szülőfajon. De ez az eset csak bizonyos határozott formákra vonatkozik, mert általában ugyanazon szülőfajok mellett is a hybridus alakok éppen e csoportban rendkívül változatosak.

1. *Napellus* × *Cammaroidea*.

A. Inflorescentia cum pedunculis crispule pilosa.

1. *A. virgatum* REICHB. Übers. p. 28 nomen solum; Ill. Ac. in textu ad t. LXX inter synonym.; Deutschl. Fl. II. p. 130; Ic. fl. germ. IV. p. 23 tab. 87 fig. 4691 b (1840) pro *A. paniculatum* × *exaltatum*? — *A. Napellus* var. *virgatum* SÉR. Mus. helv. p. 155 pro p. — *A. microphyllum* × *rostratum* m. — Vidi spec. aut. i. herb. REICHB!

Caule praecipue superne et in inflorescentia pilis crispulis vestito. *Foliis* glabris pedato 5—7 fidis; segmentis primariis tribus inferioribus + petiolulatis e basi angustissima dilatatorhombeis profunde et repetito trifidis crebre laciniato-serratisque laciniis; et serraturis linearibus acuminatis, ca 2—3 mm latis elongatis. *Sepalis* violaceis extus puberulis. *Casside* hiante alte fornicata proua, supra rostrum elongatum acuminatum sinuata, versus basin longe angustata, linea basali igitur valde sinuata, ca. 25 mm alta 11—12 mm lata, latitudine igitur duplo altiori. *Filamentis* pilosis. *Nectarii* calcare adunco.

A speciebus Napelloideis cassidis nectariiue forma omnino, alienum, a Cammaroideis pilositate et foliorum forma imprimis differt. Distinguitur a sequ. *A. schneebergense*. cui pilositate magis accedit, foliorum cassidisque forma, a ceteris hybridis autem pilositate aliisque notis.

Hab. in *Helvetia*: Bex in Waadt (REICHB.!).

Ich habe das REICHB.-sche Exemplar beschrieben, leider aber ist in seinem Herbarium nur ein Blatt und ein Teil der Inflorescenz vorhanden, so dass der Habitus (*virgatum*) nicht zu beschreiben war. Sowohl im Herb., als in den Ic. fl.

REICHENBACH eredeti példáját irtam le. sajnos azouban az ő gyűjteményében e néven csak egy levél és a virágzat egy darabja fekszik úgy, hogy a növény termete (*virgatum*) leírható nem volt. A gyűjteményben is, meg az Icones fl. germ.-

germ. hat der Autor die Pflanze als «*A. paniculatum* × *exaltatum*?» gedeutet. *A. exaltatum* ist eine hybride Pflanze der Sudeten, kann also wol nicht zur Bildung der schweizer Pflanze beigetragen haben. Dann ist *A. exaltatum* kahl, *A. paniculatum* — und zwar sowohl das echte, wie das REICHB.-sche — abstehend drüsig behaart, während die Behaarung des *A. virgatum* kraus anliegend ist. Die wahrscheinlichste Deutung ist die Hybride als *A. microphyllum* × *rostratum* aufzufassen, welche beide gerade um Bex häufig vorkommen. Auf *A. microphyllum* erinnert besonders die Blattform, auf *A. rostratum* der Helm.

2. *A. schneebergense* (*A. judenbergense* × *neomontanum*)
hybr. nova.

Caule elato parce piloso, pilis in inflorescentia pedunculisque crebrioribus, omnibus crispulis. *Foliis* pedato-quinquefidis; segmentis primariis (medio petiolulato) e basi angustata dilatato-rhombeis profunde trifidis, segmentis secundariis bi-tripartito laciniatis laciniis lato lanceolatis elongatis ca. 6 mm latis, serraturis 1—3 e basi lata acuminatis praeditis. *Inflorescentia* late pyramidalis ramiis lateralibus numerosis erecto patentibus, racemo terminali breviusculo amplo. *Bracteis* inferioribus incisim laciniatisque pedunculis brevioribus. *Sepalis* violaceis extus subglabris. *Casside* conico-elongata recta e vertice rotundata in rostrum rectum breviter acuminatum declivi, versus basin angustata, linea ascendente rectiuscula; 20—22 mm alta. *Filamentis* parce pilosis. *Nectarii* calcare adunco.

Hab. in m. Schneeberg Austriae Inf. (PORTENSCHLAG — W, duo exempla, unum cum nota: *A. neomontanum*, Schneeberg, alterum: Austria Inf.)

A. judenbergense × *neomontanum*. Habitus, Inflorescenz, der hohe Helm, Form des Nektariums von *A. judenbergense*, während Behaarung, schmälere Blatteilung und besonders auffallend der schiefe fast geradlinige untere Rand des Hel-

ben a növény az «*A. paniculatum* × *exaltatum*?» kombinációval nyer magyarázatot. De az *A. exaltatum* hybridus növény, mely a Szudetákban terem és a schweizi növény keletkezéséhez alig járulhatott hozzá. Meg aztán az *A. exaltatum* kopasz, az *A. paniculatum* — és pedig úgy a valódi, mint a REICHB.-féle — elálló mirigyes szőrözöttű, az *A. virgatum* szőrözete pedig egyszerű és lesímuló. A legvalószínűbb magyarázat az, ha *A. microphyllum* × *rostratum*-nak vesszük. Ez a két faj Bex körül gyakori. Az *A. microphyllum*-ra főleg a levél alakja, az *A. rostratum*-ra főleg a sisak emlékeztet.

A. judenbergense × *neomontanum*. Termete, virágzata, a kopasz sisak, a nektarium alakja az *A. judenbergense*-től való, míg a szőrözet, a keskenyebb levélszabás és főleg a sisak jerdén álló majdnem egyenes alsó széle az *A. neomontanum*-ra

mes an *A. neomontanum* mahnen. Die Aconitum-Flora des Schneeberges lässt auch keine andere Deutung zu.

B. A. *Inflorescentia filamentaque glabra.*

3. *A. acutum* REICHB. Mon. Ac. p. 93, tab. XIV fig. 2; Ill. Ac. t. LXV. app. pro p.; Fl. germ. exc. p. 742 pro *A. Cammaro-Koellianum*? — *A. tauricum* × *judenbergense* m. — Vidi in herb. REICHB.

Caule usque 5 dm alto, cum inflorescentia pedunculisque glabro. *Foliis* pedato 5—7 fidis; segmentis primariis e basi longe cuneata ambitu dilatatorhombeis. trifidis; segmentis secundariis iterum 2—3 fidis serratisque, laciniis serraturisque lanceolato linearibus acuminatis. *Inflorescentia* racemus simplex perfoliatus densiusculus vel lusus, raro inferne racemulis senioribus fulcratus, *bracteis* inferioribus foliaceis sensim decrecentibus. *Sepalis* violaceis glabris. *Casside* erecta clausa conicofornicata, ultra hemisphaerica, fronte in apicem acutum declivi, linea basali ascendente fere rectilinea, casside igitur basin versus angustata, ea 18—20 mm alta. *Filamentis* glabris. *Nectarii* calcare capitato-subadunco.

Tirol, Steiermark.

In valle Kalsthal Tyrolis, in alpinis Seethal supra Judenburg Styriae (REICHB. Mon. 93: in herb. non vidi). in silva in der Fleiss (HOPPE in REICHB. Illustr. l. c.; vidi in herb. REICHB.!).

A. tauricum × *judenbergense* (uti iam REICHB. in Fl. germ. exc. alio nomine recte explicavit). Glabrities *A. acuti* utrius parentis characterem sistit. Foliorum cassidisque forma inter utramque speciem media. Foliorum pars integra maior quam in *A. taurico* esse solet, lacinae autem crebriores, angustiores, elongatae magisque acuminatae quam in foliis *A. judenbergensis*. Cassis elatior ac in *A. taurico*, sed non adeo elongata ut in *A. judenbergensi*, linea basalis ascendens rectiuscula etiam *A. tauricum* in mentem revocat.

Ab *A. Stoerckiano* racemo terminali magis evoluto perfoliato saepius simplici, casside humilior, filamentisque glabris differt. *A. exaltatum* cassidis forma, florum colore etc. recedit. *A. hamatum*, cui cassidis forma magis affine, inflorescentia ramosiore, filamentis pilosis, foliorum laciniisque latioribus dignoscitur.

Bereits aus der Abbildung in REICHB. Mon. Ac., welche die Kalsthaler Pflanze darstellt, bin ich zu der Meinung gekommen, dass wir in *A. acutum* mit einer Hybride der Kombination *A. tauricum* × *judenbergense* zu thun haben. Aus diesem Grunde habe ich auch das in den Illustr. Ac. hinzu-

emlékeztet. A Schneeberg Aconitum-flórája különben is csak ezt a magyarázatot engedi.

Már REICHB. Mon. Ac. képéből, mely a kalsthalí növényt ábrázolja, arra a meggyőződésre jutottam, hogy az *A. acutum* hybridus növény, mely az *A. tauricum* × *judenbergense* kombinációnak felel meg. Eppen ez okból az *A. firmum*-ot, ezt a kárpáti növényt, melyet REICHB. az Ill. Ac.-ben az *A. acutum*-

gezogene *A. firmum* der Karpathen ausgeschieden. Das Exemplar im Herb. REICHB. hat diese Meinung bestätigt.

REICHENBACH vergleicht das HOPPE-sche Exemplar l. c. mit *A. Stoerckianum*: a quo facile staminibus glabris, fructu Napelloideorum et foliorum laciniis aequaliter distantibus acuminatis distinguitur. Sein Herbarexemplar hat keine Früchte und über das Aussehen der Samen giebt REICHB. keinen Aufschluss. Die grosse Ähnlichkeit mit *A. hamatum* lässt aber auf eine höchst geringe Fruchtbarkeit folgern. — Überhaupt ist *A. acutum* wol eine seltene und sporadisch auftretende Erscheinung. Herr DR. A. V. HAYEK, der es in der Fleiss suchte, fand daselbst nur *A. tauricum*.

B. B. *Inflorescentia glabra vel tantum pedunculi in apice parce pubescentes, filamenta pilosa.*

4. *A. Stoerckianum* REICHB. in Flora I, 1818, p. 202; Übers. p. 49 nomen solum; Ill. Acon. t. LXXI. — *A. Napellus* L. HERB. — *A. Cammarum* L. Sp. pl. ed. II, 751 excl. syn. et loc. nat.: WULF. in KOELLE Spic. Ac. p. 17 teste herb.; FRIES Nov. 1828, 171, cfr. etiam Summa veg. 1846 p. 143. — *A. Napellus* STÖRCK Libellus, 1762. t. III. — *A. neomontanum* WILLD. Spec. pl. II p. 1236; WAHLENB Fl. suec. 1826 p. 1082. — *A. intermedium* DC. Syst. I, 1808 p. 374; SÉR. Mus. helv. I, 152—3. — *A. Napellus* × *paniculatum* BRÜGG. Zeitschr. Ferdin. Innsbruck, IX, 1860, p. 20. — *A. napellus* × *variegatum*? RICHT.-GÜRKE Pl. Eur. t. II p. 444.

Caule stricto, 1 m et ultra, crasso glaberrimo; foliis pedato 5—7 fidis; segmentis primariis e basi anguste et longe cuneata ambitu rhomboideis profunde trifidis, partitionibus iterum bi-trifidis serratisque; laciniis et serraturis lanceolatis breviusculis acutis vel breviter acuminatis, 3—5 mm latis glaberrimis; inflorescentia pyramidalis, ramosa; racemis lateralibus erectopatentibus 4—6 floris, racemo terminali laxo plurifloro pedunculis infimis bi-trifloris; pedunculi patenti-adscendentes flores subaequantes; bracteae inf. partitae laciniataeque flore plerumque breviores, sensim decrescentes lineares, bracteolae sub apice insertae, lanceolatae-lineares exiguae; flores magni violacei serico-nitiduli aut albi-violaceo praetexti

hoz vont, különválasztottam. REICHB. herbáriuma e véleményemet igazolta.

REICHENBACH i. h. HOPPE példáját az *A. Stoerckianum*-hoz hasonlítja: a quo facile staminibus glabris, fructu Napelloideorum et foliorum laciniis aequaliter distantibus acuminatis distinguitur. Herbáriumi példáján nincs termés és a magvakat REICHB. nem írta le. De az *A. hamatum*-hoz való nagy hasonlatosság rendkívül gyenge termékenységre enged következtetni. Az *A. acutum* általában igen ritka és szórványosan fellépő jelenség. Dr. HAYEK Agost, a ki a Fleiss-erdőben kereste, ott csak *A. tauricum*-ot talált.

(*A. bicolor* SCHULT. ex REICHB. l. c.); *cassis* fornicata parum compressa, verticē aliquid prono, apice brevi demum reflexo; apertura arcuata clausa, 25–30 mm alta glabra vel tantum margine parce ciliata; *sepala* magna, media ovato-orbicularia, extus glabra, intus et margine pilosa, 15 × 18 mm; inferiora elliptica, extus glabra, margine et intus pilosa, 15 × 10 mm; nectarii stipite elongato prono-supino, calcare adunco vel subadunco, labio obcordato revoluto; *filamenta* lanceolata vel bidentata pilosa; ovaria 3–5, glabra, conniventia; semina? — In Herb. REICHB.: nullum *A. Stoerckianum* adest fructiferum: ipse plantam semper sterilem inveni.

Planta in hortis vulgatissima flore violaceo vel bicolori, saepius in *var. petiolulata* REICHB.: foliorum partitione media distincte petiolulata. Planta spontanea, ut exsiccatum PICHLER i. Herb. DEGEN testatur, in cultura petiolulata fit. SÉRINGE l. c. *var. pubescentem* memorat, sed loca natalia non indicavit.

Alpenländer.

Tirol: Gailthaler Alpen, bei Ober-Tilliach (TH. PICHLER — D), M. Baldo (MALY — W); *Schweiz*: Subalp. Bern. (SÉRINGE — W); in Styriae alpinis (HOPPE — D).

A. Stoerckianum vereint die grossen Blüten der Cammaroiden mit der kompakteren, festeren Form der Napelloiden. Diese Eigenschaften gepaart mit der Reichblütigkeit der Inflorescenz haben ihm mit Recht den ersten Platz unter den Garten-Aconiten verschafft. In die Gärten Europas hat es sich aller Wahrscheinlichkeit nach aus den Bauerngärten der Alpenländer verbreitet. Die wenigen spontanen Standorte, welche man nachweisen konnte, liegen ja auch in den Alpenländern.

Für die Schweiz wird die Pflanze aus Graubünden und dem Berner Oberland erwähnt, in Tirol fand sie HAUSMANN um Salurn und Bozen, im Vorarlberg BRÜGGER, in den Allgauer Alpen SENDTNER. Merkwürdigerweise wurde aber *A. Stoerckianum* fast stets als *A. Napellus* × *paniculatum* betrachtet.

Die oben angeführten Exsic-

Ez az *A. Stoerckianum* a Cammarum-félék nagyobb virágjávala Napellus-félék szilárdabb, tartósabb formáját egyesíti. E tulajdonságok a nagy és gazdag virágzattal párosulva joggal szerezték meg neki a kerti sisakvirágok között az első helyet. Az európai kertekbe valószínűleg az alpesi tartományok falusi kertjeiből került. Az a kevés hely, a hol vadon találták, szintén az Alpeseiben fekszik.

Forrásaink az *A. Stoerckianum*-ot Schweiz flórájában a berni Oberlandból és Graubünden kantonból említik. Tirolban HAUSMANN találta Salurn és Bozen körül, Vorarlbergben BRÜGGER, az allgäui alpokban SENDTNER. Csodálatos módon azonban majdnem mindig *A. Napellus* × *paniculatum*-nak tartották.

A fentebb felsorolt exsicca-

caten sind mit Ausnahme eines einzigen weit entfernt um eine völlige Sicherheit zu geben, dass die Pflanze auch tatsächlich spontan gefunden wurde. Schon der allgemein gehaltene Standort (Styriae alpes etc.) gebietet Vorsicht. Das eine Exemplar, welches eine präzise Standortsangabe enthält und nach der scheda auch tatsächlich spontan gefunden wurde, ist das PICHLER-sche Exemplar im Herb. DEGEN. Es entspricht in der Blütenfarbe der Form *bicolor*. Sehr interessant wären neuere Nachforschungen und präzise Angaben über den Standort des *A. Stoerckianum*, handelt es sich ja um eine sehr alte Kulturpflanze.

A. Stoerckianum wird auch für Ungarn aus der Mármaros und dem Vlegyásza von BORBÁS angegeben¹²⁾. Der erstere Standort beruht auf SADLER's Angabe in REICHB. Ill. Ac., aber weder in SADLER's, noch in REICHENBACH's Herbarium ist ein Beleg zu finden. Und über das Vorkommen im Vlegyásza teilte mir Prof. BORBÁS seinerzeit mit, dass er das *A. Stoerckianum* dort in den Gärten der Walachen angetroffen habe, wohin es wol nur von den umliegenden Bergen übersetzt wurde. Ein präziser Fundort fehlt also beiden Angaben und ich möchte nur noch bemerken, dass einige Formen des *A. firmum*, so *A. palmatifidum*, *A. Skerisorae* in der Blütenform

tumok egynek kivételével távol vannak attól, hogy föltétlen bizonyosságot nyujtának abban a tekintetben, hogy az *A. Stoerckianum*-ot az illető helyeken csakugyan vadon találták. Már az igen általánosságban tartott termőhely (Styriae alpes etc.) is óvatosságra int. Az egyetlen példa, mely pontos termőhelyi adattal van ellátva és a mely valóban vadon találtatott, PICHLER-től származik és Dr. DEGEN ÁRPÁD gyűjteményében van. A virág színe tekintetében a *bicolor* alaknak felel meg. Szükségesek és rendkívül érdekesek volnának újabb, czéltudatos vizsgálódások az *A. Stoerckianum* spontán előfordulását illetőleg, hiszen egy igen régi kerti virág származása forog szóban.

Az *A. Stoerckianum*-ot Magyarországból is említi BORBÁS a Mármarosból és a Vlegyászáról. Az előbbi termőhely SADLER-nek REICHB. Ill. Ac.-ban közzétett adatára támaszkodik, de sem SADLER, sem REICHENBACH gyűjteményében e helyről *A. Stoerckianum* nincsen. Es a Vlegyászán való előfordulásról BORBÁS professzor annak idején azt mondotta, hogy e növényt az ottani oláhok kertjeiben látta és oda minden bizonnyal csak a környező hegyekről került. Bárhogy is álljon a dolog, pontos termőhely egyik adatnál sem ismeretes és e helyt csupán azt kívánom még megjegyezni, hogy az *A. firmum* egyes alakjai, így az *A. palmatifidum*, *A. Skerisorae* virágjuk alakjában

¹²⁾ Pall. Lex. XII, 1896, 439.

dem *A. Stoerckianum* täuschend ähnlich sehen und sich auch die RAPAICS-schen Angaben eines *A. napellus* $\times$ *variegatum* bei Csücsa und Késmárk (Syst. ac. p. 23) wol auf solche Formen beziehen. Die von RAPAICS zu dieser Kombination gezogenen Synonyme aber beziehen sich zumindest auf fünf verschiedene Arten und Hybriden.

A. intermedium DC., welches nach der Diagnose und der Auffassung der meisten Autoren zu *A. Stoerckianum* gehört, wird von DC. aus Hessen und Belgien angegeben, wo es aber kaum spontan vorkommt.

A. eriostemum DC. Syst. I. 377 caule volubili, adpresse pubescente pedicellis que pubescentibus, galea convexa aperta beschrieben, ist auch in Anbetracht des Citates *A. volubile* KOELLE und der Heimat Sibirien gewiss irrthümlich von REICHENBACH zu *A. Stoerckianum* gezogen worden. Es soll nach ihm eine monströse luxuriende Form des *A. Stoerckianum* darstellen. Gerade aber darin liegt ein grosser gärtnerischer Wert des *A. Stoerckianum*, dass es nicht zu solchen monströsen Bildungen neigt.

az *A. Stoerckianum*-hoz feltűnően hasonlítanak és RAPAICS adatai is, melyekkel Csücsa és Késmárk vidékéről *A. Napellus* $\times$ *variegatum*-ot említ (Syst. ac. p. 23), valószínűleg csak ilyen formákra vonatkoznak. Azok a synonymonok ellenben, melyeket RAPAICS e kombinációhoz idéz, legalább is öt különböző fajra és hybridre vonatkoznak.

A. intermedium DC. a leírás és a közzelfogás szerint az *A. Stoerckianum*-hoz tartozik, de Hessenben és Belgiumban, a honnan DC. közli, vadon aligha terem.

A. eriostemum DC. Syst. I. 377. caule volubili, adpresse pubescente pedicellis que pubescentibus, galea convexa aperta már e jellemzés alapján, de ezen kívül az idézet (*A. volubile* KOELLE) és a termőhely (Sibiria) tekintetbe vételével is bizonyára tévesen szerepel REICHENBACH-nál mint az *A. Stoerckianum* társneve. REICHENBACH szerint ennek egy monstrosus kerti torzalakja, de éppen abban rejlik az *A. Stoerckianum* egyik nagy kertészeti értéke, hogy nem hajlik ilyen torzalakok képzésére.

5. *A. exaltatum* BERNH. in REICHB. Ill. Acon. t. LXXII, 1827; Fl. germ. exc. 739. — *A. variegato* $\times$ *Stoerckianum*? REICHB. Fl. germ. exc. 739. — *A. gracile* $\times$ *fimum* f. *callibotryon* M.

Caule altissimo («hominem altus et altior») glabro, superne patentim ramoso. *Foliis* ut in praecedente, basi magis cohaerentibus, minus crebre laciniatis serratisque. *Inflorescentia* racemus elongatus basi racemulis paucifloris senioribus fulcratus laxis foliosis, foliis floralibus sensim decrescentibus pedunculosis tamen non superantibus. *Pedunculi* elongati patentiadscutentes vel erectopatentes, inferiores floribus longiores sub apice bracteolis elongatis lanceolatis-linearibus praeditis. *Flores* pallide lilacini

sepalis glabris. *Cassia* alte fornicata superne angustior, rotundata fronte sinuata in rostrum acuminatum producta, apertura maxime obliqua hiante. Nectaria prona, calcare adunco. Filamenta pilosa.

Hab. in Sudetorum Aupagrund (REICHB. l. c., herb!)

REICHB. hat l. c. ein gutes Bild der Pflanze gegeben, an welchem die Schlaffheit der Inflorescenz besonders gut hervorsticht, nur ist der Helm etwas zu hoch gezeichnet. Das Charakteristische an dem Helm ist die Verschmälerung nach oben, wodurch er den Einfluss des *A. gracile* verrät, während die stark entwickelte Endtraube auf die sudetischen Napelloiden und in Anbetracht der Behaarungsverhältnisse auf *A. callibotryon* hinweist.

REICHB. az id. h. jó képét adja e növénynek. A képen a virágzat lazasága kiülönösen jól fel van tüntetve, míg ellenben a sisak kissé magasra van rajzolva. A sisak legfontosabb jellemvonása az, hogy felfelé keskenyedik és ezzel az *A. gracile* befolyását elárulja. Az erősen kifejtett végálló fiirt viszont a szudétai Napellus-félékre és pedig a szörözetvi viszonyok tekintetbe vételével az *A. calibotryon*-ra utal.

6. *A. hamatum* REICHB. Ill. Acon. 1827, t. LXXII pro var. *A. exaltati*; Fl. germ. exc. 739. — *A. decorum* REICHB. ibid.

Caule elato ca 1 m. alto glabro; *foliis* ut in praecedente; *inflorescentia* ramosa pyramidalis, racemo terminali autem ceteris evidenter longiori, intus bracteis foliaceis pedunculis aequilongis vel paullo longioribus sensim decrescentibus, partitis praedito; bracteolis ca 6—7 mm. longis ovato-lanceolatis-linearibus; *pedunculis* patentibus adscendentibus infimis floribus longioribus, superioribus subaequilongis vel paullo brevioribus, *sepalis* albis coerulescens variegatis; *casside* clausa, breviter conica, vertice breviter rotundata in apicem acutum declivi, apertura vix sinuata, 20—22 mm. alta, aperturæ diametro 18—25 mm.; sepalis mediis et inferioribus magnis; nectariis pronis, calcare subadunco; filamentis pilosis.

Sudeti.

Aupagrund (REICHB. Ill. Al.; herb!); Elbengrund (KABLIK — W).

Distinguitur ab *A. exaltato* habitu humiliori, inflorescentia magis ramosa, praecipue autem cassidis forma sepalisque magnis, ab *A. Stoerckiano* racemo terminali magis evoluto, inflorescentia magis perfoliata, cassidis foliorumque forma. — In herb. REICHB. *A. hamatum* semper floribus variegatis (*A. decorum* REICHB.) sub utroque nomine inveni, inde utrumque coniunxi.

Quid sit *A. speciosum* OTTO in REICHB. Übers. p. 54 nomen solum, SER. Mus. helv. I, 147 et *A. palmatifidum* var. *speciosum* REICHB. Ill. Ac. t. LXXII nomine erroneo praeditum, non liquet. In Herb. REICHB. sub nomine *A. speciosi* tantum ramus adest plantae cuiusdam monstrosae cum nota: in Sudetis leg. Koehler.

2. *Napellus* × *Toxicoidea*.

1. *A. molle*. REICHB. Übers. Acon. p. 47 nomen solum; in SÉR. Mus. helv. I, 1823, p. 150; DC. Prodr. I p. 61; REICHB. Ill. Ac. t. XXXI; Fl. germ. exc. p. 739; vidi spec. auth.! — *A. sterile* THOM. exs.! — *A. paniculatum* × spec. *napelloidea*.

Caule elato stricto, 1 m. et ultra, inferne glabrescens superne et in inflorescentia pedunculisque dense patentim villosa glanduloseque crebre folioso: *foliis* amplis sensim decreescentibus; inflorescentia basi perfoliata, bracteis sensim decreescentibus in formam linearilanceolatam transeuntibus, tantum in parte superiore racemi terminalis pedunculis paullo brevioribus, inferioribus glabris, superioribus glabriusculis vel utrinque ± pilosis, pedato 5—7-fidis, segmentis primariis e basi angustissima cuneatis ambitu dilatato rhombeis, profunde trifidis, segmentis secundariis iterum profunde 2—3 fidis laciniatis serratisque laciniis et serraturis angustis lanceolato linearibus acuminatis, 2—3 mm. latis, parte integra segmentorum maxime 5—7 mm. lata: *inflorescentia* late pyramidalis racemo terminali amplo racemis lateralibus numerosis, saepe iterum ramosis erectopatentibus; *pedunculis* erectopatentibus vel magis erectiusculis florem subaequantibus paullo brevioribusve, *bracteolis* medio pedunculorum infixis linearibus, ea 5 mm. longis: *floribus* magnis violaceis sepalis iuvenilibus villosulis in flore evolutis + pubescentibus; *casside* conica clausa, vertice rotundato, fronte recta vel paulo sinuata in apicem breviter acutum declivi, linea basali oblique parce sinuata, 20—28 mm. alta, 13—16 mm. lata: *sepalis* mediis 14—18 mm. longis, 10—15 mm. latis, inferioribus 14—16 mm. longis, 3—6 mm. latis; *nectaria* prona — supina, calcare distincte capitato — recurvo; *filamenta* glabra vel pilosa; *germina* 3—4 villosa vel glabriuscula.

Hab. in Helvetia.

Alpes de Ber: au Luissalet (*A. sterile* THOMAS! — W), Taveyamaz et Bovonnaz (THOM., SCHLEICH. — W, G). Herb. REICHB.!

Leviter distinguuntur et ibidem proveniunt.

f. A. acuminatum REICHB. Ill. Acon. t. LXVIII. app.; Fl. germ. exc. p. 739 pro *A. Napello* × *cernuum*?; casside conicohemisphaerica, magis aperta, superne brevius rotundata, fronte in apicem breviter acuminatum producta, linea basali magis sinuata. Wallis (REICHB. l. c., SCHLEICH. — K).

f. A. Mielichhoferi REICHB. Ill. Acon. in textu ad t. LXV. teste specim. auth! habitu, foliis, inflorescentia omnino ut in praecedente, pilositate crispula appressa, tantum in apice pedunculorum patentim villosa et glandulosa, casside altius fornicata superne late rotundata apice longius acuminata reflexa linea basali valde sinuata, filamentis pilosulis, germinibus glabris. Alpes de Bex (SCHLEICH. — W. pro *A. Matthioli*; scheda ab ipso REICHB. in *A. Mielichhoferi* emendata).

2. *A. valesiacum*.

Caule erecto, 5–6 dm alto, inferne ca. 4–5 mm diam. crasso, dense folioso, per totam longitudinem pilis *solitariis* minutis patentibus sparse insito vel spatiatim omnino nudo pedunculis tantum praecipue sub flore glanduloso pilosis; *foliis* petiolis breviter pilosis lamina paullo longioribus sensim decrescentibus suffultis in utraque pagina et margine pilis brevissimis vestitis, pedato 5-fidis, segmentis primariis e basi late cuneata ambitu rhomboideis, tripartito incis, segmentis secundariis ambitu lanceolatis iterum bi-trifidis, laciniis elongatis lanceolatis acuminatis, ca. 4 mm latis, sinu foliorum late aperto fere rectilineo; *inflorescentia* racemo terminali compacto brevi ca. 10-floro, perfoliato, simplici vel inferne racemulis 1–2 bi-trifloris fulcrato; *bracteis* inferioribus foliaceis floribus evidenter longioribus, supremis tantum linearibus pedunculis brevioribus; *bracteolis* sub flore insertis angustissimis subulatis, usque 5–6 mm longis; *pedunculis* flore aequilongis inferioribus elongatis flore longioribus erecto patentibus vel arcuato adscendentibus, tenuibus; *floribus* violaceis, sepalis extus glanduloso-pilosis, intus parce ciliatis vel fere glabris, casside hemisphaerico ampliata hiantes. superne late rotundata in apicem longe acuminatum producta. linea basali valde sinuata, ca. 16–18 mm alta, 12 mm lata; *nectarii* calcare subobtusos — capitato praeditis; *filamentis* glabris.

Hab. in Helvetia.

Wallis: Manuoin, vallée de Bagnes, alt 1824 m (W. BERNOLLI, det. F. O. WOLF. pro *A. paniculatum* × *Napellus* = *A. Stoereckianum* — D).

A. molle und *A. valesiacum* stellen zwei grundverschiedene Typen dar, obwohl es gar nicht ausgeschlossen ist, dass beide dieselben Stammeltern haben. Doch ist bei *A. valesiacum* der Einfluss von *A. paniculatum* einerseits, *A. compactum* andererseits viel deutlicher vorhanden, indem die Merkmale der Eltern nicht so ineinander geschmolzen sind, wie bei *A. molle*.

Die Form *A. acuminatum* wird von REICHB. auch für d. Ct. Glarus angegeben und in dem Jahresb. der naturf. Ges. Graubünden. XXIII—XXIV, 1878—1880 p. 81—82 hat BRÜGGER das *A. Napellus* × *paniculatum*

Az *A. molle* és *A. valesiacum* két teljesen elütő típus képviselője, ámbar lehetséges, hogy mind a kettőnek szülőfajai ugyanazonosok. De az *A. valesiacum*-nál egyrészt az *A. paniculatum*, másfelől az *A. compactum* befolyása sokkal inkább nyilvánvaló, mert a szülőfajok bélyegei nem olvadtak annyira egymásba, mint az *A. molle*-nél.

Az *A. acuminatum* nevű alakot REICHB. Glarus kantonból is említi és BRÜGGER a Jahresb. d. naturf. Ges. Graubünden. XXIII—XXIV, 1878—80, 81-2. old. az *A. Napellus* × *paniculatum*-ot Vorarlbergből Schröcken

aus der Umgebung von Schröcken i. Vorarlberg und aus dem Beverserthal i. Ober-Engadin angegeben und die Kombination *A. Clairvilleanum* BRÜGG. benannt. Aus den kurzen Diagnosen geht aber hervor, dass BRÜGGER zwei verschiedene Formen darunter versteht und so konnte ich den Namen nicht anwenden um so weniger, als die BRÜGGER'schen Hybriden möglicherweise von den oben beschriebenen ganz verschiedene Formen darstellen.

RAPAICS Syst. ac. p. 23 führt die Kombination unter dem Namen *A. cernuum* WULF. auf. Über die Irrthümlichkeit dieser Deutung habe ich mich bereits geäußert. *A. acuminatum* REICHB. aber zieht RAPAICS auf S. 23 zu *A. napellus* × *paniculatum*, auf S. 19 zu *A. paniculatum* LAM.

vidékéről és Schweizből, a Felső-Engadin Beverserthal nevű völgyéből közli, egyúttal e kombinációt *A. Clairvilleanum* BRÜGG. névvel jeleli. De a rövid leírásokból is nyilvánvaló, hogy BRÜGGER e néven két különböző formát értett. A BRÜGGER-féle elnevezést már ez okból sem fogadhattam el. Meg aztán nincs kizárva, hogy ezek a formák a fentebb leírtaktól teljesen különböznek.

RAPAICS Syst. ac. p. 23. e kombinációt *A. cernuum* WULF. néven említi. Ennek helytelenségéről már előző helyen nyilatkoztam. Az *A. acuminatum* REICHB.-t ellenben RAPAICS a 23. oldalon az *A. napellus* × *paniculatum*-hoz, a 19. old. az *A. paniculatum* LAM.-hoz vonja.

IV. Subs. *Cammarum*.

Divisio:

1. **Cammaroidea** REICHB. Mon. Ac. p. 35 pro sect. *Plantae glabrae* (raro et tunc praecipue in inflorescentia parce crispule pilosae vel planta juvenili basi caulis pilis patentibus evanidis praedita), cassis alte fornicata, latitudine ca. duplo altior vel ultra, nectaria erecta, calcare recurvo. *A. variegatum* sive *A. Cammarum* Auct. eur. pl.

2. **Toxicoidea** REICHB. l. c. p. 34 pro sect. GAY. M. Bot. L. 1906, 122. Inflorescentia, saepe etiam aliae partes patentim glanduloso-pilosae. Cassis hemisphaerica vel elevata nectaria prona vel erecta, calcar capitatum vel recurvum. *A. paniculatum* Auct. nonn.

1. **Cammaroidea**. In den Gärten der Alpenländer wird seit altersher eine ganz bestimmte Form dieser Gruppe mit besonderer Vorliebe kultiviert, welche sich durch einen hohen Wuchs, stark ästige lockere Inflorescenz, grosse,

1. **Cammaroidea**. Az alpesi kertekben régi időktől fogva különös előszeretettel kultiválják e csoport egy tagját, melyet a magas termet, az erősen ágas, laza virágzat, a fehérrel tarkázott vagy sötétkéék virág és a magasra boltozott, tátongó

weissgescheckte oder dunkelviolette Blumen mit hohem klaffenden Helm auszeichnet. Die älteren Autoren, DE CANDOLLE, REICHENBACH, SÉRINGE haben in dieser Form das *A. variegatum* L. erblickt, während Prof. G. v. BECK Fl. NÖ. 403 der Meinung Ausdruck gegeben hat, dass *A. variegatum* L. eine Form des *A. Napellus* darstellt. Die meisten anderen Autoren aber haben nach dem Beispiel von KOCH mit dem Namen *A. variegatum* sämtliche Formen der Cammaroiden bezeichnet.

Nun hat unlängst Dr. A. v. DEGEN während seinen Studien im LINNÉ'schen Herbar auch die Gattung *Aconitum* durchgesehen und das Blatt und die Blüte des *A. variegatum* auch kurz skizziert. Es wird nun daraus klar, dass DC., SÉR. u. REICHB. das *A. variegatum* richtig gedeutet haben, dass LINNÉ mit diesem Namen dieselbe Pflanze bezeichnet hat, welche REICHB. in den Illustr. Acon. trefflich abbildet, und welche auch DC. und SÉR. richtig beschrieben haben.

Somit war ein Stützpunkt zur Bearbeitung der Cammaroiden gegeben und da auch *A. Cammarum* L., trotzdem dass im Herb. LINNÉ keine Pflanze dieses Namens sich befindet, ins Reine gebracht werden konnte, waren zwei grosse Hindernisse beseitigt und konnten nunmehr die von den *Aconitum*-Monographen aufgestellten Arten und Formen einer kritischen Revision unterzogen werden. Im allgemeinen bin ich hiebei zu denselben Resultaten

sisak jellegez. A régebbi szerzők, a kik az *Aconitum*okkal foglalkoztak, DE CANDOLLE, REICHENBACH és SÉRINGE ebben a növényben látták LINNÉ *A. variegatum*-át, míg ezzel szemben G. BECK Fl. NÖ. 403. újabban azon véleménynek adott kifejezést, hogy az *A. variegatum* L. az *A. Napellus* egy formája. A legtöbb szerző azonban nem igen részletezte a kérdést, hanem KOCH példája nyomán az összes Cammaroideákat *A. variegatum* névvel jelelte.

Dr. DEGEN ÁRPÁD ur nemrég LINNÉ herbáriumának tanulmányozása közben az *Aconitum* nemzetséget is revideálta és az *A. variegatum* levelét és virágát le is rajzolta. E rajzból nyilvánvaló lesz, hogy DC., SÉR. és REICHB. az *A. variegatum*-ot helyesen magyarázta, hogy LINNÉ e néven csakugyan azt a növényt értette, melyet REICHB. az Illustr. Acon.-ben szépen ábrázolt és a melyet DC. és SÉR. is pontosan irt le.

Ezzel aztán meg volt adva a támasztópont a Cammaroideák feldolgozására és mert az *A. Cammarum* L. is, daczára annak, hogy LINNÉ herb.-ban e néven nincs növény, mégis tisztába volt hozható, két nagy akadály el volt hárítva és át lehetett térni az *Aconitum*-monografusoktól felállított fajok és formák kritikus revíziójára. E kérdésben aztán általánosságban ugyanazon eredményhez jutottam, mint REICHENBACH a *Fl. german. etc.*-ban a mennyi-

gelandt, wie REICHENBACH in der *Fl. german. exc.*, indem ich im grossen-ganzen dieselben Typen unterscheide: *A. variegatum* L., welches in den Ostalpen und Karpathen vorkommt, *A. gracile* REICHB., welches in den Sudeten und Karpathen verbreitet ist, *A. judenbergenae* REICHB., das sich von den Ostalpen in südöstlicher Richtung bis zum Balkan hinzieht, u. *A. rostratum* BERNH. in der westlichen Schweiz. Ob nun jemand diese vier Typen in Betracht der nicht grossen Unterschiede zu einer Art zusammenfassen und im Sinne KOCH's als Varietäten betrachten will, oder aber in Betracht dessen, dass dieselben doch eine geographische Selbstständigkeit aufweisen, und gerade ihre speziellen Merkmale auf die Hybriden deutlich übertragen, zu einer getrennten Behandlung derselben neigt, ist wohl eine individuelle Sache. Ich habe mich zu letzterer Methode entschlossen einestheils aus praktischen Gründen wegen der Anknüpfung der Formen von mehr lokaler Verbreitung, andererseits, weil die oben angeführten Gründe für die Konstanz und Selbstständigkeit der Typen sprechen.

1. *A. variegatum*. L. Spec. pl. ed. I., 1753, 532, teste herb. — DC. Syst. Nat. I. 1818 p. 376; SÉR. Mus. helv. I. 1823, 139; REICHB. Ill. Acon. textus et tab. XXXV, *A. rostratum album* ej. t. XXX. — *A. hians*, *paniculatum*, *obtusifolium*, *tuberosum* Host Fl. Austr. II. 1818, 71—72 testibus spec. auth.! — *A. rostratum* & *Bernhardianum* G. BECK Fl. NÖ. 403 — non WALLR.

Caule elato saepe flexuoso crebre ramoso ramis divergentibus, inflorescentia inde laxissima: racemulis (terminali et lateralibus) paucifloris, pedunculis flore plerumque longioribus adscendentibus — patentibusve, floribus medioeribus, magnis vel maximis, casside

ben nagyban-egészen ugyanazon típusokat különböztetem meg én is: *A. variegatum* L., mely a Keleti Á'pok- és Kárpátokban terem, *A. gracile* REICHB., mely a Szudetákban és Kárpátokban van elterjedve, *A. judenbergenae* REICHB., mely a Keleti Alpesekből délkeleti irányban a Balkánig húzódik és, *A. rostratum* BERNH. nyugati Schweizban. Hogy már most valaki ezt a négy típust a nem nagy fokú különbségekre való tekintettel egy faj gyanánt foglalja-e össze és őket a KOCH-féle értelemben vett varietásoknak fogja-e fel, vagy pedig arra való tekintettel, hogy önálló földrajzi elterjedésük van és hogy éppen a megkülönböztető jellemvonásait még a hibridekre is átvisszik, a szétválasztó módszerhez hajlik-e, egyéni felfogás dolga. Én az utóbbi módszert fogadtam el egyrészt gyakorlati szempontból, mert így a szűkebb földrajzi elterjedéssel bíró, de mégis önálló formák csatolása egyszerűbb és áttekinthetőbb, másrészt azért, mert az említett tények e négy típus önállósága és állandósága mellett szólnak.

alte fornicata hiantē, prona, vertice inflato late rotundato, in media parte rostrata, rostro elongato angusto, fronte supra rostrum conspicue sinuata, versus basin longe attenuata, quasi stipitata, linea basali igitur magnopere sinuata, ca 23—40 mm. alta, rarius ultra.

Hab. in Alpibus orientalibus et in Carpathis. Salzburg: Untersberg (Gáyer); *Austria sup.:* Windischgarsten (OBERLEITNER—D), *Styria:* Maria-Zell (HAYEK Fl. stir. exs. n. 266), Schladming (HAYEK); *Austria infl.:* Alpeleck am Schneeberg (HAYEK); *Hungaria, com. Szepes:* Lőcse (MENDLIK—G), *com. Kolozs:* Kolozsvár, a Bükkön (Gáyer), Gyalui hegyek (SZENTPÉTERI—K).

Variat floribus albis: *A. album* AIT-ex REICH., *A. leucanthum* REICH.; variegatis: *A. mixtum* REICH., *pallidiflorum* SÉR.; pallide cyaneis: *pauciflorum* SÉR.; violaceis: *coeruleum* SÉR.; magnis: *A. rhynchanthum* REICH. et item violaceis: *grandiflorum* SÉR.; foliorum segmentis ± latolaciniatis, serraturis ovato-acutis: *A. obtusifolium* Host vel angustelaciniatis: *angustilobum* SÉR.; inflorescentia ob influxu loci turfosi valde perfoliata bracteolisque valde evolutis saepe partitis: *A. tuberosum* Host (auf dem Mitterbacher Torfmoore bei Maria-Zell: FENZL!); specimina Claudiopolitana in ditione Bükk provenientia caulem habent initio vegetationis (majo) in parte inferiore patentim pilosum, qua ex causa Prof. BORB. in sched. specimina Claudiopolitana nomine *var. trichocaris* salutavit.

2. ***A. gracile*** REICH. Ill. Acon. 1823, t. et t. VII. pro var. *A. Cammari* Jacq., Fl. german. exc. 738. — *A. nasutum* REICH. Ill. Ac. t. IX. fig. 2 et t. X (fig. mala). — *A. saxonicum* RUFR. Fl. Cauc. I. 40.

Habitu ut in praecedente, inflorescentia et racemis laxis; dignoscitur racemo terminali saepe magis evoluta racemis lateralibus non adeo divergentibus plerumque erectopatentibus, casside conico-fornicata rectiuscula vel aliquid prona, aperta neque hiantē, vertice angustato breviter rotundato, in media parte vel paullo infra longe rostrata, fronte supra rostrum haud vel non adeo conspicue sinuata, versus basin angustata, linea basali obliqua neque adeo sinuata.

Hab. in Sudetis et Carpathis. Saronia, Mansfeld (LÁNG—W) in silvis pr. Dohnam (REICH., BAUER—W), Hellendorf bei Gottleiba (HIPPE—D), Sorgau b. Zöblitz (MISSBACH—G); *Riesengeb.* Rehborn (TRANLER—D), Tiefengrund (REICH.—W), *Schlesien,* Altvater (MEYER—W), Thomasdorf (REICH.—W), Ludwigsthal i. Gesenke (REICH.—W); *Böhmen,* Harta (CYPERS—D, G), *Thüringen,* Brotterode (ROTTENBACH—D); *Hungaria, com. Turóc:* Blatnica (BORBÁS—D); *com. Gömör:* Dernó (MENDLIK—G); *com. Borsod:* Tarkó pr. Szilvás (VRABÉLYI—K); F.-A. Hámor (BUDAI—D); *com. Szepes:* Késmárki Nagy-erdő (Langer Wald: LÁNG—W, DEGEN), Matlárháza-Késmárki itató (DEGEN), Barlaugliget (BORBÁS—D), Stierberg (DEGEN); *com. Kolozs:* Kolozsvár (A. RICHTER—G).

Flores violacei vel raro albi: *albiflorum* REICHB. Variat praeterea *fl pleno*: casside normali, staminibus pro parte sepaliformibus (Kessel i. Riesengeb.: KABLIK — W); in formis umbrosis casside maxima clausa: *macranthum* REICHB. Ill. Ac. t. XXXIX. *A. gracilis* formam sistunt:

A. Bernhardianum WALLR. Sched. Crit. p. 250 et tab., excl. synon. (*A. pseudocammarum* REICHB. Ic. Fl. germ. IV. 1840, p. 22 tab. 83 fig. 4684 α teste spec. aut. — *A. illinitum*, *nitidum*, *pseudocammarum* SCHLEICH, exs. — W) carpellis in stylum attenuatis, dum in typo magis abrupte coronantur carpella stylo.

A. camptotrichum M. axi racemi, pedunculis bracteis sepalisque juvenilibus (evolutis parce) pilis reversis crispulis praeditis: Croatia, in dumetosis ad fl. Slunjčica pr. Sluin (DEGEN).

A. nasutum FISCH. e Caucaso inter Aconita europaea *A. gracili* quoad cassidis formam maxime affine, distinguitur caule giganteo. 2—3 m. alto, in ramos elongatos soluto. ramis in apice racemum brevem pauciflorum ferentibus, foliis crebre laciniatis serratisque, laciniis et serraturis longe acuminatis, valde angustatis, bracteolis — saepe etiam bracteis foliisque superioribus $\pm$ crebre — ciliatis, rostro cassidis late acuto.

3. *A. rostratum* BERNH. Ind. Horti Erf. 1815 nomen solum; DC. Syst. Nat. I. 1818, 376 ex descr. et exsicc. Schleicheri citat., excl. syn. et loc. nat. extrahelv.; SÉR. Mus. helv. I, 1823, 142 ex descr. et loc. nat., excl. syn. extrahelv. et var. pilosiusculo: REICHB. Ill. Acon. t. XI; Fl. germ. exc. 738. — *A. rostratum* SCHLEICH. exs. i Herb. BAUMG. et Herb. REICHB. — Cfr. GÄYER i. Allgem. Bot. Zeitschr. 1909 n. 7—8.

Caule gracili stricto, vulgo 5—6 dm. alto vel paulo altiori, foliorum laciniis et serraturis $\pm$ anguste lanceolatis sublinearibusque; inflorescentia pauciflora simpliciter racemosa vel ramis breviusculis erectopatentibus erectiusculisve fulcrata, racemo terminali sec. Dc. vulgo 7—8-, usque 15-floro; pedunculis erectiusculis floribus subaequilongis; floribus parvis vel mediocribus, casside alte fornicata, pronus enrvata, vertice breviter rotundata, longe rostrata, rostro demisso, fronte et linea basali valde sinuata, ca 25—25 mm. alta, 8—10 mm. lata.

Helvetia occid.: Ct. Waadt: La Varaz (l. cl. SCHEICHER — W., Bng; MUZET — G), Bavonnaz sur Bex (THOMAS — W); Ct. Freiburg: Lohfang üb. Jaun (JACQUET — D).

4. *A. judenbergense* REICHB. Ill. Acon. 1823, text. et t. VIII pro var. *A. Cammari* Jacq., Fl. germ. exc. 738. — *A. Cammarum* JACQ. Fl. Austr. V, tab. 224, 1778, HOST Fl. Austr. II, 73. — *A. rostratum* β *judenbergense* G. BECK Fl. NÖ. 403.

Caule elato stricto firmo: foliorum laciniis serraturisque latiusculis lanceolatis: inflorescentia ramosa multiflora ramis lateralibus erectopatentibus paucifloris, racemo terminali evoluto lateralibus evidenter longiori, perfoliato; pedunculis erectopatentibus

erectiusculisve floribus brevioribus vel iis aequilongis: floribus mediocribus ve magnis, casside alte et late fornicata, recta, superne late rotundata. infra medium abrupte rostrata, supra rostrum vix sinuata, linea basali obliqua leviter sinuata, in unguiculum brevem contracta, 20—30 mm. alta, 12—15 mm. lata, vel ultra.

Alpes Orientales — *Balkan. Tirol*: Kals (HUTER — D); *Salzburg*: Lofer (HAYEK), Untersberg (GÄYER); *Austria Inf.*: Schneeberg (K. RICHTER — D, GÄYER); *Styria*: Cilli (HAYEK); *Küstenland*: Slavnik. (TOMMASINI — W); *Croatia*: Risnjak (DEGEN); *Bosnia*: Plazenica pl. (REISER — D); *Herzegovina*: Durmitor (BOLLA — K); *Bulgaria*: Balkan supra Kalofer (WAGNER it. or. II — D, G, W; SCHNEIDER it. balc. 1907 n. 771 — D), Muss-Alla i. Rhodope centr. (WAGNER pl. rumel. exs. — D).

A. balcanicum VELEN. Fl. bulg. suppl. I, 1898, p. 9 et *A. italicum* TRATT. in REICHB. Ill. Ac. t. VII pro synon. *A. gracilis* varietates sistunt *A. judenbergensis* rostro cassidis abbreviato vel fere nullo, *A. balcanicum* praeterea casside elongato. *A. italicum*. cuius spec. auth. in herb. HAYEK vidi, casside humiliore, latitudine ca. sesquialtiori vel (*A. cammarum macranthum* var. *brevigaleata* REICHB. FIL.!) latitudine paulo altiori, 20—22 × 24—26 mm. Haec var. *brevigaleata* praecipue in Alpibus Austro-Orientalibus provenit et forsitan formam maioris valoris sistere videtur: *Istrien*: Sbev-nica (TOMMASINI: REICHB. FIL. — W), *Krain*: Laibach (GRAF — W), *Kärnthen*: Bg. Petzen (KRISTOF — W.) — Speciem localem sistit:

A. vitošanum m. Caule gracili, humili, ad $\frac{1}{2}$ m. alto, superne in inflorescentia cum pedunculis bracteolis sepalisque crispule piloso, inflorescentia pauciflora racemo terminali breviusculo ca 10-floro, racemis lateralibus paucifloris serioribus, floribus parvis sepalis pallide violaceis, casside conico-elongata ca 15—20 mm. alta, 10—12 mm. lata. *Bulgaria*: Vitoša, inter saxa i. monte medio KECK et PICHLER Pl. Bulg. 1890. VIII — D, G, W).

2. Toxicoides [cfr. GAYER i. M. Bot. L. 1906, 122—137.]

* *Cassis humilis*, latitudine aequalita vel paullo altior, bracteolae lineares.

1. *A. paniculatum* LAM. Fl. Fr. suppl. n. 1224; Encycl. I. 33; LAM. et DC. Fl. Fr. IV, 918; DC. Syst. I. 375; Sér. Mus. helv. I, 144. — KOCH, ROUY-FOUC., GREMLI, BURNAT, NEILR. etc. auct. pro. p. max. — *A. variegatum* WULF. i. KOELLE Spic. Ac. p. 19 teste herb. WULF. — *A. flexicaule* HOPPE et HORNSCHUCH pl. sel., in REICHB. Ill. Ac. t. XXXIII inter synon. = f. *latisecta*, cui synonymo pertinent: *A. Lycoctonum Lyncaeanum* CLUS. Hist. IV, p. XCVI; *A. Lyncaeanum* REICHB. herb. !; *A. Cammarum* var. E. VILL. Hist. pl. Dauph. III. 2. p. 706: foliorum segmentis serrato-incisis confluentibus, galeae admodum hiantis mucrone reflexo: *A. cernuum* REICHB. Ill. Ac. t. XXXIII. et op. cet. — non WULF.; *A. paniculatum* var. *germanica* SAUTER i. BILL. fl. gall. germ. exs. no. 890!; *A. panic.* var. *latolaciniatum* BAUMG. herb. ! (postremum

item *var. flore aquoso-coeruleo* SCHLEICH. is scheda). — *A. Matthioli* REICHB. Ill. Aeon. i. textu ad t. XXXIII = *f. angustisecta*, cui synonymo pertinent: *A. cernuum* Host Fl. Austr. II. 72; *A. panic.* *var. multifidum*. SCHLEICH. exs. i. Herb. BAUMG.

Caule elato, inflorescentia laxa diffusa multiflora, crebre, ramosa, pedunculis erecto-patentibus — patentibusque, inferioribus elongatis, casside hiantе longe unguiculata, supra apicem longe rostratam conspicue sinuata.

Ab Hispania ad Transsilvaniam (v. GÁY l. c. p. 133). *Variat* (loca tantum nova et nonnulla graviora enumerantur).

1. *A. flexicaule* HOPPE et HORN. cum. synon. supra citatis, teste spec. aut. ! casside typica, foliorum segmentis primariis dilatatorhombeis laciniatis serratisque: laciniis latis marginibus se invicem tegentibus vel attingentibus, versus apicem foliorum confluentibus; serraturis ovatolanceolatis.

Hispania: Sierra de Grédos (BOURGEAU pl. hisp. exs. n. 2355 — K); *France*: Hte Savoie, vallée du Reposoir (BOURGEAU — D); *Helvetia*: Combe Noire de Menteyon (REVERCHON — G); *Tirol*: Pinzgau, Kitzbühler Schallberg (SAUTER — W). Alpe Leontina (SIEBER — W), Kerschbaumer Alpe b. Lienz (Herb. REICHB.); *Austria sup.*: St. Wolfgang (AUCH — W); *Karinthia*: Heiligenblut (Hoppe — D; PITTONI — W), Fladnitz (PACHER — W), Petzen (KRISTOF — D); *Carniolia*: Idria (FERIANT-SCHITSCH — W); *Croatia*: Plišivica (DEGEN).

2. *A. Matthioli* REICHB. cum synon. supra citatis: foliorum partitionibus anguste rhombeis laciniatis serratisque laciniis angustis seiunctis etiam in apice foliolorum distinctis, serraturis angustis elongatis acuminatis latitudine pluries longioribus; casside typica vel hinc inde minus hiantе rostro demisso (REICHB. l. c. fig h).

France: Uriage (NEYRA — G) Gde. Chartreuse (JORDAN — W), Orsage près Grenoble (MAILLE — W); *Schweiz*: Chateau d'Oex (LERESCHE — G), Colombier de Gex (MICHALET — G), Taveyannaz sur Bex (THOMAS — G), Pont de Nant (WILCZEK — D), Rhaetia, Piz Lat (DEGEN), Seelisberger Kulm (DEGEN); *Tirol*: Schwarzenbach bei Luttach (TREFFER — D), Fedaja-Pass i. Fassathal (HANDEL-MAZETTI — H), Pragser Wildsee (DEGEN), Kerschbaumer Alpe bei Lienz (POPPITZ — W), Radstädter Tauern (REICHARDT — W); *Kärnten*: Königsberg bei Raibl (MIRICH — W); *Krain*: Saunshlucht (BREINDL — W); *Styria*: Saunthaler Alpen bei Leutsch (HAYEK); *Italia*: M. Baldo (RIGO — H); *Transsilvania*: Frumósza (SCHUR — W).

BOURGEAU Pl. des Alpes marit 1861 n. 12 sec. expl. i. Herb. Mus. Vindob sub nomine *A. paniculati* formam edidit casside typica, foliorum partitionibus anguste rhombeis, profunde et crebre laciniato-incisis, laciniis approximatis linearilanceolatis elongatis acuminatis integris, 2—3 mm latis, inferioribus 20—25 mm longis sensim decrescentibus, formam igitur quoad folia *A. laeto* REICHB. Mon. p. 89, t. XIII analogam: *f. perincisam* M.; Madonna de Fenestre. — In BILL. fl. gall. germ. exs. 794 autem adest *f. gros-*

sidens M. casside humiliore, in rostrum declivi, linea basali leviter sinuata, foliorum partitionibus dilatato-rhombeis grosse serratis, serraturis basi 5—8 mm latis, 8—10 mm longis, paucis: Chambéry (HUGUENIN i. Bill. l. c. — W). — Raro provenit *f. calva*: inflorescentia epilosa. Tirol: Plätschenthal bei Innsbruck (KERNER — W), Kerschbaumer Alpe (anonymus — W).

2. **A. Degeni** GAY. M. Bot. L. 1906, 123. — *A. paniculatum* var. *subalpinum* RAPAICS Syst. ac. gen. 1907 p. 19.

Caule $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ pedali, gracili, inflorescentia simpliciter racemosa compacta pauciflora (4—12) vel racemulis lateralibus serioribus erectiusculis erecto patentibusque 2—5 floris fulcrata. foliorum segmentis anguste laciniatis serratisque, pedunculis suberectis erecto-patentibusque omnibus circ. aequilongis, casside clausa supra apicem paululum prominentem vix sinuata, linea basali leviter sinuata, unguiculo igitur brevi. *Transsilvania*.

** *Cassis altius fornicata, latitudine conspicue usque duplo altior, bracteolae ovatae*. Plantae vulgo robustiores, saepe giganteae, grandiflorae.

3. **A. toxicum** REICHE Ill. Acon. 1827, t. XXXVII; Fl. germ. exc. 739; G. BECK Fl. Südbosn. 1891, 343 (101); GAYER l. c. 128 sq. — Differt ab *A. bosniaco* G. BECK l. c. foliis fulcrantibus celeriter ad bracteas diminutis, pedunculis brevioribus, filamentis glabris, raro extremis parce pilosis. Cassis alte fornicata, ampliata pronus curvata et supra apicem paulo prominentem paulo sinuata 25—40 mm alta. *Transsilvania, Romania*.

Casside distincte longeqque rostrata, fronte et linea basali conspicue sinuata, casside igitur longius unguiculata differt *A. Schurii* G. BECK l. c. (cfr. etiam GAY l. c. 131). In eodem territorio nascitur *A. toxicum* frequentius. Typus *A. toxiei* et *A. Schurii* folia habet + anguste laciniata et serrata. Formam posterioris foliis latolaciniatis praeditam l. c. *f. retjezátense* nominavi (*Transsilvania: Retjezát*).

Formam (speciem localem), *A. bosniacum* appropinquantem sistere videtur *A. dovo licum* GAY. l. c. p. 127 (*Transsilvania: Skerisora*).

4. **A. bosniacum** G. BECK Fl. Südbosn. i. Ann. d. Hofm. Wien, 1891, 101 (343) cum tab. — Differt ab *A. toxicum* REICHE. foliis fulcrantibus magnis foliaceis, sensim sensimque diminutis lacinia terminali late lanceolata longe producta, pedunculos superantibus inflorescentia inde valde perfoliata, filamentis pilosis. Cassis + variabilis (cfr. MALY i. Verh. Z. B. Ges. 1904, 190—191), sed plerumque rectiuscula 23—33 mm alta, superne late rotundata.

Bosnia-Hercegovina, Serbia.

Trebević (MALY — D). Treskavica pl. (FIALA — D).

*** *Cassis alte fornicata, latitudine duplo altior, bracteolae lineares*.

5. **A. hebegynum** DC. Syst. Nat. I, 1818, 376; Sér. Mus.

helv. I, 143. — *A. paniculatum* REICHB. Ill. Ac. t. XXXII. — *A. rostratum* var. *pilosiusculum* SER. l. c. p. 142. — *A. lasiocarpum* REICHB. pro var. *A. nasuti* l. c. in textu ad tab. IX. — *A. dasycarpum* SCHUR. En. Transs. 33 pro var. *A. toxici*. — ? *A. engadinense* (*variegato-paniculatum*) BRÜGG Zeitsch. Ferdin. IX, 1860, 19.

Caule elato, inflorescentia crebre ramosa, foliorum segmentis anguste laciniatis serratisque, bracteis partitis supremis tantum integris, pedunculis brevioribus, casside alte fornicata, longe rostrata, supra rostrum conspicue sinuata, linea basali valde sinuata, inflorescentia, saepe tantum pedunculis laxè patentim pilosis, pilis glandulosis immixtis, carpellis tota superficie pilis adpressiusculis erectopatentibusve hirtis, raro glabris (*var. leiogynum* REICHB. l. c. in textu ad t. XXXII).

Helvetia: vallée d'Avençon sur Bex (WILCZEK — D), Lohfang üb. Jaun (JACQUET — D), Gemini (H. REICHB. — W); *Tirol*: Malser Heide (DEGEN); *Carpathi*: Com. Zemplén, Vihorlát (CHYZER — D), com. Mármaros, Beszterce-Naszód, Csik, Brassó (cfr. GÁY. l. c. 132—3).

Omnino *Cammaroideum* et tantum inflorescentiae partibus patentim pilosis glandulosisque diversum. Sub hoc nomine forsitan plures formae comprehenduntur in herb. difficiliter distinguendae et tantum ulterioribus observationibus cognoscendae, nempe formae intermediae et hybridae inter duas divisiones. Huc pertinet etiam *A. leptophyllum* REICHB. herb.! foliis angustissime laciniatis.

Beitrag zur Flora des Korab- und Bistra-Gebirges in Albanien.

Adatok az albániai Korab- és Bistra-hegység flórájához.

Von: {
Irta: { Dr. N. Košanin (Belgrad).

Die Gebirgsgegend in Albanien, welche nordöstlich von Dibra liegt und in welcher der Korab die Hauptmasse bildet, ist bekanntlich floristisch und pflanzengeographisch vollkommen unbekannt. Deswegen dürfte selbst ein kleiner Beitrag zur Flora dieses Gebietes von Interesse sein. Mein Versuch, im vorigen Sommer den Korab zu besteigen, scheiterte vollkommen; dagegen gelang es meinem Reisegefährten und Schüler, Herrn JORDAN PETROVIĆ Mitte August desselben Jahres nicht nur den Gipfel des Korab zu erreichen, sondern auch die benachbarte Bistra-Planina zu besteigen. Er brachte von diesen beiden Gebirgen je eine kleine Pflanzensammlung, welche er dem Botanischen Institute der Universität Belgrad schenkte. Meine Bestimmungen dieser Sammlungen ergaben Pflanzen, deren Namen in den zwei folgenden Listen enthalten sind.

Über seine Ausflüge teilt mir Herr PETROVIĆ folgendes mit:

«Die Bistra Planina bestieg ich von Mavrovo Polje aus in der

Magy. Bot. L. 1909, Nr. 5—8. sz.
Gayer, Aconitum.

Tafel II. tábla.



Aconitum Napellus Linné herb.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ungarische Botanische Blätter](#)

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: [8](#)

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

Artikel/Article: [Vorarbeiten zu einer Monographie der europäischen Aconitum-Arten. Az európai Aconitum-fajok monográfiájának előmunkálatai. 114-206](#)