download unter www.biologiezentrum.at

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 Abfuhren 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 inferieures 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

**) Ebendaselbst. S. 331.

download unter www.biologiezentrum.at

selbe Form, von der er in der Flora von Schlesien (2 Aufl. p. 346) sagt: „Zölffel 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 uvd 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 specifische 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 vermengt 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 Blüthentheile

download unter www.biologiezentrum.at

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 Varieät der G. Amarella L. angesehen werden müssen. Die Unterschiede, welche für beide hervorgehoben worden sind, haben keinen Bestand und daher keine specifische 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 Fruchknoten, 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