

Die in Rede stehende Differenz repräsentirt aber für 400000 Quadratwerst eine Wassermasse von beiläufig 184366,082880 Kubikmetern oder von 5,401926,228384 Kubikfuss, also für den einzelnen Tag von 505,112555 Kubikmetern oder 14799,797886 Kubikfuss und hiemit für jede Secunde ein Quantum von 5846 Kubikmeter oder von 171293 Kubikfuss.

Dieses Deficit haben selbstverständlich die in den Kaspisee einmündenden Ströme, Flüsse und Bäche zu decken. Sie werden es aber beinahe schon dann decken, wenn sie zusammengenommen nur einem Strome gleichkommen, welcher die Abfuhr des Rheins und der Newa in sich vereinigt. Denn nach Berghaus *) lässt sich das Volumen Wasser, welches in jeder Zeitsecunde durch den Byland'schen Kanal abgeführt wird, auf mindestens 2600 Kubikmeter schätzen;“ und nach demselben Autor **) „beträgt die Wassermenge, die von der Newa in den finnischen Meerbusen ausgeschüttet wird... 3284.₅₆ Kubikmeter in der Secunde,“ was zusammen 5884.₅₆ Kubikmeter ausmacht, also noch um 38.₅₆ Kubikmeter mehr, als das in Rede stehende Deficit beträgt.

Und nun werfen wir einen Blick auf die Zuflüsse, welche der Kaspisee wirklich empfängt. Sie sind eben so zahlreich wie bedeutend, und zwar aus Europa: die Wolga, Kuma und der Terek; aus Asien: der Ural, die Emba, der Atreck, Gurgan, Kisil-Osen und Kur.

(Fortsetzung.)

Ist *Gentiana chloraefolia* Nees ein Bastard?

Von Dr. Lad. Čelakovský.

Die *Gentiana chloraefolia* Nees ziehen Koch, Grenier und Andere als Varietät zur *G. campestris*: „var. Blätter breiter, die unteren stumpfer. Koch Fl. von Deutschland.“ „β *chloraefolia*. Feuilles plus larges, les inférieures oblongues, obtuses. Grenier Fl. de France.“ — Grisebach dagegen, welcher wie Koch die Originalpflanze gesehen, sieht sie für eine hybride Form von *G. campestris* und *G. germanica* an, und charakterisirt sie folgender Massen:

„*G. chlorifolia* (Nees!) caule a basi fastigiato-ramoso, foliis imis oblongo-spathulatis, superioribus lato-ovatis obtusatis, flore pentamero, calycis lobis binis longe majoribus.“ — Offenbar meint auch Wimmer die-

*) Länder- und Völkerkunde II. Band S. 285

**) Ebendasselbst. S. 331.

selbe Form, von der er in der Flora von Schlesien (2 Aufl. p. 346) sagt: „Zöllfel fand bei Kupferberg und Wichura bei Steinsbach Formen, welche in der Kelchbildung zwischen der vorigen (*G. campestris*) und dieser Art (*G. germanica*) in der Mitte standen und zwar in mehreren Uebergängen, indem 2 Kelchzipfel bedeutend breiter als die anderen waren bei ziemlich gleicher Länge. Man muss diese Formen für einen Bastard beider Arten halten, wenn man sie nicht für eine Spielart der *G. germanica* ansehen will, was sich erklären lässt, da die Breite der Kelchzipfel bei diesen Pflanzen überhaupt und besonders bei dieser Art unveränderlich ist.“ Neilreich schliesst aus dieser Form, indem er sie als Uebergangsform ansieht, dass *G. campestris* und *Amarella* (nebst *germanica* Willd.) keine eigentlichen Arten sind: Da bei kleinen Alpenformen der *G. Amarella* die zwei äusseren Kelchzipfel manchmal ebenfalls elliptisch verbreitet sind, so scheint der spezifische Unterschied beider Arten nicht haltbar zu sein und wurde schon von Linné bezweifelt. (Fl. v. Niederöstr. p. 480.)

Die *G. chloraefolia* ist auch in Böhmen beobachtet worden; und zwar zuerst, wie es scheint, von Tausch, welcher sie als *G. Amarella* γ . *pratensis* in den *Plantae selectae* etc. herausgegeben. *G. pratensis* Josefine Kablík (nicht Frölich) ist dieselbe Pflanze. Tausch und Frau Jos. Kablík sammelten sie um Hohenelbe im Riesengebirge. Ferner sah ich Exemplare von Schlackenwerth im Erzgebirge (Wettengel), von Karlsbad (Knoll) und selbst von der Prag so nahen nassen Wiese bei Cibulka zwischen gewöhnlicher *G. germanica* gesammelt. Mir erscheint diese Form nur als eine Varietät der *G. germanica*, welche vielleicht passend *var. macrocalyx* genannt würde. Es finden sich nämlich stetige Uebergänge von äusseren Kelchzipfeln, welche nur so breit sind, als die inneren, bis zu fast starkverbreiteten, elliptisch-lanzettlichen, aussen mit einem Flügel bis fast zur Kelchbasis verlaufenden äusseren Kelchzipfeln; ja ich habe sogar Exemplare vor mir, wo einzelne Kelche normale, andere aber stark verbreitete äussere Zipfel besitzen.

Diess spricht schon einigermaßen gegen die Hybridität der genannten Formen, noch mehr aber der gesammte sonstige Habitus, welcher der der *G. germanica* ist und der Umstand, dass die *G. chloraefolia* vermischt mit normaler *G. germanica* vorkommt, wie z. B. in der Cibulka bei Prag, wo von *G. campestris*, die der ganzen Prager Umgegend fehlt, keine Spur sich vorfindet. Durch die Form der *Gentiana chloraefolia* verähnlicht sich allerdings die *G. germanica* der *G. campestris*, ohne dass jedoch ein wirklicher Uebergang stattfände; immer ist noch die *chloraefolia* von *G. campestris* hinreichend verschieden. Bei letzterer ist die Vertheilung der Blüthenheile

ganz constant; ich fand sie immer so, obwohl ich eine gute Anzahl der verschiedensten Individuen untersuchte; auch Grisebach, Wimmer und andere Beobachter geben sie so an. Sie scheint mit der ganz constanten Vergrößerung der 2 äussern, brakteenartigen Kelchzipfel zusammenzuhängen und daher selbst constant zu sein, während bei *G. germanica* die stets geringere Vergrößerung, wie auch die Zahl von 4 zu 5 variirt, obwohl 5 die häufigere ist. Bei *G. chlorifolia* sind die verbreiteten Kelchabschnitte stets nach oben in eine längliche, wie bei der normalen *G. germanica* am wenig rauhen Rande sich nach aussen mehr weniger umrollende Spitze vorgezogen, mit den inneren 2 innen hoch hinauf verwachsen und laufen aussen mit stark geschmälertem Rande herab. Bei *G. campestris* sind die äusseren 2 Kelchblätter spitz-elliptisch, gegen die 2 linealen oder lanzettlichen innen äusserst gross und dieselben theilweise deckend, sie *rollen* sich mit dem Rande *niemals um*, sind mit den inneren minder hoch verwachsen und laufen aussen mit breitem Flügel herab. Die Kronenblätter sind ferner, wie schon von Grisebach angegeben wurde, bei *G. campestris* elliptisch-länglich, stumpf, bei *G. germanica* eiförmig, fein zugespitzt. Uebrigens hat *G. campestris* eine mehr starre Tracht, und steif aufrechte Blumenstiele. Wenn *G. campestris* als eine von *G. germanica* verschiedene Art sich darstellt, so wird dagegen (mit Meyer und Neilreich) *G. germanica* selbst als grossblumige Varietät der *G. Amarella* L. angesehen werden müssen. Die Unterschiede, welche für beide hervorgehoben worden sind, haben keinen Bestand und daher keine spezifische Bedeutung; dies gilt sowohl von den Blättern, als von dem Stiele der Fruchtknoten und Kapseln. Man findet die kleinblumige Form bisweilen auch mit langgestieltem Fruchtknoten, und umgekehrt bei der grossblumigen Form ganz kurzgestielte Fruchtknoten, überhaupt sehr wechselnde Längenverhältnisse. In Bezug auf den Standort sind *G. Amarella* und *germanica* ebenfalls nicht verschieden, denn beide finden sich sowohl auf nassen, torfigen Wiesen, als auch auf trockenen buschigen Hügeln; an letzteren Localitäten ist aber der Boden stets ein wasserbindender, thoniger oder lehmiger. Die *Gent. Amarella* L. begreift nach meiner Ansicht also drei Varietäten: α) *parviflora* Neilr. (*G. Amarella* Willd., *Hippion lancifolium* Presl), — β) *grandiflora* Neilr. (*G. germanica* Willd., *Hippion Amarella* Presl) und γ) *macrocalyx mihi*. (*G. pratensis* Kablik exs., *G. chlorifolia* Nees).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1865

Band/Volume: [15](#)

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

Artikel/Article: [Ist Gentiaoa chloraefolia Nees ein Bastard ? 104-106](#)