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

Oesterreichische Botanische Zeitschrift.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte, Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit **8 fl. öst. W.** (*16 R. Mark.*) ganzjährig, oder mit **4 fl. ö. W.** (*8 R. Mark.*) halbjährig. **Inserate** die ganze Petitzeile 15 kr. öst. W.

Exemplare die **frei** durch die Post bezogen werden sollen, sind **blos** bei der **Redaktion** (*V. Bez., Schlossgasse Nr. 15*) zu pränumeriren. Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration **C. Gerold's Sohn** in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

XXVI. Jahrgang. **WIEN.** **April 1876.**

No. 4.

INHALT: Floristische Notizen. Von Dr. Kerner. — Zur Flora von Niederösterreich. Von Höhnel. — *Dianthus membranaceus.* Von Dr. Borbas. — Ueber Pflanzen der österr.-ungar. Flora. Von Freyn. — Die Isarinsel bei Tölz. Von Dr. Schäfer. — Pflanzen auf der Weltausstellung. Von Antoine. (Fortsetzung.) — Literaturberichte. — Correspondenz. Von Dr. Rauscher, Uechtritz. Fiek. — Vereine, Anstalten. Unternehmungen. — Botanischer Tauschverein. — Inserate.

Floristische Notizen.

Von **A. Kerner.**

Auf meiner ersten Reise in das Bihariagebirge im Sommer des Jahres 1858 fand ich in der alpinen Region des Rézbányaerzuges an allen Quellen und Quellbächen ein *Epilobium*, welches habituell einem schmalblättrigen *E. alsinefolium* Vill. nicht unähnlich ist und mit diesem insbesonders in der Grösse und Farbe der Blüthen und im Ansehen der saftig grünen Blätter übereinstimmt. Auch darin kommt diese Pflanze mit *E. alsinefolium* überein, dass sie in Betreff des Ausmasses, der Behaarung des Stengels und der Früchte sowie auch in der Berandung der Blätter ausserordentlich wechselt. In der Höhe schwankt dieses *Epilobium* nämlich zwischen 5 und 25 Centim., die grössten Blätter der üppigen Exemplare zeigen bei 35^{mm} Länge eine Breite von $10-12^{mm}$, die kleinen Blätter niederer Exemplare bei 20^{mm} Länge nur eine Breite von 5^{mm}; die Blätter sind am Rande ausgeschweift, seicht gezähnt oder sind vollständig ganzrandig, der obere Theil des Stengels und die Fruchtknoten und Früchte sind entweder nur sehr schwach behaart und ähneln dann ausserordentlich jenen des *E. alsinefolium* var. *trichocarpum* Kern., welches ich seit Jahren in vielen Exemplaren aus Tirol versendet habe, bald ist die Behaarung

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

wieder so dicht, dass die obersten Theile des Stengels und die Fruchtknoten ganz weisslich-grau erscheinen; die am Stengel herablaufenden Linien sind zwar am oberen Theile der Pflanze in der Regel deutlich zu erkennen, manchmal aber ziemlich verwischt und ich bewahre auch Exemplare, an welchen sie selbst an den oberen Internodien kaum zu erkennen sind. Die Ausläufer sind meistens fädlich wie jene des *E. palustre* L. und dann mit winzigen Blättchen besetzt, dort aber wo die Basis der Pflanze von klarem Quellwasser umspült wird, werden die Läufer kräftiger, die Internodien derselben sind dann kürzer und die Blätter der Läufer grösser, so dass sie dann jenen des *E. alsinefolium* frappant ähnlich sehen. — Die Pflanze macht so ganz den Eindruck eines Mitteldinges zwischen *E. palustre* und *E. alsinefolium* und würde ich sie in Gesellschaft dieser beiden Arten gefunden haben, so hätte ich sie auch gewiss für einen Bastart aus diesen beiden gehalten.

Als ich bei der Bearbeitung der im Bihariagebirge gesammelten Pflanzen dieses *Epilobium* mit den Epilobien meines Herbars verglich, fand ich darin von Keil herstammende ganz übereinstimmende Exemplare aus Böhmen und zwar aus den „Sudeten," die als ***E. nutans*** Schmidt bezeichnet waren, und ich nahm umsoweniger Anstand, meine Pflanze für *E. nutans* Schmidt zu halten, als die Angaben von Tausch in der Flora 1828, pag. 461 mit der Bestimmung Keil's ganz übereinstimmten *). Ich führte dieses *Epilobium* daher in den „Vegetations-Verhältnissen Ung." als *E. nutans* Schmidt auf und machte bereits damals darauf aufmerksam, dass dasselbe im Bihariagebirge das *Epilobium alsinefolium* vertritt.

Im Jahre 1869 fand ich aber im Oetzthale sowie in den Sümpfen auf dem Gleinserjöchel bei Mieders im Stubaithale in Tirol ein von mir bis dahin nicht beobachtetes *Epilobium*, das ich sofort als *E. alpinum β nutans* Koch erkannte, und in demselben Jahre erhielt ich auch Exemplare eben dieser Pflanze aus dem Riesengebirge, welche als *E. nutans* Schmidt, Tausch bezeichnet waren. Bei einer hiedurch angeregten Revision meiner Epilobien und Vergleichung der einschlägigen Literatur stellte sich nun heraus, dass dieses *Epilobium* das wahre *Epilobium nutans* Schmidt und Tausch und daher meine Determination der bisher für *E. nutans* gehaltenen sudetisch-karpatischen Pflanze zu rektifiziren sei. Ich bezeichnete sie damals im Herbar als „*E. fontanum*," finde aber unter den 1869 gemachten im Herbar liegenden Notizen folgende Stelle: „Höchst wahrscheinlich identisch mit jener Pflanze, die Wimmer in Schles. Ges. f. vaterl. Kultur 1848 von dem nächst verwandten *E. palustre* L. durch oben nickenden stets einfachen und höchstens ½' hohen Stengel, lanzettliche (nicht lineal-lanzettliche) fast ganzrandige oder entfernt- und sehr seicht gezähnte etwas saftige Blätter,

*) Tausch definirt a. a. O. *E. nutans* Schmidt: stigmate indiviso; caule adscendente, basi stolonifero, 4gono, paucifloro, foliis ellypticis obtusis subintegerrimis nitidis, germinibus incanis.

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

satt purpurne ein wenig grössere Blüthen unterscheidet und die Wimmer, wenn sie neu ist, ***Epilobium scaturiginum*** nennen möchte. Vergl. auch Flora 1849, p. 690—691."

Im Jahre 1874 beschrieb Uechtritz in der Oesterr. botan. Zeitschrift, S. 240 ein ***Epilobium Krausei,*** von dem er sagt, es sei von der Tracht eines kleinen breitblättrigen *E. palustre,* aber der Stengel mit zwei erhabenen Längslinien, dabei die Blätter viel deutlicher gestielt, schwach glänzend und die Blüthen viel ansehnlicher von der Grösse derer des *E. alsinefolium.* — Uechtritz, der diese Pflanze in Exemplaren sah, welche von Krause im Riesengebirge gesammelt worden waren, bemerkt weiterhin, sie sei sowie auch *E. scaturiginum* Wimmer, von dem er gleichfalls getrocknete Exemplare, aber ohne Standortsangabe, im Herbar der Schles. Gesellschaft fand, eine Bastartform aus *E. alsinefolium* und *E. palustre* und zwar sei *E. Krausei* die dem *E. alsinefolium* näherstehende, *E. scaturiginum* die dem *E. palustre* sich anschliessende Hybride. Die von ihm im Schles. Herbar gesehenen als *E. scaturiginum* Wimmer bezeichneten Exemplare unterscheiden sich von *E. Krausei* dadurch, dass die Blätter jenen des *E. alsinefolium* ähnlicher sehen und so wie diese gezähnt sind und dass an dem Stengel keine Längsleisten bemerkt werden können.

Ohne Zweifel ist nun die von Wimmer sowie die von Uechtritz unterschiedene Pflanze mit jenem *Epilobium* identisch, welches ich im Bihariagebirge 1858 aufgefunden und damals irrthümlich für *E. nutans* Schmidt gehalten habe. Dass aber zwei Arten, oder wie Uechtritz a. a. O. will, zwei aus *E. alsinefolium* und *E. palustre* hervorgegangene Bastarte vorliegen sollen, halte ich für unrichtig. Wie ich schon früher erwähnte, findet man die Früchte bald mehr bald weniger behaart, die Kanten des Stengels manchmal fast ganz obsolet und die Blätter bald ganzrandig bald ausgeschweift gezähnt. Wimmer selbst sagt von den Blättern seines *E. scaturiginum,* dass dessen Blätter fast ganzrandig oder entfernt- und sehr seicht gezähnt sind, und wenn die Exemplare des schlesischen Herbars, welche Uechtritz sah (von denen übrigens ungewiss ist, woher sie stammen), stark gezähnelte Blätter besitzen, so stimmen sie mit den Angaben Wimmer's nicht überein. Uebrigens möchte ich bei der Variabilität, welche diese Pflanze in Betreff der Berandung der Blätter zeigt, keinen Augenblick daran zweifeln, dass sie auch mit stark gezähnelten Blättern vorkommen kann und dass auch die im Herbar der Schles. Ges. aufbewahrten Exemplare incertae sedis noch in den Formenkreis des *E. scaturiginum* Wimmer gehören.

Was die Frage nach der Bastartnatur anbelangt, so muss sich allerdings jedem, der dieses *Epilobium* im Gebiete der Sudeten auffindet, der Gedanke aufdrängen, dass dasselbe durch Kreuzung des *E. alsinefolium* und *E. palustre* entstanden ist, da dort die beiden zuletzt genannten Arten zugleich vorkommen und auch häufig angetroffen werden, während daselbst *E. scaturiginum* jedenfalls seltener ist. Anders im Bihariagebirge, wo *E. alsinefolium* vollständig fehlt

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

und dagegen *E. scaturiginum* Wimmer an allen Quellen und an den Borden der über die steilen Lehnen des Schiefergebirges abfliessenden Quellbäche in der alpinen Region sehr häufig ist. — Vielleicht ist *E. scaturiginum* Wimmer eine jener Pflanzen, die ähnlich der *Potentilla splendens*, *Linaria italica*, *Marrubium remotum*, *Circaea intermedia* etc. in dem einen Florengebiete den Eindruck von Bastarten, in einem zweiten Florengebiete dagegen den Eindruck von Arten machen und die wohl am richtigsten als zu Arten gewordene Bastarte anzusehen sind. welche ihren Verbreitungsbezirk über die Stelle, wo sie entstanden sind, längst ausgedehnt haben. Wie dem immer sei, so viel ist gewiss, dass sich ein Bastart aus *E. alsinefolium* und *E. palustre*, den man künstlich erzeugen würde *), von *E. scaturiginum* Wimmer (= *E. Krausei* Uechtritz) nicht würde unterscheiden lassen.

Noch muss ich bemerken, dass mir das hier in Rede stehende *Epilobium* in den letzten Jahren aus den verschiedensten Theilen der östlichen Karpathen zugekommen ist. So erhielt ich es aus den Hochgebirgen in der Nähe des Duscher Passes von Fuss, vom Zuflusse des Zenoga Sees in der Rétyezát-Gruppe von Lojka gesammelt und an Quellen und Bächlein der Kerzesorer Gebirge gesammelt von Simkovics. Nach Borbás, welcher dieses *Epilobium* in der Oesterr. bot. Zeitschrift XXVI, 17 unter dem Namen ***Epilobium Kerneri*** beschrieben hat, ist dasselbe auch auf dem Szarkó, auf dem Arágyes etc. ungemein häufig und es kann dasselbe demnach jedenfalls als eine in den östlichen Karpathen sehr verbreitete und dort, wo sie vorkommt, in grosser Individuenzahl auftretende Pflanze angesehen werden.

Was die Nomenklatur dieses *Epilobium* anbelangt, so hat dasselbe jedenfalls den Namen ***E. scaturiginum*** Wimmer zu führen. Als Synonyme sind beizusetzen: *E. nutans* Keil in Sched. und Kern. in Oesterr. bot. Zeitschrift XIX, 301, non Schmidt, non Tausch; *E. Krausei (alsinefolium × palustre?)* Uechtritz in Oesterr. bot. Zeitschr. XXIV, 240; *E. Kerneri* Borbás in Oesterr. bot. Zeitschrift XXVI, 17.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich auch eines anderen, soviel ich weiss, bisher noch nirgends erwähnten *Epilobiums* gedenken, welches ich vor einigen Jahren im Gschnitzthale in Tirol auffand und zur freundlichen Erinnerung meinem verehrten Freunde Moriz Winkler zugeeignet habe. Dieses ***Epilobium Winkleri*** ist als ein der Combination *alsinefolium × tetragonum* **) entsprechender Bastart

---

*) Ich werde nicht unterlassen, im kommenden Sommer *E. alsinefolium* und *E. palustre* im botanischen Garten zu kreuzen und über das Resultat dieser Kreuzung seiner Zeit berichten.

**) *E. tetragonum* L. ist nicht nur mit Rücksicht auf die Diagnose Linné's in Sp. pl., sondern auch nach dem Befunde im Linné'schen Herbar ohne Zweifel dieselbe Pflanze, welche Schreber später *E. roseum* nannte und welche die meisten neueren Floristen unter diesem Schreber'schen Namen aufführen. — *E. tetragonum* der meisten Autoren gehört theils zu *E. adnatum* Griseb., theils zu *E. obscurum* Schreber. — Letzteres ist mit *E. adnatum* Griseb.

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

anzusehen und findet sich auch gesellig mit *E. alsinefolium* und *E. tetragonum* L. (*roseum* Schreb.), an mehreren Stellen, manchmal nur vereinzelt, manchmal dagegen ziemlich häufig. — Von *E. alsinefolium* var. *trichocarpum* Kern. unterscheidet es sich durch die oberwärts kurz grauflaumigen Stengel, länger gestielte weniger glänzende Blätter und etwas kleinere Blüthen, von *E. tetragonum* L. (*E. roseum* Schreb.) durch die verlängerten aus den Achseln der untersten Blätter ausgehenden Seitenstengel, etwas kürzer gestielte Blätter und dunklere grössere Blüthen.

In der 2. Auflage der „Species plantarum" (1762) beschreibt Linné auf S. 155 ein *Galium* als ***Galium silvaticum,*** welches er insbesonders durch den fast stielrunden Stengel, die seegrünen breit-lanzettlichen Stengelblätter, haardünne Blüthenstiele und winzige Blüthen charakterisirt. Er zitirt in erster Linie zu dieser Pflanze das „Galium caule tereti fulcrato, foliis octonis glaucis et obtusis" Hall. Helv. 460 und gibt diese Art „in Germaniae et Europae australis montibus silvosis" an. — Während der Herausgabe der 2. Auflage der „Spec. plant." erhielt Linné von Arduini fruchttragende Exemplare eines in den venetianischen Voralpen gesammelten *Galiums*, welches er im Appendix, p. 1667 des genannten Werkes unter dem Namen ***Galium laevigatum*** folgendermassen beschreibt: „Planta pedalis, tota laevis. Folia octona s. novena, exacte lanceolata, laevia, minime rigida. Paniculae pedicelli capillaris tenuitatis. Flores non vidi fructus laeves." Diese Beschreibung wurde später noch in Syst. nat. II, p. 118 durch die Angabe, dass die Zipfel der Korolle grannenartig zugespitzt sind („petalis aristatis"), ergänzt und der Name der Pflanze mit Rücksicht auf dieses Merkmal von Linné in ***Galium aristatum*** abgeändert *). — *Galium laevigatum* L. wurde nachträglich als eine durch die südlichen Alpen weit verbreitete und dort für den Höhengürtel von 300—1300 Meter auf Kalkboden sogar sehr charakteristische Pflanze nachgewiesen. Diese Art bleibt sich in den Südalpen auch allenthalben ganz gleich und die mir vorliegenden Exemplare aus Venetien von den Originalstandorten Arduini's stimmen mit jenen aus Südtirol, der Lombardei und Piemont, sowie mit jenen aus dem Küstenlande und vom Krainer Schneeberg bis auf die unbedeutendsten Merkmale so vollständig überein, dass man hier nicht einmal von einer breit- und schmalblättrigen Abart sprechen könnte, wie das bei

---

nicht identisch, wie von den meisten neueren Floristen angenommen wird, sondern ist zu Folge der Schreber'schen Original-Exemplare im Herbar der Münchener Universität = *E. virgatum* Fries olim, *E. chordorhizum* Fries rec. — Schreber hielt, wie aus einer handschriftlichen Bemerkung desselben hervorgeht, später sein *E. obscurum* für *E. tetragonum* Linné.

*) Der Name *G. laevigatum* hat nichtsdestoweniger die Priorität und es ist auch von den älteren und neueren französischen Autoren, sowie von Nyman nach den Regeln der Priorität der Name *G. laevigatum* L. stets vorangestellt worden.

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

den anderen verwandten *Galium*-Arten doch durchwegs der Fall ist. Auch Stöcke dieser Pflanze, welche ich einmal von den Vorbergen des Monte Baldo mitbrachte und in den Garten neben die anderen verwandten *Galium*-Arten verpflanzte, sowie die aus den Samen dieser Stöcke herangezogenen Individuen erhielten sich in allen ihren Merkmalen unverändert.

Dieses *Galium laevigatum* Linné ist insbesonders durch folgende Kennzeichen zu charakterisiren. Der unterirdische Stengel treibt kurze Läufer und ist kriechend. Die unteren 4—5 Internodien des oberirdischen geknickt aufsteigenden Stengels sind ähnlich wie bei *G. silvaticum* im Durchschnitte stielrund, die Oberhaut von 7—10 meist paarweise genäherten und manchmal auch verschmolzenen sehr zarten erhabenen Linien schwach und kaum merklich gerillt; an den weiter aufwärts folgenden Internodien werden dann diese Linien kräftiger, ihre Zahl wird geringer und der Stengel erscheint dann in der Mittelhöhe von vier vorspringenden Riffen deutlich vierkantig. Die Laubblätter sind schmal lanzettlich („exacte lanceolata" L. l. c.), im unteren Viertel oder Drittel am breitesten und von da an gleichmässig und allmälig in eine begrannte Spitze vorgezogen; die obere Blattseite ist dunkel saftgrün, die untere Seite blassgrün; der Mittelnerv hebt sich von der matten unteren Blattseite als ein glänzender Streif ab; der Rand der Blätter ist von einem äusserst zarten, dem unbewaffneten Auge nicht wahrnehmbaren kallösen, gewöhnlich mit vorwärts gerichteten winzigen Zäckchen besetzten Saume eingefasst. Die Aeste der Inflorescenz sind unter einem Winkel von beiläufig 45° aufrecht abstehend, die Inflorescenz im Umrisse immer länglich und nach oben zu allmälig verschmälert. Die Blüthenstiele sind stielrund, äusserst zart, haardünn, vor, während und nach der Anthese aufrecht abstehend. Die Krone ist flach ausgebreitet, kaum 3^{mm} im Durchmesser, die Zipfel derselben breit eiförmig, fast dreieckig, zugespitzt. Der Discus ist stark gewulstet, die Oberseite des Fruchtknotens ganz bedeckend. Die Früchte glatt, ausgereift 2^{mm} im Durchmesser, grün.

Mit dieser südalpinen Pflanze wird nun in den neuesten floristischen Werken ganz mit Unrecht ein dem östlichen Europa angehörendes *Galium* identifizirt, das habituell weit mehr dem *G. silvaticum* L. ähnlich sieht und vielfach auch für *G. silvaticum* L. gehalten wurde. Die erste Notiz über dieses osteuropäische *Galium* findet sich in Schultes Observ. botan. in Linnei spec. plant. Oeniponti 1809. — Schultes sagt nämlich a. a. O., S. 22, von dem „*G. silvaticum*," welches er während seines Aufenthaltes in Krakau zu beobachten Gelegenheit hatte, dass die Beschreibung, welche Linné von *G. silvaticum* gibt, auf die galizische Pflanze nicht passe. „Est enim caulis satis firmus tetragonus, geniculis nodosis et rami oppositi horizontales, debiles, obsoletissime angulati seu teretiusculi. Folia caulina octona deflexa lanceolata, non lato-lanceolata, tres in altera, 5 in altera parte opposita; ramea sena patentia. Pedunculi saepe triflori. Flores sat magni petalis acuminatis." Trotz dieser

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

beobachteten Differenzen behielt aber Schultes dennoch für diese Pflanze den Namen „*Galium silvaticum*“ bei und nennt auch noch später im Syst. veget. dieses *Galium* mit dem 4kantigen Stengel und den zugespitzten Zipfeln der Korolle „*Galium silvaticum.*“ — Im Jahre 1821 machte Vest in der „Flora,“ II, 526, auf diese Verwechslung von Seite Schultes' aufmerksam, indem er sagt: „*Galium silvaticum* L. ist ausgezeichnet: caule tereti laevi, foliis margine et carina retro scabris paniculae pedunculis capillaribus, floribus minutis, virgineis nutantibus. Die von Herrn Prof. Schultes in Syst. veg. und in Observ. angegebene Pflanze kann also nicht *G. silvaticum* L. sein, denn sie hat caulem tetragonum, folia caulina deflexa, corollas sat magnas acuminatas.“ — Vest benannte nun a. a. O., Seite 530, die von Schultes irrthümlich als *G. silvaticum* aufgeführte Pflanze ***Galium Schultesii,*** und es hat denn auch dieses osteuropäische *Galium* mit Fug und Recht diesen Namen zu führen *).

Von *G. laevigatum* L. (= *G. aristatum* L.) unterscheidet sich *G. Schultesii* Vest. durch den fast bis zur Basis deutlich vierkantigen Stengel, die länglich-lanzettlichen oder verkehrt-lanzettlichen in der Mitte oder im vorderen Drittel breitesten ~~unterseits~~ seegrünen Stengelblätter, die breite eiförmige Inflorescenz mit abstehenden Aesten und spreizenden relativ längeren Blüthenstielen länglich-lanzettliche

---

*) Entschieden unrichtig ist es, wenn man *Galium intermedium* Schultes Observ. bot. (Oeniponti 1809), p. 22, mit *G. Schultesii* Vest (= *G. polymorphum* Knaf) identifizirt. Schultes beschreibt a. a. O. *Galium intermedium* unmittelbar nach seinem „*G. silvaticum*,“ welch' letzteres = *G. Schultesii* Vest ist, und sagt von seinem *Galium intermedium*: „Galium colimus (in hort. bot. Cracoviensi) sistens speciem intermediam *Galium inter silvaticum* (i. e. *G. Schultesii* Vest) et *Galium glaucum* L. (i. e. *Asperula galioides* M. B.)! — Höchst wahrscheinlich hatte Schultes irgend einen der zahlreichen *Galium*-Bastarte vor Augen. Spätere Botaniker, ja selbst die Zeitgenossen Schultes' bezogen dann irrigerweise den Namen „*G. intermedium* Schultes“ auf das in Galizien verbreitete „*G. silvaticum* Schultes,“ das sie (wie ja schon Schultes selbst und später Vest) als eine von *G. silvaticum* Linné verschiedene Art erkannten. Wesentlich scheint Besser und dann Uechtritz pater zu dieser Verwechslung Veranlassung gegeben zu haben. Letzterer gebrauchte nämlich in Flora 1821 den von Schultes schon im Jahre 1809 für ein zwischen *G. silvaticum* und *G. glaucum* die Mitte haltendes *Galium* verwendeten Namen „*intermedium*“ als Varietät. — Name für ein von Schultes' Pflanze jedenfalls ganz verschiedenes *Galium*, das er bei Teplitz im nordwestlichen Ungarn auffand. Dieses Teplitzer *Galium* erklärt Uechtritz pater für eine Mittelform zwischen *G. silvaticum* und *G. aristatum* L. (recte *G. laevigatum* L.) und nennt dasselbe *G. silvaticum β intermedium.* Da aus dem bezüglichen Aufsatze von Uechtritz pat. in Flora 1821, S. 593, hervorgeht, dass er das bei Breslau vorkommende *Galium Schultesii* Vest (*G. silvaticum* Schultes) für das *G. silvaticum* Linné's hielt (Uechtritz nennt daselbst die Breslauer Pflanze *G. silvaticum* a. *boreale*), so ist schwer zu sagen, was er unter *G. silvaticum β intermedium* verstanden hat. Zufolge freundlicher brieflicher Mittheilung von Uechtritz fil. fehlt leider die Teplitzer Pflanze im Herbar seines Vaters und es lässt sich demnach auch auf diesem Wege ein sicheres Urtheil nicht gewinnen. Das wahrscheinlichste ist aber doch, dass *G. silvaticum β intermedium* Uechtritz pat. ebenso wie *G. silvaticum*

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

Zipfel der etwas grösseren Korolle, einen kleinen nur das Mittelfeld des Fruchtknotens krönenden Discus und bläulich bereifte Früchte.

Was nun die Verbreitungsbezirke dieser drei nahe verwandten *Galium*-Arten anbelangt, so lässt sich im Allgemeinen sagen, dass *G. silvaticum* Linné dem westlichen cisalpinen Europa; *G. laevigatum* Linné dem transalpinen südlichen Europa und *G. Schultesii* Vest dem östlichen Europa angehört. Die Grenzlinien dieser Verbreitungsbezirke sind aber noch durchaus nicht so genau festgestellt, als es wünschenswerth wäre. Der Zweck dieser Zeilen ist auch kein anderer als anregend zu wirken, damit so manche noch schwebende Zweifel über die jedenfalls sehr merkwürdige Verbreitung der drei in Rede stehenden *Galium*-Arten gelöst werden.

Am genauesten ist die Nordgrenze des transalpinen *G. laevigatum* L. bekannt. Dieselbe läuft ähnlich sehr vielen anderen nördlichen Vegetationslinien transalpiner Pflanzen in einem nach Norden etwas konvexen Bogen aus der Dauphiné durch die Südschweiz (Tessin) nach Südtirol, erreicht hier nahe bei Botzen ihren nördlichsten Scheitelpunkt und zieht dann entlang der Kette im Süden des Drauthales in die Julischen Alpen, wo ich *Galium laevigatum* L. noch auf dem Predil und auf dem Krainer Schneeberge beobachtet und gesammelt habe. — Das dem cisalpinen westlichen Europa angehörende *G. silvaticum* L. überschreitet nach Süden zu nirgends die Alpen, kommt auch mit *G. laevigatum* nirgends zusammen, sondern ist durch einen ungleich breiten von Westen nach Osten sich verschmälernden Gürtel (in welchem alle drei in Rede stehenden *Galium*-Arten vollständig fehlen!) von *G. laevigatum* getrennt. In der Nordschweiz fand ich *G. silvaticum* noch häufig; auch in Nordtirol ist dasselbe noch ziemlich verbreitet, geht aber hier nicht über die lokale Südgrenze der Buche *(Fagus silvatica)* nach Süden, so dass unter den südlichsten Buchenbäumen Nordtirols auf dem Sonnenburger Hügel an der Brennerstrasse bei Innsbruck auch die südlichsten Stöcke des *G. silvaticum* stehen. In jenem Theile der Centralalpen, in welchem die Buche fehlt, fehlt auch *G. silvaticum* und in den tirolischen Südalpen, wo die Buche wieder auftritt, erscheint dann an Stelle des *G. silvaticum* das transalpine *G. laevigatum.* Aehnlich scheint es sich durch die ganze Alpenkette zu verhalten. In den ganzen nördlichen Kalkalpen bis zum Kahlengebirge bei Wien findet sich nur *G. silvaticum* und der südliche Theil der Centralalpen in Salzburg und Steiermark scheint wie in Tirol eine wenn auch schmale Zone zu bilden, in welcher weder die eine noch die andere Art vorkommt.

Viel schwieriger ist es, die Ostgrenze des *G. silvaticum* festzustellen und zwar darum, weil im östlichen Europa bis in die jüngste Zeit *G. Schultesii* theils für *G. silvaticum*, theils für *G. laevigatum* genommen wurde und sich daher die meisten, wenn nicht alle Angaben

---

a. *boreale* desselben Autors in den Formenkreis des polymorphen *G. Schultesii* Vest (= *G. silvaticum* Schultes) gehört. — Auf keinen Fall ist es identisch mit *G. intermedium* Schultes, das aus dem Jahre 1809 datirt.

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

über das Vorkommen des *G. silvaticum* in Galizien, Ungarn, Kroatien und Untersteiermark auf *G. Schultesii* beziehen. Bei Fiume und Triest kommt *G. silvaticum* nicht mehr vor, auch *G. laevigatum*, obschon noch auf dem benachbarten Krainer Schneeberg von mir beobachtet, wurde bei Fiume bis jetzt nicht aufgefunden. Dagegen ist dort im Recina-Thale *G. Schultesii* ziemlich häufig. — Auch in der Gegend von Klagenfurt fehlt *G. silvaticum*, dagegen findet sich daselbst nach Vest bereits *G. Schultesii* und berührt dort nahezu die Nordostgrenze des Verbreitungsbezirkes des *G. laevigatum*. — Welche von den drei Arten in Untersteiermark vorkommt, ist mir zweifelhaft. In der 2. Aufl. von Maly Fl. stir. 116 wird dort zwar *G. laevigatum* (= *G. aristatum*) bei Neuhaus und Cilli angegeben, aber es wäre nicht unmöglich, dass hiemit das bei dem nahen Klagenfurt vorkommende *G. Schultesii* gemeint ist *). Dass auf dem Kahlengebirge in den östlichen Ausläufern der Alpen in Niederösterreich von den drei in Rede stehenden Arten nur *G. silvaticum* vorkommt, wurde bereits erwähnt **); im mittelungarischen Bergland dagegen scheint *G. silvaticum* bereits ganz zu fehlen. Ich habe zwar in der Oesterr. bot. Zeitschr. XX, p. 328, dort *G. silvaticum* angegeben, aber diese Angabe basirte sich nur auf die Notizen, welche ich auf meinen in den Jahren 1855—1860 dort ausgeführten Exkursionen gemacht hatte; die zahlreichen getrockneten Exemplare, die mir seither als „*G. silvaticum*" aus diesem Gebiete und zwar aus dem Berglande zwischen Gran und Ofen, aus der Matra und aus der Gegend von Felsö Tárkány zugesendet wurden, gehörten durchwegs zu *G. Schultesii* und es dürfte daher *G. silvaticum* Kern. a. a. O. sowie Sadler Fl. Com. Pest. als Syn. zu *G. Schultesii* Vest zu ziehen sein. Wie es sich in dem Gelände zwischen dem mittelungar. Berglande und dem Kahlengebirge verhält, ist weiter zu ermitteln. Möglicherweise treffen dort ähnlich wie in Böhmen und Schlesien das westliche *G. silvaticum* und das östliche *G. Schultesii*

---

*) Die alte Angabe Sommerauer's (in Maly Fl. stir.), dass „*G. aristatum*" auf einem Aufschüttungsdamme bei Admont vorkomme, beruht wohl auf irgend einer Verwechslung. — Strobl, der genaue Kenner der Admonter Flora, hat *G. aristatum* dort neuerlich vergeblich gesucht. *G. silvaticum* ist dagegen nach Strobl's mündlicher Mittheilung bei Admont sehr verbreitet und findet sich auch im nördlichen Theile der steir. Centralalpen bei Rottenmann, Trieben und Lorenzen.

**) Von Dolliner wird in En. 62 „*G. aristatum*" bei Wien angegeben. Diese Pflanze, von welcher ich von Dolliner gesammelte Exemplare vorliegen habe, ist aber weder *G. laevigatum* L. (= *G. aristatum* L.) noch *G. Schultesii* und gehört überhaupt gar nicht in die Gruppe des *G. silvaticum*, sondern ist zunächst mit *G. Mollugo* verwandt. Sie unterscheidet sich übrigens auch von diesem auf den ersten Blick durch die doppelt so grossen Früchte. (Die Früchte zeigen einen Durchmesser von 4^{mm}, während jene des *G. Mollugo* höchstens 2^{mm} Ausmass zeigen.) Dieses *Galium*, welches ich *G. macrocarpum* nenne und an anderer Stelle ausführlicher zu behandeln gedenke, hat auch Neilreich für *G. aristatum* L. genommen. Neilreich hielt nämlich, wie aus der Note auf S. 461 in der Fl. N.-Oest. hervorgeht, *G. laevigatum* L. (= *G. aristatum* L.) für eine Form des *G. Mollugo!* und zitirt a. a. O. ausdrücklich *G. aristatum* Dolliner.

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

zusammen. Im nördlichen Ungarn sowie im östlichen Galizien findet sich von den drei *Galium*-Arten wahrscheinlich nur *G. Schultesii;* was mir aus Oberungarn (Borsod, Neograd, Liptau, Sohl, Marmaros) unter dem Namen „*G. silvaticum*" zugesendet wurde, ist nämlich durchwegs *G. Schultesii.* Ebenso ist die von Wierzbicki auf dem Tilfa mare bei Orawitza im Banat gesammelte und mit der Bezeichnung „*G. aristatum* Gaud.?" ausgegebene Pflanze = *G. Schultesii.* — Aus diesen Notizen ergibt sich zugleich die Westgrenze des *G. Schultesii*, so weit dieselbe bisher überhaupt bekannt ist. Dieselbe zieht nämlich von Triest und Fiume nordwärts durch die südöstlichen Ausläufer der Alpen, verläuft dann als eine die nordöstlichen Ausläufer der Alpen im weiten Bogen umschlingende Linie in das nordöstliche Böhmen und nach Preussisch Schlesien. Während *G. laevigatum* und *G. silvaticum* nirgends zusammentreffen, berührt der Verbreitungsbezirk des *G. Schultesii* in den südöstlichen Alpen jenen des *G. laevigatum* und greift im nordöstlichen Böhmen und Pr. Schlesien in den Verbreitungsbezirk des *G. silvaticum* über, so dass dort an mehreren Punkten sogar beide Arten gesellig vorkommen. — Ob dort auch Bastarte aus *G. Schultesii* und *G. silvaticum* vorkommen, ist meines Wissens bisher nicht bekannt geworden. Die Entstehung eines Bastartes aus *G. silvaticum* und *G. laevigatum* ist schon aus dem Grunde nicht anzunehmen, weil die Verbreitungsbezirke dieser beiden Arten nirgends in einander greifen; aber auch abgesehen hievon ist die Entstehung eines solchen Bastartes aus dem Grunde nicht leicht möglich, weil *G. silvaticum* und *G. laevigatum* asyngamische Arten sind, indem an gleichem Standorte im botanischen Garten *G. laevigatum* erst zu blühen beginnt, wenn das nebenbei gepflanzte *G. silvaticum* zu blühen aufhört.

Dagegen liegen mir mehrere bisher nicht bekannt gewordene Bastarte vor, welche durch Kreuzung des *G. silvaticum*, *G. laevigatum* und *G. Schultesii* mit andern *Galium*-Arten entstanden sind und die ich bei dieser Gelegenheit erwähnen will.

1. ***Galium digeneum*** *(silvaticum × verum).* — Unterscheidet sich von *G. silvaticum* durch den vierkantigen flaumhaarigen Stengel, die grasgrünen schmäleren an der unteren Blattseite entlang dem Mittelnerv mit dörnchenartigen vorwärts gerichteten Trichomen und an der oberen Blattseite mit papillenartigen kurzen Trichomen besetzten Blätter und die aufrechten Stiele der Blüthenknospen; von *G. verum* durch die breiteren weichen am Rande nicht umgerollten Blätter, die verlängerten Internodien der Aeste der Infloreszenz und den dadurch bedingten lockeren Stand der weisslichen Blüthen, durch die längeren Blüthenstiele und auch dadurch, dass die letzten Verästelungen der Inflorescenz nur von zwei schmal lanzettlichen Blättchen gestützt sind. — Im Jahre 1854 von mir an einem Waldrande zwischen Ober-Bergern und Wölbling in Niederösterreich aufgefunden. Die beiden muthmasslichen Stammarten in der Nähe nicht selten. — *Galium silvaticum β pubescens* Koch Syn. dürfte auf diese Pflanze, welche habituell sich weit mehr an *G. silvaticum* als an *G. verum* anschliesst,

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

zu beziehen sein. Ob auch *G. silvaticum β pubescens* DC. Fl. fr. IV, 252, muss dahin gestellt bleiben. (*G. pubescens* Schrader ist hievon jedenfalls verschieden.)

2. ***Galium Huteri*** (*laevigatum* × *lucidum*). — Die Blätter um die Hälfte schmäler als an *G. laevigatum*, in eine dünne verhältnissmässig längere Granne zugespitzt, der Stengel geknickt aufsteigend, die Blüthenstiele spreizend; die Verzweigung und Anordnung der Rispenäste so wie bei *G. lucidum*. — Von Huter in Venetien am Torrente Ferron bei Claut in Gesellschaft der muthmasslichen Stammeltern im Jahre 1873 entdeckt und mir von dort mitgetheilt.

3. ***Galium hungaricum*** (*Mollugo* × *Schultesii*). — Vom Ansehen eines schmalblättrigen *G. Schultesii*, aber die Cymen, aus welchen sich die Inflorescenz zusammensetzt, mehr genähert, die Aeste der Inflorescenz traubig angeordnet wie bei *G. Mollugo* und nicht länger als das nächst höher stehende Internodium der Hauptachse. — Von Vrabélyi bei Felsö Tárkány im Borsoder Comitate Ungarns mit *G. Schultesii* und *G. Mollugo* gesammelt und mir von dort freundlichst zugesendet. — Es hatte sich mir einmal der Gedanke aufgedrängt, dass dieser Bastart das *G. intermedium* Schultes (vergl. die Note auf S. 115) sein könnte, da aber Schultes seinem *G. intermedium* „caules obtusissime oblique angulati" zuschreibt und das vorliegende *Galium*, welches ich für einen der Combination *Mollugo* × *Schultesii* entsprechenden Bastart halte, einen deutlich vierkantigen Stengel besitzt, so muss *G. intermedium* Schultes eine andere Pflanze sein.

Zum Schlusse möchte ich hier noch darauf aufmerksam machen, dass sich im südwestlichen und im südöstlichen Europa an die drei im Früheren behandelten *Galium*-Arten (*G. silvaticum*, *G. laevigatum*, *G. Schultesii*) noch einige weitere Arten aus diesem Kreise anschliessen, die dort, wie es scheint, vikarirend auftreten. Dahin gehören im südöstlichen Europa insbesonders ***Galium Kitaibelianum*** Röm. et Schult. (= *G. capillipes* Reichenb.) im südöstlichen Ungarn, Banat und südl. Siebenbürgen; dann ***Galium transsilvanicum*** Schur, eine — soweit ich aus dem einzigen mir vorliegenden in der alpinen Region des Sirnathales in den Fogaraser Alpen gesammelten Exemplare beurtheilen kann — von allen bereits genannten sehr abweichende Pflanze und endlich ***Galium scabrum*** (Griseb. var.) = *G. papillosum* Heuffel = *G. Heuffelii* Borbás *). Diese letztere Art, welche ihren Verbreitungsbezirk vom Allion bei Orsova südwärts bis auf den Ljubatrin in der Türkei und wahrscheinlich auch noch weiterhin süd- und ostwärts ausdehnt, wurde von

---

*) Der Name *G. papillosum* Heuffel wurde von Borbás in *G. Heuffelii* umgeändert, weil schon ein älteres *Galium papillosum* Lap. existirt. — Da aber Heuffel's Pflanze mit *G. aristatum* var. *scabrum* Griseb. Spicil. 157 identisch ist und die Namen *G. scabrum* Host und *G. scabrum* Lej. nicht in Betracht kommen können, da sie mit *G. austriacum* Jacq., beziehungsweise *G. uliginosum* L., zusammenfallen, so hat *Galium papillosum* Heuffel nach den Regeln der Nomenklatur, welchen ich huldige, den Namen *G. scabrum* (Griseb. var.) zu führen.

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

Neilreich unbegreiflicher Weise mit *G. aristatum* L. vereinigt. („Non est nisi varietas *G. aristati* L. foliis supra minutissime papilloso-scabris; in reliquis notis cum hoc exacte congruens.“ Neil. Diagn. 61.) Von *G. aristatum* L., recte *G. laevigatum* L. unterscheidet es sich aber sehr auffallend durch den läuferlosen unterirdischen Stengel, die in der Mitte (nicht im unteren Viertel oder Drittel) breitesten Blätter, die fast ebensträussig gruppirten Cymen, die sehr verkürzten Blüthenstiele, welche nicht länger als die Blüthe selbst sind und vor allem durch die ganz abweichende Form der Korolle. Dieselbe ist nämlich tief beckenförmig-glockig und die aufrecht abstehenden Zipfel derselben kaum länger als der verwachsene Theil der Korolle. Sie stimmt in dieser Beziehung mit *G. glaucum* L. = *Asperula galioides* M. B. überein, während sie andererseits durch die Inflorescenz wieder lebhaft an *Asperula tinctoria* erinnert. Wer *Galium glaucum* L. als eine *Asperula* auffasst, der müsste konsequent auch *Galium scabrum* (Griseb. var.) als *Asperula* aufführen und sie zwischen *A. galioides* und *A. tinctoria* stellen. Andererseits ist aber auch die nahe Verwandtschaft mit *G. laevigatum*, *G. Schultesii* und *G. silvaticum* nicht zu verkennen und es wäre daher angezeigt, entweder die Gattung *Asperula* mit *Galium* geradezu zu vereinigen, oder aber zwischen diese beiden eine neue Gattung einzuschalten, deren Prototyp *Galium glaucum* = *Asperula galioides* bildet.

Beitrag zur Kenntniss der Flora von Niederösterreich.

Von **Franz v. Höhnel**,
Assistent a. d. Hochschule für Bodenkultur.

In den Jahren 1870—1874 habe ich in der Umgebung Wiens eine Reihe von Exkursionen ausgeführt, deren Resultate, soweit sie für die Kenntniss der Flora von Niederösterreich überhaupt von Interesse sind, ich mir im Folgenden mitzutheilen erlaube.

Die anzuführenden Angaben beziehen sich theils auf neue Standorte sehr seltener Arten, theils auf Funde von seltenen Varietäten gewöhnlicher Arten, theils auf abnorme Standorte.

Was die berücksichtigte Literatur betrifft, so wurden abgesehen von Neilreich's Grundwerken und beiden Nachträgen, sämmtliche seit dem Erscheinen des zweiten Nachtrages in den Verhandlungen des zoolog.-botan. Vereines, sowie in der österr. botan. Zeitschrift veröffentlichte Standortsangaben durchgesehen, sowie Bayer's Praterflora. Wenn nichts desto weniger der eine oder der andere Standort bereits irgendwo angeführt ist, so mag dessen Erwähnung, als aus Versehen geschehen, entschuldigt werden.

Die Berichtigung der Bestimmung einiger mir zweifelhafter Arten verdanke ich der Güte des Herrn Prof. Dr. H. W. Reichardt, dem ich hiermit meinen ergebensten Dank ausspreche; für die Richtigkeit der Determination der übrigen glaube ich bürgen zu können.

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: 1876

Band/Volume: 026

Autor(en)/Author(s): Kerner Josef Anton

Artikel/Article: Floristische Notizen. 109-120