© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

gattung *Eupoa Hack.*, nämlich der *Leptoneurae (P. compressa)* und der *Pachyneurae (P. pratensis)* muss *P. compressa* × *pratensis* besonderes Interesse beanspruchen. Bei den *Leptoneurae* sind beide Hüllspelzen dreinervig und die Deckspelzen undeutlich fünfnervig. Die *Pachyneurae* sind ausgezeichnet durch die einnervigen unteren und die dreinervigen oberen Hüllspelzen und die stark fünfnervigen Deckspelzen.

Diese interessante Kreuzung konnte ich nun im Südostharze am Hühnerberge bei Grillenberg an der Chaussee Sangerhausen-Wippra feststellen. In dem lockeren Verwitterungsgrus des karbonischen Sandsteines ist *P. compressa* häufig; am und im Chausseegraben findet sich *P. pratensis* in grosser Zahl, so dass bei der Anemophilie der Gramineen eine Kreuzung sehr leicht möglich war.

Im Habitus stimmt die Hybride im allgemeinen mit *P. compressa* überein. Der Einfluss von *P. pratensis* ist jedoch an den Deck- und Hüllspelzen deutlich zu erkennen. Die Nerven der Deckspelzen treten ± deutlich bis ziemlich stark hervor. Vorn sind die Deckspelzen ± stumpflich bis spitzlich und auf dem Rücken etwa bis zur Mitte ± dicht kurzhaarig. Zotten am Grunde der Deckspelzen fehlen wie bei *P. compressa.* Die oberen Hüllspelzen sind dreinervig, die unteren entweder einnervig oder ganz undeutlich dreinervig.

Die hier gegebene Charakteristik der Hybride *P. compressa* × *pratensis* deckt sich im allgemeinen mit der von Schur gegebenen Beschreibung seiner *P. complanata;* doch schreibt er seiner Pflanze spitze Deckspelzen und zwei dreinervige Hüllspelzen zu.

Batrachium- u. Gentianaformen aus West-Braunschweig.

Von Ernst Krösche in Stadtoldendorf.

In dem westlichen Teile des Herzogtums Braunschweig, in dem Berglande zwischen Weser und Leine, wurden folgende bemerkenswerten Pflanzen beobachtet:

I. *Ranunculus fluitans Link. var. longistamineus:*

Staubgefässe bei voller Blüte länger als der Stempelkopf; Blätter weniger lang flutend; Blüten kurz gestielt.

Weser, in einem Nebenarm mit ziemlich ruhigem Wasser.

Hierzu die auffällige Form: *var. longistamineus gracilis:*

Pflanze zierlich, schlank, bis auf die Blütenachse (Fruchtträger) kahl; Blatt etwas kürzer als sein vorstehendes Stengelglied; Staubgefässe, etwa 20, in voller Blüte den Stempelkopf etwa um seine Länge überragend; Kronblatt 6—8 mm lang und etwa halb so breit, verkehrt eiförmig-keilig.

Im Wesertale in ruhigem Teichwasser mit Zu- und Abfluss.

Die abweichenden Eigenschaften dieser beiden *Fluitans*-Formen sind wohl als Folge des Nichtflutens zu erachten. Besonders interessant für die taxonomische Betrachtung aller *Batrachium*-Formen ist die starke Aenderung der Staubgefässlänge und die Beständigkeit der typischen Blattstruktur mit ihrer einmaligen Drei- und der wiederholten Zweiteilung der Primärnerven.

II. *Ranunculus Pseudo-Baudotii:*

Pflanze ziemlich gross, bis auf die spärlich behaarte Schwimmblattunterseite und die Blütenachse (Fruchtträger) kahl; Stengel rundlich, nebst den Stielen meist hellgrün und weichlich (hohl), im Herbar sehr schlaff; untergetauchte Blätter ausserhalb des Wassers zusammenfallend, verschieden lang (untere meist kürzer, obere meist länger als ihre Stengelglieder, mittlere meist von Gliedlänge); Schwimmblätter ganz oder fast 3-teilig, mit mehr oder weniger keilförmigen Teilen, oberseits meist bräunlich gefleckt; Fruchtstiel einigemale länger als sein

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

untergetauchtes Blatt, stark gekrümmt; Kelch etwa halb so lang wie die Krone; Kronblatt weiss, am Grunde gelb, 7—9 mm lang und 4—6 mm breit, verkehrteiförmig, am Grunde auf etwa 0,5 mm Länge fast stielartig verschmälert; Staubgefässe etwa 20, in voller Blüte gewöhnlich den Stempelkopf nicht überragend, sondern meist von gleicher Höhe (siehe Anmerkung!); Griffel kurz; Narbe zurückgeschlagen; Frucht kahl, kurz mukronat, nicht aufgeblasen; Blütenachse (Fruchtträger) eikegelförmig, mit kurzen Borsten mässig besetzt.

In klaren, lebhaft quelligen Teichen in 200 m Höhe.

Hauptsächlicher Unterschied des *Ran. Pseudo-Baudotii* gegen

1. *Ran. Baudotii Godron:*

Staubgefässe in voller Blüte gewöhnlich von gleicher Höhe mit dem Stempelkopfe, Blattzipfel ausserhalb des Wassers zusammenfallend; Frucht nicht „etwas aufgeblasen"; Kronblatt (vergl. Willkomm, Führer i. dem Reich d. Pfl.) nicht 6, sondern 7—9 mm lang.

2. *Ran. aquatilis heterophyllus (Weber):*

Fruchtträger eikegelförmig, nur mit kurzen Borsten mässig besetzt, Schwimmblätter nicht lappig, sondern teilig, Frucht kahl.

3. *Ran. confusus Godron:*

Staubgefässe in voller Blüte den Stempelkopf gewöhnlich nicht überragend; Frucht nicht lang zugespitzt, sondern kurz mukronat.

4. *Ran. Petiveri hirsutissimus* (Sturms Flora, 2. Auflage):

Pflanze grösser, bis auf die Schwimmblattunterseite und den Fruchtträger kahl; Fruchtträger eikegelförmig, mit nur wenigen und kurzen Borsten; Staubgefässe bei voller Blüte den Stempelkopf gewöhnlich nicht überragend; Kronblatt grösser.

Die bei der *Batrachium*-Gruppe viel gebrauchte Angabe „Staubgefässe länger als die Stempel" sollte, weil missverständlich, vermieden werden. Statt „Stempel" wäre wohl besser „Stempelkopf" zu sagen. Da gemeint ist, ob die Staubgefässe zur Zeit der vollen Entfaltung der Krone eine auf dem Höhepunkte des Stempelkopfes gedachte Wagerechte überragen, so kann der Ausdruck „länger" irreführend sein. So müssen die äusseren, ausgebreiteten Staubgefässe, einzeln gemessen, bei voller Blüte länger als das Köpfchen sein (was leicht durch Heranbiegen festgestellt werden kann), obwohl sie in ihrer natürlichen Stellung den Stempelkopf nicht überragen. Es sei noch besonders darauf hingewiesen, dass daher Herbarpflanzen mit ihren angedrückten vorderen und hinteren Staubgefässen leicht eine grössere Länge vortäuschen können.

I. *Gentiana campestris var. aestivalis.*

Blühende Pflanze mit braunen Blattresten des Vorjahres; Blütezeit Ende Juni bis Mitte August; Blätter vom Spatelförmigen der meist genähert stehenden Blattpaare des Stengelgrundes durch die Zungenform mit meist stumpflicher oder stumpfer Spitze in die, etwa von der Stengelmitte an, eiförmigen bis dreieckig-eiförmigen, langgespitzten oder gespitzten, oberen Blätter allmählich übergehend; Pflanze meist 10—20 cm hoch, meist nur mit 3—4 Stengelgliedern oberhalb der meist rosettig gedrängten Blattpaare des Grundes; Krone fast hellblau.

Kurzrasige Wiesen auf Rötboden in 250 m Höhe.

II. *Gentiana germanica var. aestivalis.*

Blütezeit Ende Juni bis Anfang August; blühende Pflanze mit älteren, braunen Blattresten am Grunde; Blätter vom Spatelförmigen der gedrängt oder genähert stehenden, unteren Paare durch die stumpfe oder stumpfliche Zungenform in die, etwa von der Stengelmitte an, eiförmigen oder dreieckig-eiförmigen, gespitzten, oberen Blätter übergehend; Pfl. meist etwa 20 cm hoch, meist nur mit 3 - 5 Stengelgliedern oberhalb der meist rosettig genähert stehenden, unteren Blätter; Kelch ohne Haare, nur auf den Kanten und Rändern von sehr kurzen, steifen Erhebungen (Lupe!) etwas rauh, mit ziemlich gleichen, spitzbuchtigen,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

dreieckigen, oft sehr schmalen Zipfeln, deren Rand oft umgerollt; Krone blasslila bis blassbläulich, mit elliptischen bis lanzettlichen Zipfeln.

Kurzrasige, trockene Wiesen der Kalkberge in 300 m Höhe.

Gentiana campestris aestivalis ist wohl eine „saisondimorphe" Sommerform der *Gent. campestris L. (Gent. Germanica Murbeck),* welch letztere aber an den Fundstellen und deren Umgebung nicht bemerkt wurde.

Wenn es nun in den Beschreibungen der Sommerform heisst, dass die „mittleren" oder sogar alle Stengelblätter stumpf sind, so trifft das für die hiesige Pflanze nicht ganz zu. Beim Ermitteln der „mittleren" Stengelblätter oberhalb der meist gedrängt stehenden, unteren Paare ist die Stengelmitte meist zu überschreiten, was aber für *Gent. camp. aestivalis* durchweg zu hoch führt.

Gent. germ. aestivalis unterscheidet sich von der hier auf ähnlichen Standorten ziemlich häufig wachsenden Herbstform *(f. autumnalis)* ausser der früheren Blütezeit nur dadurch, dass die eiförmig verbreiterte, spitze Blattform nicht fast bis zu den meist rosettig genäherten, unteren Blättern, sondern nur etwa bis zur Stengelmitte hinabsteigt und dass durch längere, etwa nur halb so viele Stengelglieder und darum weniger Blattpaare eine gleichlange Pflanze schlanker erscheint.

Die Unterschiede weisen eine auffallende Aehnlichkeit mit denen zwischen der Sommer- und Herbstform von *Gent. campestris* und auch von *Gent. Amarella L.* auf. Jedoch können auch hier „mittlere", stumpfe Stengelblätter nicht als allgemein giltige Kennzeichen anerkannt werden. Während 8 Jahren wurde beobachtet, dass das Hinaufsteigen von zungenförmigen Blattpaaren schwankend ist. Gewöhnlich haben schon alle Blätter der oberen Stengelblätter einen verbreiterten Blattgrund. Ausserdem sind die „mittleren" Stengelblätter, geschweige denn alle, keineswegs immer nur stumpf, sondern wenigstens ebenso oft stumpflich oder mitunter in der Stengelmitte sogar schon ziemlich spitz. (Man vergleiche auch die „mittleren, stumpfen" Stengelblätter der Abbildung der *Gent. obtusifolia Willd.* bei Schlechtendal-Hallier, Fl. v. Dtschld.) Das Unterscheidende bleibt aber bei den Blättern, dass oberhalb der meist rosettig gedrängten Paare bis etwa zur Stengelmitte die Zungenform vorherrscht.

Da nun sowohl das „Stumpf" wie auch das „Mittlere" der Stengelblätter der Sommerformen von *G. camp. L.* und *G. germ. Willd.* nach allen Beobachtungen nur eine schwankende Plusvariante darstellt, so muss eine bessere Fassung der Merkmale erforderlich erscheinen. Als gute Lösung wird angesehen, da ein Erwähnen der fluktuierenden Form der Blattpaare der unteren Stengelhälfte vermieden werden kann, den Unterschied der Blätter der Sommer- und Herbstform von oben her zu betrachten und zu sagen: „eiförmig verbreiterte, spitze Blätter steigen bei der Sommerform nur etwa bis zur Stengelmitte, bei der Herbstform etwa bis zu den genähert stehenden, unteren Blattpaaren hinab."

Diese Aenderung hat den Vorteil, dass sie für alle Sommerformen der deutschen Arten verwendbar ist.

Das Auffinden einer Sommerform von *Gent. germ. Willd.* wurde nirgends erwähnt gefunden. Es ist daran aber nach meiner Ansicht nicht das Fehlen anderer Standorte, sondern die Aufstellung der *G. obtusifolia Willd.* als Art die Ursache.

Nach den gebräuchlichen Tabellen wäre meine *G. germ. aestivalis,* die keine Krüppelform ist (vergl. *G. chloraefolia Nees),* zu *G. obt. Willd.* zu rechnen. Aber die Merkmale weisen zu sehr nach *G. germ. Willd.* Ferner ist die Stellung der *G. obt. Willd.* als Art keineswegs unanfechtbar. Schon Garcke sagte von ihr: „eine Kollektivart, welche mehrere z. T. nicht hinreichend bekannte Formen umfasst." Bedenken muss erregen, dass in den Tabellen (vergl. Garcke, Fl. v. D., und andere) Blütezeit und Blattform für *G. obt. Willd.* gegenüber der *G. carpathica Wettstein,* der *G. germanica Willd.* und der *G. Sturmiana A. et J. Kerner* eine eigene Art begründen, aber genau gleichliegend für die Sommerform von *G. camp. L.,* sowie auch bei *G. Amarella L.* nicht.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Nach Garcke umfasst *G. obt. Willd.* eine südbayerische Form mit flaumhaarigem und in Thüringen, Sachsen, Schlesien und Nordböhmen Formen mit kahlem Kelche, der im letzteren Falle entweder spitz- oder abgerundetbuchtig ist. Beim aufmerksamen Vergleichen muss auffallen, dass alle diese Formen an Blättern, Stengelgliedern und Blütezeit den ausgeprägten Sommerformcharakter haben, und zwar:

1. die kahle, spitzbuchtige als die *f. aestivalis* von *G. germ. Willd.*,
2. „ kahle, abgerundetbuchtige „ „ „ „ „ „ *carpathica Wettstein* und
3. „ flaumhaarige „ „ „ „ „ „ *Sturmiana A. et J. Kerner.*

Darum: Man streiche die sommerformenverschlingende *Gent. obtusifolia Willd.!*

Botanische Nachrichten und Neuheiten aus Pommern.

E. Holzfuss, Stettin.

Seit einer Reihe von Jahren wird die floristische Forschung in Pommern von einigen Systematikern mit allem Nachdruck betrieben, und es sind Funde zu verzeichnen, die wert sind, der Oeffentlichkeit übergeben zu werden. Es sollen in den folgenden Ausführungen teils schon benannte, aber seltene Pflanzen erwähnt, teils Neuheiten beschrieben werden.

1. *Panicum crus galli α. normale brevisetum var. prostratum O. Kuntze* (Rev. III 360). Diese Varietät entdeckte ich im Herbste 1908 bei Eckerberg bei Stettin in grösserer Anzahl. Da Ascherson u. Graebner in der Synopsis der Mitteleuropäischen Flora, Bd. II, p. 69, 70 keine Form aufführen, deren Beschreibung auf meine Pflanze passt, war ich geneigt, sie als Neuheit anzusprechen und schickte sie zur Beurteilung an den Gramineenkenner Professor Hackel in Attersee, der mir die oben angegebene Deutung mitteilte. Zwar stammt die von O. Kuntze beschriebene Varietät aus Cordoba in Argentinien, aber sie ist mit unserer Pflanze identisch, ebenso mit Exemplaren, die Hackel an sandigen Teichrändern in Südböhmen gesammelt hat. Da sie bis jetzt noch nicht von andern Stellen bekannt geworden ist, dürfte der Standort bei Stettin der einzige in Deutschland sein. Immerhin aber lässt das Vorkommen vermuten, dass die Pflanze auch an andern Orten vorkommen kann, und dass sie nur übersehen worden ist. Ich gebe daher in folgendem kurz das Charakteristikum der Varietät an. Sie ist kleiner als die Art, erreicht etwa bis 30 cm, und hat einen kriechenden Stengel, der in allen Teilen, selbst in den Aehrenteilen, dem Sandboden anliegt.

2. *Calamagrostis epigeios × arenaria* ***f. perarenaria*** benenne ich eine Bastardform, die ich im Juli 1908 im Dünenwalde bei Vitte im Kreise Schlawe sammelte. Auch diese Pflanze hat Professor Hackel vorgelegen; er erklärt sie aber für *Calamagr. epigeios × arenaria f. subarenaria A. et Gr.* Dieser Deutung kann ich aus folgenden Gründen nicht beipflichten. Von *Calamagr. epigeios × arenaria A. et Gr.*, Flora des Nordostdeutschen Flachlandes 1898, existieren zwei Formen, die von dem pommerschen Botaniker Marsson in der Flora von Neuvorpommern 1869 unterschieden wurden als *Ammophila arenaria × Calamagr. epigeios α. subarenaria* und *β. subepigeios*, p. 563, 564. Die Form *subarenaria* ist *arenaria* näherstehend, von der Marsson schreibt: . . . . Wegen der purpurnen oder violett überlaufenen, breiteren, etwas gelappten Rispe erinnert die *Ammophila baltica Link. (= Calamagr. epigeios × arenaria f. subarenaria A. et Gr.)* mehr an *Calamagr. epigeios* und wird hierdurch schon aus der Ferne leicht von der stets in Gesellschaft mit ihr wachsenden, bleichen *arenaria* unterschieden.“ (cf. A. u. Gr. Synopsis der Mitteleurop. Flora Bd. II, p. 222, 223.) Auch in der Grösse fällt *subarenaria* sofort von weitem auf.

Dass mit dieser Form des Bastards meine *perarenaria* nicht zusammengebracht werden kann, lehrt sofort der Augenschein.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Allgemeine botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: 15_1909

Autor(en)/Author(s): Krösche Ernst

Artikel/Article: Batrachium- u. Gentianaformen aus West-Braunschweig. 82-85