© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

Eine neue hybride Gentiana aus Tirol.

(Mit einer Tafel).

Unter einer Anzahl von Exemplaren der *Gentiana campestris L. Subsp. Islandica Murb.* [1]) und *G. aspera Heg. et Heer Subsp. Sturmiana A. et F. Kern,* die ich vor zwei Jahren im Halltale sammelte, fand sich ein Individuum, welches sofort den Eindruck eines Bastardes zwischen den beiden genannten Arten machte, und dessen genauere Untersuchung diese Vermutung bestätigte. Da ein Bastard dieser Kombination bisher nicht bekannt wurde, übergebe ich hiemit eine Diagnose und ausführlichere Besprechung dieser Pflanze der Öffentlichkeit. Genau genommen entspricht dieselbe einer Kombination *G. campestris L. Subsp. Islandica Murb.* × *aspera Heg. et Heer Subsp. Sturmiana et. A. F. Kern,* doch dürften alle möglichen Kombinationen der Formen von *G. campestris* mit denen von *G. aspera* wohl kaum auseinanderzuhalten sein [2]), weshalb ich unter der zu beschreibenden *G. Tiroliensis* die Kreuzung der ganzen Formengruppen der genannten Kollektivspezies verstehe.

---

[1]) Vgl. v. Wettstein „Untersuchungen über den Saison-Dimorphismus im Pflanzenreiche." (Denkschr. d. kais. Akademie der Wissenschaften LXX. Bd. SS. 14 u. 15).

[2]) Vgl. v. Wettstein „Die europäischen Arten der Gattung *Gentiana* aus der Section *Endotricha Froel.*" (Ebendaselbst LXIV. Bd. S. 55 *[G. macrocalyx]*).

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

Gentiana Tiroliensis mihi (aspera Heg. et Heer s. l. × campestris L. s. l.) Biennis. Caulis erectus, internodiis paucis singulis ramos unifloros gerentibus praeditus. Folia basalia spathulata, rotundato-obtusa, caulinia inferiora lingulata, obtusa, superiora e basi latiore ovata vel oblonga, acuta, omnia in margine, superiora etiam in nervo mediano papilloso-ciliata. Flores pentameri. Calyx ventricoso-campanulatus, tubo alato, sinubus inter dentes acutis. Dentes tubo duplo longiores, bini latiores, basi partes finitimorum tegentes, e basi late ovata in apicem triangularem producti, ceteri oblongo-triangulares, omnes in margine subreflexo et nervo mediano papilloso-hirsuti. Corolla ampla, campanulato-tubulosa, violacea, laciniis squama fimbriata instructis. Germen breviter stipitatum. Filamenta ultra tertiam partem corollae adnata; antherae ovales.

Inveni in Tiroliae septentrionalis summa valle „Isstal" prope Halam (Hall) in pascuis alpinis solo calcareo sp. m. ca. 1700 m cum parentibus rarissimam. Floret mense Septembri.

Wie die Diagnose zeigt, nimmt *G. Tiroliensis* insbesondere in den Merkmalen des Kelches eine Mittelstellung zwischen *G. aspera* und *campestris* ein. Ich fand sie nur in einem gut ausgewachsenen Individuum; zwei andere gehören nach der Ausbildung des Kelches offenbar auch dem Bastarde an, sind aber nur ein- respektive zweiblütige durchaus nicht instruktive Zwergexemplare und wurden daher weiter nicht berücksichtigt[1]).

Die Wurzel ist kurz, spindelig, bleich, zweijährig; der Stengel aufrecht, 9 cm hoch, schwach vierkantig, am Grunde mit spärlichen, vertrockneten Resten der vorjährigen Blätter besetzt, sammt der Oberseite der Blätter und der Aussenseite

---

[1]) Noch viel kleinere ähnliche Zwergexemplare von *G. Rhaetica Kern.* fand ich im letzten Herbste ober der Ziragalpe am Brenner. Dieselben bestehen aus einer wenigblättrigen Blattrosette von höchstens 10 mm Durchmesser und einer sitzenden, 12 mm langen Blüte. Sie dürften, da sie auch keine verwelkten Blattreste zeigen, wohl aus diesjährigen, verfrüht gekeimten Samen hervorgegangen sein.

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

der Kelche rotviolett überlaufen, was wohl vom recht sonnigen Standorte herrührt. Stengelglieder drei; am untersten ein einblütiger, ein sehr kleines Blattpaar tragender Ast; an den beiden sehr genäherten oberen blattlose Blütenstiele, welche die Länge der Blüten fast erreichen, eine Eigentümlichkeit, durch die *G. Tiroliensis* entgegen den mehr gehäuften, kürzer gestielten oberen Blüten der *G. aspera* die länger gestielten von *G. campestris Subsp. Islandica* noch weit übertrifft und beinahe die von deren *Subsp. Suecica* erreicht.

Grundblätter rosettig, klein, bis 12 mm lang, spatelförmig, abgerundet-stumpf, gegen die Spitze zu am breitesten. Die Stengelblätter sind grösser, das unterste Paar ähnlich den Grundblättern, zungenförmig, stumpf; die oberen aus breiterem Grunde eiförmig bis länglich, spitz, bis 20 mm lang, 3—3 1/2 mal so lang als breit. Alle Blätter sind am Rande und die oberen auch am Mittelnerven fein papillös-haarig, gleichen also bis auf die verhältnismässig geringere Breite der oberen Stengelblätter denen von *G. aspera Subsp. Sturmiana.*

Blüten fünfzählig. Kelch bauchig-glockig, 12—20 mm lang, an den Kanten der Röhre mehr oder weniger geflügelt, zwischen den Zipfeln mit spitzen Buchten. Zipfel doppelt so lang als die Röhre, bedeutend kürzer bis fast gleichlang mit der Röhre der Blumenkrone, zwei breiter als die übrigen, mit ihren Rändern die seitlichen teilweise verdeckend, aus bis 8 mm breitem, breit eiförmigem Grunde in eine dreieckige Spitze vorgezogen, die übrigen länglich, in gleicher Weise in eine dreieckige Spitze allmählich verschmälert; alle am Rande etwas umgerollt, hier und am Mittelnerven fein papillös-flaumig. Diese Ausbildung des Kelches zeigt am deutlichsten die intermediäre Stellung, der *G. Tiroliensis.* Einerseits erinnert die Fünfzahl, die umgerollten Ränder und die Behaarung an *G. aspera,* andererseits die die Corollenröhre oft erreichende Länge der Zipfel und die durch deren bedeutende Breite bedingte glockige Form, die wieder einen grossen Zwischenraum zwischen Kelch und Corolle mit sich bringt, an *G. campestris.*

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

Die Blumenkrone stimmt in Farbe, Grösse (bis 33 mm lang) und Fünfzahl der der Röhre oft fast gleichlangen mit einer normalen Endotricha-Schuppe versehenen Zipfel mit *G. aspera* überein. Der Fruchtkoten ist kürzer gestielt als bei dieser, in einigen Blüten verkümmert, in anderen fast so lang als die Corolle. Filamente bis über $^1/_3$ ihrer Länge (bei *G. aspera* bis zu $^1/_3$, bei *campestris* bis über $^1/_2$) mit der Corolle verwachsen. Die Staubbeutel stimmen in ihrer ovalen Gestalt (1 : 1 $^1/_2$—2) mit *G. campestris* (1 : 1 $^1/_2$—2 gegenüber meist 1 : 4 bei *G. aspera*) überein. Pollen nur in sehr geringem Masse abortiert.

Von den beiden anderen bekannten Bastarden der *G. campestris*, nämlich *G. macrocalyx Cel. (Wettsteinii Murb.* × *campestris s. l.)* und *G. Richenii Wettst. (Rhaetica Kern.* × *campestris s. l.)* unterscheidet sich *G. Tiroliensis* sofort durch die viel reichlicher und auch am Mittelnerv behaarten Kelchzipfel. Der Einfluss der in gleicher Weise behaarten *G. pilosa Wettst.* ist durch das Fehlen dieser Art in Nordtirol vollständig ausgeschlossen.

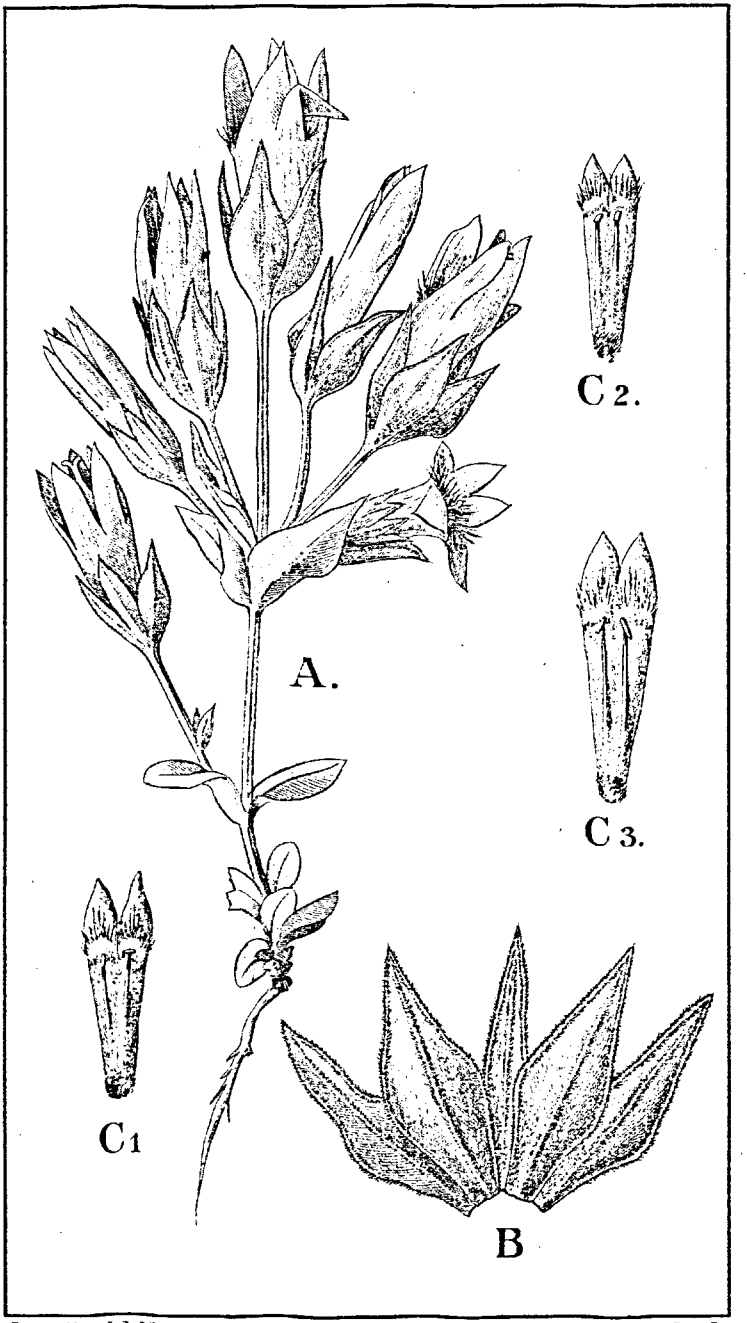
Auffallend ist das Vorhandensein von nur pentameren Blüten, während *G. macrocalyx* und *Richenii* teils pentamere, teils tetramere besitzen. Unsere Pflanze steht dadurch der *G. aspera* etwas näher; die Bastardnatur ist aber durch das teilweise verkümmerte Gynoeceum sichergestellt.

Gentiana Tiroliensis fand ich, wie erwähnt, in drei Exemplaren, am 20. September 1900 auf steinigen Alpenweiden in der Krummholzregion im obersten Teile des Isstales bei Hall in Tirol nahe den Geröllhalden des Stempeljoches in einer Höhe von ca. 1700 m auf Kalkboden. In unmittelbarer Nähe stand nur *G. aspera; G. campestris* ist aber in geringer Entfernung häufig, so dass wohl jene als die Mutter, diese als der Vater des Bastardes zu bezeichnen sein dürfte. *G. Tiroliensis* wird wohl in den nördlichen Kalkalpen, wo die beiden Stammeltern nicht selten zusammen vorkommen, noch mehrfach zu finden sein.

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

Handel-Mazzetti: Eine neue hybride Gentiana aus Tirol.



Gez. v. Handel-Mazzetti. Lith. v. K. Redlich, Innsbruck

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

Figuren-Erklärung.

A. *Gentiana Tiroliensis mh. (aspera Heg. et Heer s. l.* × *campestris L. S. l.)* Habitusbild (nat. Gr.).

B. Ein Kelch derselben von aussen (2 f. nat. Gr.).

C. Teile der Blumenkronen von innen zur Veranschaulichung der Staubgefässe (nat. Gr.):

1. von *Gentiana Tiroliensis mh.*
2. „ „ *campestris L. Subsp. Islandica Murb.*
3. „ „ *aspera Heg. et Heer Subsp. Sturmiana et. A. F. Kern.* von demselben Standorte.

Heinrich Frh. v. Handel-Mazzetti,
stud.-phil. in Wien.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Veröffentlichungen des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: 3_46

Autor(en)/Author(s): Handel-Mazzetti Heinrich Freiherr von

Artikel/Article: Eine neue hybride Gentiana aus Tirol (mit 1 Tafel). 289-293