©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

turforschers, durch Beiträge die Ausführung des Denkmales zu ermöglichen.

Graz, im April 1870.

Prof. Bill, Prof. Gobanz, Prof. Heschl, Dr. Holzinger, Prof. Leitgeb, Prof. Peters, Prof. Schmidt, Schulinspektor Dr. Wretschko.

Auswärtige Beiträge wollen gefälligst an Dr. J. Gobanz, Professor an der I. Oberrealschule, eingesendet werden.

Ueber ***Rhinanthus angustifolius*** Gmelin.

Von Dr. **Lud. Čelakovsky** in Prag.

Die von K. Ch. Gmelin in der Flora Badensis II. Th. 1806 unter obigem Namen aufgestellte Form oder Art wird seit Koch's Synopsis, besonders von deutschen botanischen Schriftstellern, allgemein als eine nur durch doppelt schmälere Blätter verschiedene Varietät des *Rhinanthus alpinus* Baumgarten (Enumer. stirp. Transsilvan. II. 1816) angesehen; nur insofern gibt sich eine Meinungsverschiedenheit kund, als einige den Gmelin'schen Namen, der Priorität gemäss, für die erweiterte Art voranstellen, während die meisten *Rh. alpinus* als passendere Benennung vorziehen.

Koch selbst war nicht immer dieser Ansicht, denn in Röhling's Deutschlands Flora IV. Band (1833) erachtete er den *Rh. alpinus* für wohl verschieden von *Rh. angustifolius*. Bentham vereinigte zwar im Prodromus X. (1846) p. 558 den *Rh. alpinus* als Varietät mit *Rh. major*, liess aber *Rh. angustifolius* als besondere Art gelten; hierin ist ihm Maly in der Enumeratio plant. austr. (1848) nachgefolgt. Ferner erklärte auch wieder Wimmer in der Flora von Schlesien 3. Aufl. 1857 p. 409: „der *Rh. angustifolius* Gmel. ist eine von allen anderen Arten (auch von *Rh. alpinus*) verschiedene Art, ausser den schmalen Blättern durch kämmiggesägte Deckblätter mit langen Grannenspitzen und weit vorgestreckte Zähne der Oberlippe, welche noch länger als an *Rh. alpinus* sind."

Ich muss der Ansicht Bentham's, Wimmer's und der früheren Koch's, was den *Rh. angustifolius* betrifft, vollkommen beipflichten, da ich ihn nach vielfacher Untersuchung besonders vom *Rh. alpinus* nach Bildung und Verbreitung sehr verschieden gefunden habe. Instruktive Exemplare des *Rh. angustifolius* liegen mir aus dem Wallroth'schen Herbar von dem bekannten und anerkannten Standorte des alten Stollbergs in Thüringen vor. Auch böhmische und schlesische Exemplare, erstere für die böhmische

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Flora neu, stimmen durchaus mit den thüringischen überein. Die Beschreibung der badischen Pflanze bei Gmelin und bei Döll, ebenso Blüthezeit und Standort passen vollkommen auf die mir vorliegenden Pflanzen. Den echten *Rh. alpinus* oder *Rh. pulcher* Schummel (*Rh. major β. punctatus* Tausch!) habe ich zahlreich aus dem Riesengebirge und schlesischen Gesenke. Zunächst ist zu bemerken, dass der *Rh. angustifolius* eher zu *Rh. major* als zu *Rh. alpinus* gehören könnte, da er die allmälig gekrümmte lange Oberlippe und eine parallel mit ihr vorgestreckte Unterlippe der Corolle besitzt, während bei *Rh. alpinus* die Oberlippe über der kurzen Röhre stark helmartig nach aufwärts gekrümmt ist und die Unterlippe absteht. Die Gmelin'sche Pflanze muss daher vor allem mit dem *Rh. major* verglichen werden.

Rh. major.	*Rh. angustifolius.*
Stängel einfach oder mit einigen Aesten.	Stängel gewöhnlich vielästig mit abstehenden Aesten.
Blätter länglich oder länglich-lanzettlich, am Grunde stängelumfassend, aufrecht oder horizontal abstehend, mit stumpflichen, oft gerundeten Zähnen.	Blätter lineal, oder lineallanzettlich, langgezogen, am Grunde abgerundet, die unteren ganz kurz gestielt, abstehend, oder zurückgeschlagen, mit schärferen Sägezähnen.
Deckblätter bleich gelblichgrün, scharf oder am Grunde eingeschnitten, gesägt, mit dreieckig lanzettlichen, fein zugespitzten Zähnen.	Deckblätter blassgrün, am eiförmigen Grunde kämmiggesägt, mit schmalen langen, borstlich oder pfriemlich bespitzten oder fast gegrannten Zähnen, in eine schmale und lange, gesägte Spitze verschmälert.
Kelche gross, mit 3eckig eiförmigen, zugespitzten, etwas spreizenden Zähnen.	Kelche kleiner mit 3eckigen, spitzen, zusammenneigenden Zähnen.
Kronenoberlippe vorne mit 2 länglichen oder ovalen Zähnen.	Kronoberlippe mit 2 schmallänglichen oder länglich-linealen gestutzten Zähnen.

Der *Rh. angustifolius* wird bis $1^1/_2$ und 2′ hoch, ist meist von schlankem Wuchs, mit dünnen, langen, abstehenden Aesten, lang- und schmalblätterig, obwohl die Breite von $^1/_2$ bis über 2‴ variirt. Die Deckblätter sind häufig verhältnissmässig klein, weit kleiner als der ausgewachsene Kelch, was bei *Rh. major* und *alpinus* nicht vorkommt. Die Kelche, wie bei *Rh. major* stets ungefleckt und ungestrichelt, wie auch die Kapseln sind kleiner als am *Rh. major*, letztere oft breiter als lang. Die Krone ist intensiver gelb als bei *Rh. major*, und die Unterlippe beiderseits am Grunde mit oft zahlreichen blauen Flecken verziert.

Ausser durch die Form ist *Rh. angustifolius* auch durch den Standort und die Blüthezeit von *Rh. major* verschieden. Er wächst

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

nämlich auf steinigen, trockenen Abhängen, besonders auf Kalkboden, auch in Gebüschen und auf Waldplätzen und blüht im Juli und August, sogar noch im September, während *Rh. major* auf feuchten Wiesen vorkommt und nur bis Ende Juli blüht.

Nach dem Vorausgeschickten könnte es sonderbar scheinen, wie die neueren Autoren dazu kommen, diesen *Rh. angustifolius* für eine einfache schmalblättrige Varietät des *Rh. alpinus* aus dem Hochgebirge zu erklären. Diess geschah offenbar auf Koch's Autorität und erklärt sich ferner daraus, dass eine zweite, dem *Rh. angustifolius* des Hügellandes habituell ähnliche, ebenfalls dem höheren Gebirge eigene Form existirt, die allgemein für den *Rh. alpinus* gehalten wird. Da diese Form bisher weder eigens benannt, noch beschrieben worden, so werde ich sie hiemit unter dem bezeichnenden Namen *Rh. aristatus* mit dem echten *Rh. alpinus* vergleichen, mit dem sie die stark emporgekrümmte Oberlippe und eine mehr abstehende Unterlippe gemein hat.

Rh. aristatus.

Stängel in kleineren Exemplaren einfach, in stärkeren vielästig mit aufrecht abstehenden Aesten.

Blätter schmal lanzettlich, langgezogen, aber auch länglich, stumpf, mit schärferen Kerbzähnen, am Grunde abgerundet, die unteren ganz kurz gestielt.

Deckblätter am breiteren Grunde fein, kämmig-eingeschnitten, mit in feine, haarförmige Grannen auslaufenden Zähnen.

Kelch nicht gestrichelt noch gefleckt.

Unterlippe der Krone mässig gross, mit dünnen, geschweiften Lappen.

Rh. alpinus.

Stängel einfach oder nur aus den obersten Blattachseln mit 2 Blüthenästen (armförmig verzweigt).

Blätter länglich oder länglich-lanzettlich, seltner länglich-lineal, mit stumpferen, oft abgerundeten Zähnen, mit breiterem etwas stängelumfassenden Grunde sitzend.

Deckblätter, breit-lanzettlich, am Grunde eingeschnitten gesägt, mit 3eckig lanzettlichen, fein zugespitzten Zähnen.

Kelch sammt Deckblättern, stellenweise längs den Nerven schwarz gestrichelt und gefleckt (ob immer?).

Unterlippe der Krone klein, mit dicklichen, kleingekerbten Lappen.

Die Kelche haben bei beiden dieselbe Form und Grösse, wie bei *Rh. angustifolius*. Von diesen unterscheidet sich *Rh. aristatus*, der mit ihm eine gewisse habituelle Aehnlichkeit hat, durch Folgendes: er ist niedriger, nur 3—10″ hoch, die Blätter oft breiter, manchmal mehr von Gestalt derer des *Rh. major*, nebst den Aesten mehr aufrecht abstehend; so feine Grannen der Deckblätter finden sich beim *Rh. angustifolius* nicht; das vorzüglichste Merkmal zeigen die Blumenkronen mit der stark gekrümmten Ober- und abstehenden Unterlippe.

Koch hat nun in Deutschlands Flora den *Rh. angustifolius*, wohl wegen der habituellen Aehnlichkeit, mit dem z. B. auf den

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Salzburger Alpen wachsenden *Rh. aristatus* für identisch gehalten, die Merkmale, namentlich die der Blumenkrone aber der salzburger Pflanze entlehnt, und daher dem *Rh. angustifolius* fälschlich eine abstehende Unterlippe zugeschrieben. Den *Rh. aristatus* unterschied Koch daselbst ganz gut vom *Rh. alpinus*. Warum er später in der Synopsis den *Rh. aristatus*, und mit ihm freilich auch den echten *Rh. angustifolius*, seine frühere Darstellung verläugnend, zu dem *Rh. alpinus* einzog, dafür gab er keine Gründe an; sollten auch seither Uebergänge zwischen beiden beobachtet worden sein, was wohl möglich wäre, so müssen doch die typischen Formen, wenigstens als getrennte Racen, festgehalten werden.

Zu der zweiten vergleichenden Tabelle habe ich noch Folgendes zu bemerken: Die Breite der Blätter ist auch bei *Rh. alpinus* etwas veränderlich, bisweilen sind sie nur halb so breit als gewöhnlich, nur 1—2‴ breit, und wenn es verlohnte, solche Varietäten besonders anzuführen, so würde eigentlich diese Varietät dem *Rh. alpinus β. angustifolius* Koch genau entsprechen, desswegen aber durchaus nicht mit *Rh. aristatus* und *angustifolius* Gmelin zusammenfallen. Die Deckblätter des echten *Rh. alpinus* finde ich (mit Wimmer) nur ebenso gesägt oder eingeschnitten, wie bei *Rh. major*, niemals mit den langen feinen Grannen des *Rh. aristatus*, dessen Blüthentrauben durch sie ein dem *Rh. alpinus* ganz fremdes, denen eines *Melampyrum arvense* recht ähnliches Ansehen gewinnen. Ich muss daher annehmen, dass, wenn dem *Rh. alpinus* langgrannige Zähne der Deckblätter zugeschrieben werden, unter diesem Namen der *Rh. aristatus* zu verstehen sei. Die eigenthümliche schwarze Zeichnung des Kelches von *Rh. alpinus* hat der *Rh. aristatus* nie, was auch Koch bemerkte, so lange er beide unterschied; seine Kelchadern sind zwar anfangs schwärzlich, wie bei allen Arten, aber die dunkle Färbung beschränkt sich auf die zarten Adern allein und verbleicht auf dem ausgewachsenen Kelche; während bei *Rh. alpinus* die schwärzliche Färbung auch auf einen Streifen Parenchyms längs der Ader und auf einzelne Flecken auf den Adern sich erstreckt. Ob diese eigenthümliche Verzierung konstant ist, weiss ich nicht, da ich die Pflanze noch nicht am Standorte beobachten konnte; an meinen Exemplaren fehlt sie wenigstens nirgends. Wimmer nahm sie als konstant in die Artdiagnose auf; Koch (in der Synopsis), Sendtner, Neilreich sagen zwar, diese Färbung sei nicht immer vorhanden, was aber nichts beweist, da diese Autoren unter *Rh. alpinus* auch den *Rh. aristatus* verstehen. Die Unterlippe des *Rh. alpinus* ist durch ihre auffallende Kleinheit, dicklichere Konsistenz von der aller anderen Formen, so auch des *Rh. aristatus*, ausgezeichnet (getrocknet wenigstens), faltig runzlig, und oft auf der ganzen Fläche und auf dem vorderen Rande der Lappen blau getüpfelt.

Dass *Rh. alpinus* Baumgarten die Pflanze Schummel's (*Rh. pulcher*) ist, und nicht etwa *Rh. aristatus*, geht aus der Beschreibung Baumgarten's hervor: Foliis amplexicaulibus, nigro-

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

maculatis, oblongo-lanceolatis, denticulis obtusis, bracteis cordato-lanceolatis, incise dentatis, corollis e flavo coeruleo-violaceis.

Nachdem der *Rh. angustifolius* Gmelin einmal für identisch mit *Rh. alpinus* erklärt war, und dieser Irrthum Wurzel gefasst hatte, so wäre es nicht zu verwundern, wenn ein neuerer aufmerksamer Beobachter in der echten Pflanze dieses Namens eine ganz neue Pflanzenform erblickt haben würde. Ich glaube nicht zu irren, wenn ich den *Alectorolophus major* var. *serotinus* Schönheit für ein Synonym des *Rh. angustifolius* halte, eine Form, die nach Ilse auf sonnigen, trockenen Waldrändern und steinigen, buschigen Berghängen und zwar auf Kalk im mittleren Thüringen wächst und von dem genannten Verfasser der Flora Mittelthüringens (1866) eine ausgezeichnete, von *Al. alpinus β. angustifolius* (Gmel. spec.) nur schwer unterscheidbare, weiter zu beobachtende Form genannt wird. Nach Uechtritz, welcher diese Form in den Verhandlungen des botanischen Vereins für Brandenburg VI. Bd., p. 117 auch in Schlesien aufzählt, zeichnet sie sich aus durch die Serratur der lineal-lanzettlichen, vom Stengel fast wagrecht abstehenden, oft zurückgeschlagenen Blätter, durch um ⅓ kleinere Kapseln, die späte Blüthezeit und den Standort, sie kommt bei Striegau nach Schwarzer ohne Uebergänge zu *Rh. major* vor, so dass sie doch eine „gute Art" sein könnte. — Diess alles passt genau auf *Rh. angustifolius*, den ich übrigens, wie weiterhin angegeben, in der That aus Schlesien gesehen habe.

Darüber nun, ob *Rh. angustifolius* und *aristatus* eigene Arten sind oder nicht, lässt sich nicht streiten, wie überhaupt über die europäischen *Rhinanthus*-Arten. Ich wollte nur nachweisen, dass sie dem *Rh. alpinus* nicht untergeordnet werden dürfen, sondern mit diesem, mit *Rh. major* und *minor* gleichwerthig sind. Obwohl im Vorstehenden eine Reihe von Merkmalen der vier typischen Formen gegeben wurde, so gestehe ich doch zu, dass sie kein morphologisches Merkmal vollkommen scharf abgrenzt, selbst die Form der Corolle nicht, sondern dass gelinde Uebergänge und Anklänge einer Form an die andere vorzukommen scheinen. Desshalb betrachte ich diese Formen nicht für eigentliche Arten, sondern für biologisch und morphologisch ausgezeichnete Racen einer Art, des *Rh. crista galli* L. Nicht natürlich wäre es jedoch, wegen des einzigen Merkmals der mehr abstehenden Unterlippe den *Rh. aristatus*, mit dem habituell doch bedeutend verschiedenen *Rh. alpinus* vereinigt, von *Rh. crista galli* abzutrennen, und den dem *Rh. aristatus* so nahen *angustifolius* bei *Rh. crista galli* zu belassen. Die stärkere oder allmäligere obere Krümmung der Corolle, von der auch die Richtung der Unterlippe abhängt, ist nicht ohne Uebergänge; auch Koch bemerkt vom *Rh. alpinus*: „variat rarius labio inferiore adpresso (Facchini)," — was sich wohl auf *Rh. aristatus* bezieht.

Zuweit geht aber in der Beurtheilung des Artenwerthes der gesammten Formen Ledebour's Flora rossica: Formae variae hujus

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

speciei (*Rh. cristae galli*) ab auctoribus pro speciebus venditae, mihi vix varietatum nomine dignae videntur" — wesshalb auch die geographische Verbreitung der Hauptformen in Russland unterblieb, was zu bedauern ist.

Die geographische Verbreitung des *Rh. alpinus* und beider mit ihm vermengten Formen muss künftighin genauer verfolgt werden; ich kann jetzt nur folgende Grundzüge geben. *Rh. angustifolius* findet sich: in England (nach Bentham im Prodr. Hooker and Arnott Brittish Flora), in Frankreich im östlichsten an Deutschland angrenzenden Theile (Grenier), in Deutschland in Baden und am Unterharze. Für Oesterreich gibt Maly den *Rh. angustifolius* in Böhmen, Mähren (worunter vielleicht nur Schlesien zu verstehen) und in Steiermark an; in dem letzteren Lande ist wahrscheinlich *Rh. aristatus* gemeint. Was Böhmen betrifft, so weiss ich nicht, welche Angabe Maly vorlag; ausser dem echten *Rh. alpinus* des Riesengebirges war bisher keine der beiden unter diesem Namen mitbegriffenen Formen in Böhmen bekannt geworden; erst neuerlich habe ich den echten *Rh. angustifolius* Gmel. von mehreren böhmischen Standorten kennen gelernt. Ich fand ihn selbst zuerst bei Warnsdorf an der sächsischen Grenze auf einem grasigen Damme, später in den Eichenwäldern der Elbeniederung bei Kladrub mit *Melampyrum subalpinum* Kerner, beidemale gegen das Ende des August im oberen Theile der Traube noch blühend. Von dem verstorbenen Prof. Hackel erhielt ich ihn vom Berge Radischken bei Leitmeritz (als *Rh crista galli* var. *angustifolia*); aus derselben Gegend schickte mir ihn kürzlich Herr A. C. Mayer (mit Rohrer Verfasser der Vorarbeiten zu einer Flora von Mähren); endlich fand ihn auch Hauptmann Hippelli in einem Getreidefelde bei Jungbunzlau im Thonboden. Bei der raumlichen Entfernung dieser Standorte ist zu erwarten, dass diese Form in Nordböhmen noch weiter verbreitet ist. Auch aus Schlesien und zwar österreichischen und preussischen Antheils sah ich sie, nämlich von Jagerndorf (Spatzier) und von Neisse (Winkler), und Striegau (nach v. Uechtritz) wird gewiss auch hier aufzuzählen sein.

Den *Rhinantus aristatus* habe ich aus den Sudeten nicht gesehen, sondern nur aus den Alpen, und zwar von Oberpinzgau im Salzburgischen (von Spitzel gesammelt, sehr schön, als *Rh. alpinus*) und aus dem Fassathale in Südtirol (Bracht). Schon Koch gab ihn in Röhling's Flora, freilich als *Rh. angustifolius*, „auf den Salzburger Voralpen und in der Waldregion der Alpen" an. Er wird wohl in den Alpen vielfach verbreitet sein.

Den echten *Rhinanthus alpinus* Baumg. sah ich nur aus den Sudeten, nach Baumgarten und Koch wächst er ferner auf den Karpathen Ungarns und auf den Voralpen von Siebenbürgen. Aus den Alpen sah ich keinen und es frägt sich, ob in den Alpenländern nur *Rh. aristatus* oder auch *Rh. alpinus* vorkommt. Was ist aber *Rh. alpinus* in Schweden und Norwegen (Fries), was in

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Rumelien (Friwaldsky)? Ist *Rh. angustifolius* Siebenbürgens bei Schur und Fuss der *Rh. aristatus*, oder schmalblättrige Form des *Rh. alpinus*, oder vielleicht auch alpine, kleinere Form des *Rh. major*? Eine solche hat z. B. Rochel als *Rh. crista galli* var. *alpestris* Wahl. in den Karpathen gesammelt, und dieselbe auch G. Reichenbach im Erzgebirge bei Oberwiesenthal als *Alectorolophus major β. alpestris*. Was Wahlenberg unter seiner var. *alpestris* verstand, ist aus der kümmerlichen Angabe schwer zu errathen, wegen der folia attenuata vielleicht den *Rh. cristatus*, wenn dieser in den Karpathen vorkommt.

Prag, im März 1870.

Die Vegetations-Verhältnisse des mittleren und östlichen Ungarns und angrenzenden Siebenbürgens.

Von A. Kerner.

XXXIII.

694. *Oenanthe fistulosa* L. — In Wassergräben und auf sumpfigen zeitweilig überschwemmten Wiesen; im Gebiete selten. In den Sümpfen an der Mündung der Gran und Eipel; auf der Kecskemeter Landhöhe bei R. Palota und in den Wassergräben bei der Teufelsmühle nächst Pest. In der Sarrét bei Stuhlweissenburg. — Alluv. 90—150 Met.

695. *Oenanthe media* Griseb. — Auf Sumpfwiesen und an feuchten mit Riedgras bewachsenen Plätzen im Grunde lichter Wälder. Im mittelung. Berglande bei Pomász nächst St. Andrae. Auf der Kecskem. Landh. bei Puszta Göd, nördlich von Dunakesz, dann bei Sári und Ocsa unterhalb Pest. Im Bereiche des Bihariagebirges häufig auf dem tertiären Vorlande zwischen Grosswardein und Belényes; dann auf der von der schwarzen Körös durchzogenen Thalfläche bei Sayoiéni und im Thale der weissen Körös bei Josász. — Schiefer, tert. und diluv. Lehm- und Sandboden. 90—840 Met. (Von Sadler wird in der Fl. Com. Pest. eine „*Oenanthe pimpinelloides*“ „in paludibus et uliginosis per totam planitiem“ angegeben. Die echte *Oe. pimpinelloides* L. wurde aber im Gebiete von mir vergeblich gesucht und kommt dort auch schwerlich vor. Die Beschreibung, welche Sadler a. a. O. von seiner *Oe. pimpinelloides* gibt, entspricht auch nicht der Linné'schen Pflanze gleichen Namens. Sadler schreibt nämlich seiner *Oe. pimpinelloides* „segmenta [foliorum radicalium] obtuse crenata“ „involucrum universale oligophyllum“ „umbellulae convexae“ zu, während sich die echte Linné'sche *Oe. pimpinelloides* durch tiefeingeschnitten-spitzgezähnte Abschnitte

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution

Jahr/Year: 1870

Band/Volume: 020

Autor(en)/Author(s): Celakovsky Ladislav Josef

Artikel/Article: Ueber Rhinanthus angustifolius Gmelin. 130-136