

esetben persze a csoport azon bélyege, hogy «virágjai öttagúak» megfelelően megváltoztatandó.

Köszönettel tartozom botanikusaink nesztorának, Dr. FEICHTINGER SÁNDOR úrnak, a ki szíves volt a következő cikkben GRUNDL Ignác-nak, néhai dorogi plébánosnak, a kinek tiszteletére az új alakot elneveztem, életrajzi adatait rendelkezésemre bocsátani.

## **Gentiana austriaca A. et J. Kerner forma Grundliana m.**

Von Dr. A. v. Degen (Budapest).

Est erscheint fast gewagt, die verhältnissmässig grosse Zahl der bisher unterschiedenen und benannten Formen der «Endotricha» Gruppe der *Gentianen* zu vermehren; wenn wir jedoch die Geschichte der kritischen Gattungen oder Pflanzengruppen mit Aufmerksamkeit verfolgen, so kann es uns nicht entgehen, dass je mehr sich Einzelne in das Studium einer solchen Gruppe vertiefen um so mehr auch andere durch die Publicationen ihrer Vorgänger zur Beobachtung derselben Gruppe angespornt werden; dass Monographien einzelner Gruppen binnen kurzer Zeit eine mehr oder weniger grosse Menge von Zusatzartikeln ja neuer Monographien nach sich ziehen, die alle zusammen Material zum weiteren Ausbau der Gruppe liefern. Soweit Einzelbeobachtungen auf Wahrhaftigkeit und Gewissenhaftigkeit beruhen, liefern sie dem Monographen ein wertvolles Material, dessen Verarbeitung durch scharfsinnige Köpfe ganz besonders in jüngster Zeit Folgerungen von allgemeinem Interesse ergeben haben, welche geeignet sind der vor nicht gar zu langer Zeit als «geistlos» verpönten «Speciesmacherei» und «Spalterei» eine ganz neue von den «Speziesmachern» selbst allerdings wohl gar nicht oder nur in Ausnahmefällen geahnte Perspektive zu eröffnen, es wird so zu sagen mit einem Schlage der mühevollen und eine Portion Beobachtungsgabe beanspruchenden Arbeit, welcher viele Botaniker die beste Arbeitskraft ihres Lebens geopfert haben, eine Bewertung zu Teil, welche sie für bisher erlittenen Unbill reichlich entschädigt.

Es gebührt vor Allen dem wiener Professor VON WETTSTEIN das Verdienst, in seinen systematischen Werken den Monographien eine *neue Richtung* gegeben zu haben, indem er abweichend von den früheren Monographen, welche nach einer mehr oder weniger gewissenhaften Beschreibung und Zusammenstellung der ihnen bekannt gewordenen Formen einer Gruppe nach einer der Anschauung ihrer Zeit entsprechenden, mehr oder weniger willkürlichen Bewertung und Gruppierung derselben und nach Feststellung ihrer geographischen Verbreitung, ihre Arbeit als beschlossen betrachteten — an diesem Punkte einsetzt und in geistreicher Weise die Geschichte und Entwicklung des Pflanzenstammes zu enträtseln, zu erklären versucht, zugleich aber der Frage der Entstehung der

Arten von einer Seite beizukommen trachtet, welche vor der bisherigen meist nur theoretischen Behandlung dieser Frage das voraus hat, dass sie sich auf beobachtete Tatsachen stützt.

Der Zweck der nachfolgenden Mitteilung ist, die Existenz einer Form der *Gentiana austriaca* festzustellen, welche zwar innerhalb des Verbreitungsbezirkes der Art auftritt, jedoch an einem Sandorte, welcher von den zunächst liegenden (Comitat Vas. Turóc, — Serbien) der Stammart durch ein ziemliches Areal getrennt ist, auf welchem ein Vertreter dieser Art bisher überhaupt nicht beobachtet worden ist, und welche sich von der Stammart durch die Form der endständigen Blüte und die Dimension und Farbe der Samen unterscheidet.

Es ist wohl in dem weiteren Kreise der mit Bestimmungsbücher oder Floren arbeitenden Botaniker bekannt, dass die *Gentianen* der Gruppe «Endotricha» je nach Tetramerie und Pentamerie der Kelche, Corollen und des Androeceums in zwei Unter-Gruppen geteilt werden. Nach dieser leicht ins Auge springenden Eigenschaft unterschied man ja früher die *Gentiana campestris* von *Gentiana amarella*. Neuere Untersuchungen ergaben nun, dass beide eine ganze Gruppe unterscheidbarer Einheiten enthalten, welche aber sämtlich wieder auf Grund der vier- oder fünfteiligen Blüten auseinandergehalten werden.

Eine jahrelang fortgesetzte Nachforschung nach der auf dem Pilisberge an der Grenze der Comitata Pest und Gran angegebene *Gentiana amarella* SADLER'S (in seinen drei später citierten, auf die Flora des Comitates Pest bezüglichen Werken, ferner GRUNDL'S in FEICHTINGER'S Esztergom megye Flórája 1899, p. 65), welche in den wenigsten Herbarien und da nur in beschädigten, abgeweideten oder durch Mahd in ihrer Entwicklung gestörten Exemplaren aufliegt, und höchst wahrscheinlich auch nur aus diesem Grunde einfach mit *G. austriaca* A. u. J. KERN. identifiziert wurde, führte im Herbst d. J. 1902, zu Erfolg, indem es mir gelang die Pflanze am westlichen Abhange des Pilisberges an einer schwer zugänglichen Stelle wiederzufinden, und zwar in zahlreichen, vollkommen ungestört entwickelten, schönen Exemplaren, deren flüchtige Untersuchung schon den merkwürdigen Unterschied gegenüber dem Typus erkennen liess.

Ich gebe im Folgenden die Diagnose dieser Pflanze.

Biennis. Caulis 10—30 cm. altus, internodiis 3—7, secundo vel tertio caeteris multo longiore rarissime simplex, plerumque jam a medio ramosus, ramis inferioribus longioribus itaque inflorescentia corymbosa, rarius in speciminibus debilioribus subracemosa. Folia infima spatulata, obtusiuscula, media et superiora ovato-lanceolata vel lanceolata, basi latissima sensim acuminata, internodiis aequilonga vel longiora, omnia glabra. Flores, *supremo, vel nonnullis lateralibus terminalibus 6—7—8—9-meris* vel heterocyclicis exceptis, pentameri. Calycis dentes tubo evidenter longiores,

lineares, sensim acuminati, glabri, fere aequilati (uno alteroque hincinde latiore), margine saepius revoluti, tubo corollino aequilongi vel breviores, tubo calycino exalato, glabro, sinubus interdentes rotundatis. Corolla 20—24 mm. longa, campanulato-tubulosa, violacea. Capsula et germen stipitatum.

Semina intense brunnea, eis *G. austriacae* minora (vix 0.5 mm.).

Syn. *G. Amerella* SADLER Verz. der um Pesth u. Ofen wildw. plan. Gewächse 1818 p. 36, Flora Com. Pest. Ed. I. (1825)

I. p. 199, ed. II (1840) p. 116. FEICHTINGER Eszterg. m. Flórája (1899) p. 65 (absque diagn.) non L. *G. germanica*

BOBB. Budapest és körny. növ. (1879) p. 103 non WILLD.

Hab. in Hungaria centrali. In comit. Esztergom, in pratis decliv. occidentalis montis Pilishegy supra pagum Pilis Szántó (SADLER, DEGEN), in pratis montanis prope pagum Kesztlőz ad pedem montis Pilishegy (leg. J. GRUNDL a. 1862) in pratis prope pagum Dorogh (leg. J. GRUNDL 1863). Forte etiam in comit. Pestinensi: Budae in graminosis (SADL.) et in valle Farkasvölgy ad Budam (BOBB. l. c.)

Wie aus der Beschreibung ersichtlich, ist die piliser Pflanze von *G. austriaca* A. u. J. KERN. ausser dem Unterschiede der Samen nur durch die Polymerie der den Blütenstand bekrönenden — hie u. da auch noch einiger seitlichen terminalen — Blüten verschieden. Ich fand diese Verschiedenheit an sämtlichen in den Jahren 1902 u. 1903 gesammelten 197 Individuen vor, der Unterschied zwischen den einzelnen schwankte nur insofern, als viele Individuen eine sechszählige Corolle und sechszählige Kelche, andere siebenzählige Corollen u. Kelche, ganz wenige achtzählige Corollen u. Kelche aufwiesen, ein Exemplar hatte sogar eine neunzählige Corolle combinirt mit einem achtzähligen Kelch.

Auch wurde eine Anzahl heterocyclischer Blüten beobachtet.

Die terminale Blüte von 90 Individuen hatte hexamere Corollen u. hexamere Kelche

«	«	«	«	24	«	«	«	«	«	heptamere	«
«	«	«	«	1	«	«	heptamere	«	«	hexamere	«
«	«	«	«	55	«	«	«	«	«	heptamere	«
«	«	«	«	4	«	«	«	«	«	oetomere	«
«	«	«	«	4	«	«	oetomere	«	«	«	«
«	«	«	«	3	«	«	hexamere	«	«	pentamere	«

Es fanden sich ferner Individuen, mit verschieden combinirten Merien der terminalen und einiger seitenständig — terminalen Blüten vor, welche ich als Brüche ausgedrückt (Zähler: Corolle, Nenner: Kelch) beifolgend anführe:

bei 4 Individuen	}	oberste Blüte	$\frac{5}{6}$
		eine seitliche Blüte	$\frac{6}{7}$
« 3	}	«	$\frac{6}{6}$
		«	$\frac{6}{6}$
« 3	}	«	$\frac{5}{6}$
		«	$\frac{7}{7}$

bei 3 Individuen	}	oberste Blüte	$\frac{6}{6}$
		eine seitliche Blüte	$\frac{7}{7}$
« 1 «	}	« « «	$\frac{9}{8}$
« 1 «	}	« « «	$\frac{6}{6}$
« 1 «	}	« « «	$\frac{7}{7}$
	}	« « «	$\frac{6}{6}$

Unter den während zwei Jahren beobachteten 197 intacten Individuen fand sich kein einziges vor, welches wie *G. austriaca* isocyclisch-pentamere oberste Blüten gehabt hätte. an allen zeigte sich die Polymerie in erster Linie der obersten in zweiter Linie anderer, an Seitenzweigen endständiger Blüten.

Das Androeceum bestand aus so vielen Gliedern als die Corolle, wie es nach Analogie der tetrameren Arten der Gattung, welche auch nur 4 Staubgefäße besitzen, nicht anders zu erwarten war. Am Gynaeceum konnte ich keine Mehrzahl der Glieder beobachten.

An Individuen, deren Hauptaxe in irgend einer Weise verletzt, ihr Wachstum nicht fortsetzen konnte, und ein oder mehrere Seitenzweige die Führung übernommen hatten, konnte die polymere Blüte an der terminalen Blüte des stärksten Zweiges aufgefunden werden, trotzdem sie der veränderten Verhältnisse wegen nicht immer die höchste Stelle in der Inflorescenz einnahm. Ist die Pflanze jedoch durch Mahd in Ihrer Entwicklung so sehr gestört worden, dass sie sich nur zu krüppelhaften Individuen entwickeln konnte, so ist keine polymere Blüte mehr zu finden, wie es bei den Exemplaren des Herb. SADLER und an den von GRUNDL (Herb. KERN.) gesammelten — mit Ausnahme eines — der Fall ist.

Dass solche putate Formen die charakteristischen Unterscheidungsmerkmale einbüßen, hat schon WERTST. in ÖBZ. 1892 p. 45. hervorgehoben, solche Exemplare sind eben unbestimmbar, und es sollte sich jeder Sammler von *Gentianen* dieser Gruppe angelegen sein lassen, auf dem Standorte selbst nur unbeschädigte Exemplare zu suchen und nur solche einzulegen.

Bei einem Ueberblick über die bisher dargestellten Tatsachen denkt man wohl an eine Missbildung. Vergleicht man indessen die Beschreibung der bisher beobachteten einschlägigen Fälle insbesondere die Beschreibung der von PENZIG<sup>1)</sup> an einer Terminalblüte einer «*Gentiana Amarella*» vom Monte Generoso beobachteten Missbildung, berücksichtigt man ferner noch den Umstand, das es sich hier nicht um einen *vereinzelteten Fall*, nicht um einer in *einer Saison* vielleicht ausnahmsweise aufgetretenen Erscheinung

<sup>1)</sup>Miscellanea teratologica in Mem. des R. Ist. Lomb. XV. 1884. p. 185 tab. XI.

handelt, sondern dass *sämmtliche* der zahlreichen a. a. O. in verschiedenen Jahren gesammelten Exemplare und ganz besonders die normal entwickelten, also in ihrer regelrechten Entwicklung weder durch Mahd, Abweidung noch sonstigen Einfluss gestörten Individuen dieses auffallende Merkmal zeigten, wird man von diesem Gedanken bald abgelenkt.

Die Multiplication der Kreisglieder an dem PENZIG'schen Exemplar sind auf dem ersten Blicke als Missbildung zu erkennen, sie umfasst merkwürdiger Weise sämmtliche Kreise der Blüte; der Kelch ist achtblättrig doch sind drei schon in Folge ihrer Insertionsstelle als accessorische erkennbar, auch PENZIG erklärt sie als drei der Kelchröhre angewachsene Bracteen, die Blumenkronröhre hat neun Zipfel, deren zwei tiefer entspringen, die Staubgefässe sind in Neunerzahl vorhanden, das Ovarium besteht aus sieben Carpiden, und seine Abbildung (Taf. XI. f. 36 u. 37) lässt an der ungleichmässigen Entwicklung der einzelnen Carpiden den Ursprung als Teratom erkennen. Wir müssen also die Pflanze des Pilisberges als eine Form der *G. austriaca* betrachten von welcher sie ausser den Unterschieden in den terminalen Blüten noch durch kleinere, dünnere Samen verschieden ist; sie verdient umso mehr Beachtung, als meines Wissens von einer Hexa-Octo-Merie der Blüten bei diesen Arten bisher nichts bekannt worden ist.

WETTSTEIN (Die europ. Arten der Gattung *Gentiana* aus der Sect. *Endotricha*, Denkschr. d. Kais. Akad. d. Wiss. 1896 p. 6) erwähnt, dass Kelch, Corolle u. Androeceum bei abnormen Exemplaren der pentameren Arten Ausnahmsweise tetramer angetroffen werden. Der vorliegende Fall ist das Gegenteil, da es sich nicht um eine Verminderung, sondern Vermehrung der Kreisglieder handelt, kann aber auch noch insoferne nicht zum Vergleiche dienen als es sich nicht um abnorme, sondern um vollkommen normal entwickelte Individuen handelt. Als Abnormitäten öfters zu entwicklungsgeschichtliche Erklärungen der Organe u. auch der Arten herangezogen werden, ist es doch nicht ohne Interesse auch den unpassenden Vergleich weiter zu verfolgen.

Es kommen also nach WETTSTEIN bei pentameren Arten abnorm tetramere Blüten vor. Das wäre, vorausgesetzt, dass Abnormitäten zu entwicklungsgeschichtlichen Erklärungen herangezogen werden dürfen, und vorausgesetzt, dass sich die pentameren Arten aus den tetrameren herausgebildet haben\*) ein *Rückschlag*, während der vorliegende Fall einen Fortschritt in der Entwicklung darstellen würde. Es spricht aus anderen Gründen die grössere Wahrscheinlichkeit dafür, dass sich die pentameren Arten, oder um die Nomenclatur dem Stammbaume anzupassen, der Zweig der pentameren Arten aus jenem der tetrameren entwickelt hat. Die Mehrzahl der

\*) Vgl. MURBECK, Studien über *Gentianen*, Act. h. Berg. 1892 p. 25—27.

Glieder resultiert ein Mehr an Arbeitsteilung, und dies müsste einer höheren Stufe der Entwicklung entsprechen.

Man könnte deshalb die *Forma Grundliana* als eine der jüngsten Entwicklungsstufen, eine Abzweigung aus der Art: *G. austriaca* auffassen, deren systematische Stellung selbstverständlich neben *G. austriaca* anzuweisen ist, allerdings ist dann das Gruppenmerkmal «Flores pentameri» entsprechend abzuändern.

Herr Dr. Alexander FEICHTINGER, der Nestor der ungarischen Botaniker, hat mich zu grossem Danke verpflichtet als er mir die im folgenden Artikel, veröffentlichte Biographie Ignaz GRUNDL's gew. Pfarrers von Dorogh, dem die neue Form gewidmet ist, zur Verfügung gestellt hat.

### Adatok Grundl Ignác életéből.

Közli: Dr. Feichtinger Sándor kir. tanácsos, ny. Esztergom sz. kir. városi főorvos.

GRUNDL Ignátz, szül. Budapesten 1813. július 31-én, a gym-náziumi tanulmányait és a theológiát Nagy-Szombatban mint Clericus végezte, lelkészszé felszenteltetett 1836. évben augusztus 28-án. Mint ilyen Budapestben az egyetemen jogot tanult, és ugyan ekkor nevelő is volt 6 esztendeig a cs. és kir. lovas kapitány Dömötöri NÉMETH József családjánál. 1842-ik évben helembai 1861-ben Esztergom megyebeli doroghi plébános lett, hol meghalt 1878. december 24-én.

Nemes papi hivatását lelkészhez illő komolyság, vallásos buzgóság és lelkiismeretességgel teljesítette; szabad idejét azonban a tudománynak különösen a Scientia amabilis-, a botanikanak szentelte, melyhez kora ifjúságától késő vénségéig hiv maradt; sokat fáradozott, szorgalmas növénygyűjtő és kitünő botanikus volt.

Mint fiatal lelkész és nevelő a budai hegyeken és vidékén, mint helembai plébános Hontmegye déli részén botanizált; Doroghról pedig a Pilis és Gerecse hegyek növényeit kutatta és gyűjtötte; de ezzel nem elégedett meg a törekvő botanikus, hanem hatáskörét szélesebbre kiterjesztvén, érintkezésbe és csere-viszonyba lépett sok bel- és külföldi híres botanikussal és ez által botanikus ismereteit és herbariumát igen érdekes és ritka növényfajokkal gazdagította.

Az utóbbiak közül e helyen csak néhányat említünk: KERNER Antal és SKOFITZ Sándor Bécsben, báró RASTERN Nicomed Laibach, lovag PITTONI VON DANNENFELD Grác, báró UECHTRITZ Breslau, dr. BAENITZ Königsberg, HILLE Frigyes Hanau (Chur-Hessen), báró de DIELDONNÉ Oscar Coorbeck (Belgium), dr. THIELENS Tirlemont (Belg.), dr. ALIOTH Zsigmond Basel, dr. THEVENAU Béziers Frankhon, stb.

De botanikus és természettani egyesületekkel is, mint a kir. magy. term. tudom. társulat: a bécsi zoológ.-botan. Gesellschaft; a Wetterauiische Gesellsch. für die Gesammte Naturkunde — melyeknek tagja volt. folyton a tudományos érintkezést fentartotta.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ungarische Botanische Blätter](#)

Jahr/Year: 1904

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Degen Árpád von

Artikel/Article: [Gentiana austriaca A. et J. Kerner forma Grundliana m. 13-18](#)