©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Carinthia II	163./83. Jahrgang	S. 441—444	Klagenfurt 1973

Blütenmutanten von Pedicularis elongata

Von Irmtraud THALER, Graz

(Mit 3 Abbildungen)

Im Juli 1972 hielt der Naturwissenschaftliche Verein für Kärnten in der Unteren Valentinalm der Karnischen Alpen eine Botanische Woche ab, die von Prof. Dr. Fritz TURNOWSKY geleitet wurde. Während einer Exkursion in Richtung Mauthner Alm konnte am Hinterjoch (1879 m) eine Population der gelbblühenden, im Gebiet häufigen *Pedicularis elongata* KERN. studiert werden. Unter den vielen, das gewohnte Bild bietenden Pflanzen der kaum veränderlichen Art fiel mir eine sofort durch ihre völlig veränderten Blüten auf. Obwohl sogleich die ganze Umgebung abgesucht wurde, gelang es nicht, auch nur eine einzige weitere gleiche Pflanze zu finden.

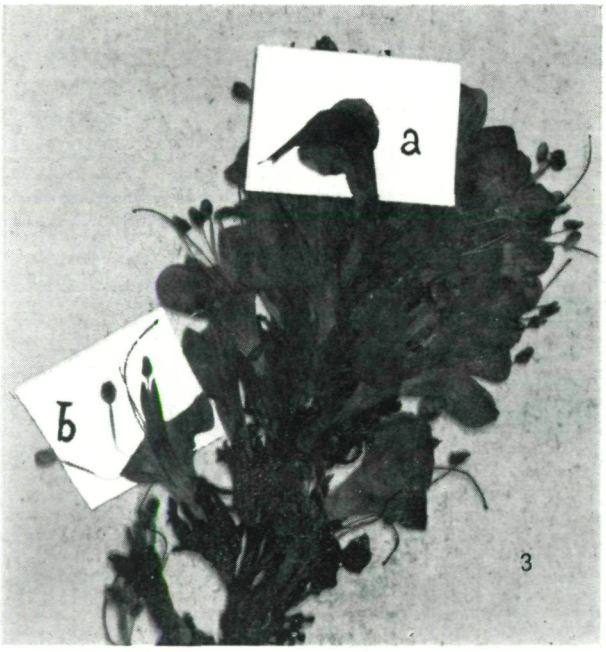
Ein erster Vergleich dieser Pflanze mit den zahlreichen zugleich blühenden *P. elongata*-Exemplaren des Fundgebietes ergab in allen vegetativen Merkmalen einwandfreie Gleichheit. Nur im Bau der Blumenkrone weicht die Pflanze in allen Blüten, soweit sie untersucht werden konnten, auffallend ab. (Vgl. Abb. 1 mit Abb. 2.)

In normalen Blüten (Abb. 1) ist die das Andrözeum bergende Oberlippe in einen langen Schnabel vorgezogen, aus dem der oberste Teil des Griffels mit der Narbe hervorragt. In den abnormen Blüten (Abb. 2) ist kein Schnabel entwickelt, die Oberlippe bildet dorsal einen Buckel und endet mit zwei Blattzipfeln, deren rechter immer stärker entwickelt ist. Die vier Staubblätter und der Griffel ragen weit aus der Blüte hervor. Der Pollen ist normal entwickelt.

Diese Befunde veranlaßten mich zu einer Durchsicht des vorerst erreichbaren Schrifttums und der Herbarbelege von *Pedicularis*-Arten der charakteristischen, gelbblühenden Series *Rostratae* i. w. S.

Als KERNER 1870:260—263, Fig. IV, *P. elongata* beschrieb und abbildete, erkannte er bereits ein wesentliches Merkmal der Art, nämlich das Vorhandensein von Haaren am Rande der Innenseite der blattartigen Kelchzipfel, von wo sie auch auf die Buchten zwischen den Kelchzipfeln übergreifen, ein wichtiger Unterschied gegenüber *P. tuberosa* L., deren Kelchzipfelbuchten stets völlig kahl sind. Die Kelchaußenseite von *P. elongata* ist nach KERNER 1870:260 kahl, „calyce ... tubo glabro, laciniis ... externe glabris". Später fand STEININGER 1886:342 „in zahlreichen Übergängen zur Normalform

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at



Pedicularis elongata KERN.

Abb. 1: Blüte einer normalen Pflanze vom Hinterjoch (s. Text).
Abb. 2: Blüte der abnormen Pflanze vom Hinterjoch (s. Text).
Abb. 3: Blütenstand der Pflanze von Kartitsch, Blütenstand mit wenigen normalen Blüten (a) und mit vielen abnormen Blüten (b), Unterlippe zurückgeschlagen, sodaß die tiefgespaltene Oberlippe sichtbar ist. Andrözeum und Griffel frei. (Foto: Widder)

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

im Isonzothale bei Tolmein . . ." Pflanzen mit „mehr oder minder weißzottig" behaarten Kelchen, die er *P. elongata* „forma *Goricensa* mihi" nannte. Die Bedeutung dieses Fundes wurde jedoch nicht erkannt, bis MAYER 1961:300—305 entdeckte, daß *P. elongata* KERN. mit ihrer im allgemeinen zwar als kahl oder fast kahl zu bezeichnenden Kelchaußenseite in einem bestimmt abgrenzbaren Gebiet der Julischen Alpen, der Karawanken und der westlichen Steiner Alpen nur durch Pflanzen vertreten wird, die sich von der KERNERschen Art durch „Calyx . . . tubo villoso-ciliato, dentibus . . . externe villosis" so deutlich und beständig unterscheiden, daß er sie unter dem Namen *P. julica* E. MAYER als Art abtrennte. HARTL 1969:308 bewertete diese Sippe als östliche Unterart — *P. elongata* KERN. subsp. *julica* (E. MAYER) HARTL — und stellte sie der den Westen des Gesamtareals bewohnenden *P. elongata* KERN. subsp. *elongata* gegenüber, zu der auch HARTLs Abb. 156 zu zählen ist.

Es ist begreiflich, daß sich zwischen den beiden Teilarealen auch morphologische Zwischenstufen finden. Solche sind vom Plöckengebiet bis zum Dobratsch nachgewiesen. Auch die Hinterjoch-Pflanzen tragen einzelne Wimperhaare auf den Kelchaußenseiten, so daß auch die mißbildete Pflanze der Abb. 2 hierher zu stellen ist.

Bei der Durchsicht des GZU-Herbars fiel ein Beleg von *P. elongata* KERN. durch allseits abstehende Staubblätter und Griffel sehr auf. Denn in der Regel ist das von der Oberlippe umfaßte Andrözeum überhaupt nicht sichtbar und vom Griffel treten nur die obersten Millimeter unterhalb der Narbe nach außen. Die Pflanze wurde in den westlichen Karnischen Alpen, auf steinigen Matten der Obstanser Almen bei Kartitsch, etwa 2000 m, am 23. Juli 1935 von H. SCHAEFTLEIN gefunden. Der Blütenstand (Abb. 3) besteht nur aus wenigen völlig normalen Blüten vom Bau der in Abb. 1 dargestellten. Die Umrisse einer solchen Blüte wurden im Blütenstand durch eine weiße Papierunterlage (a) deutlich hervorgehoben. Die anderen (b) besitzen eine normal entwickelte Unterlippe, aber an Stelle des gespornten Helmes eine lineale, tief gespaltene, flache und gerade Oberlippe. Aus allen diesen Blüten (b) ragen Staubblätter und Griffel weit heraus. Obwohl auch in diesem Falle allein die Blumenkrone in ihrer Gestalt verändert wurde, so kommt noch dazu, daß einige Blüten desselben Blütenstandes ihre Normalform beibehielten. Ähnliches wurde an *Pedicularis*-Arten übrigens schon beobachtet; vgl. STEININGER 1886:377.

Es darf noch darauf hingewiesen werden, daß LI 1951 die Entwicklung der Blüten der Gattung *Pedicularis* näher verfolgt hat, die mit 600 bis 800 Arten zu den umfangreichsten Samenpflanzengattungen gehört. Im Zusammenhang mit dem mannigfaltigen Besucherkreis der Blüten haben sich mehrere Corolla-Typen herausgebildet, die sich in den Ostalpen jedoch nur bis zum geschnäbelten (beaked)

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Typ entwickelt haben. Stammesgeschichtliche Überlegungen auf Grund der für *P. elongata* KERN. hier geschilderten wenigen Abnormitäten sind wohl kaum möglich — es sei denn, man hielte die in Abb. 3 b sichtbare Oberlippe etwa für die atavistische Urform der *Pedicularis*-Oberlippe, die auf dem in Abb. 2 gezeigten Wege zu einem Behälter des Androzeums geworden wäre.

Eine andere Frage ist es, ob solche abnorme oder monströse Gebilde überhaupt benannt werden sollen. Zumeist wird diese Frage wohl verneint. Und der Code 1972 besagt ebenso wie seine Vorgänger im Artikel 71 unmißverständlich: „Ein Name ist zu verwerfen, wenn er auf eine Monstrosität gegründet ist." Umso weniger halte ich es für notwendig, auf die Frage nach dem Wesen von Monstrosität oder Atavismus und dergleichen hier einzugehen.

Herrn Prof. WIDDER danke ich für wertvolle Hinweise, ebenso Herrn Prof. POELT für die Erlaubnis zur Benützung des Herbars des Institutes für systematische Botanik der Universität Graz (= GZU).

ZUSAMMENFASSUNG

Eine unter *Pedicularis elongata* KERN. subsp. *elongata* aufgefundene Pflanze mit mißbildetem Schnabel der Blumenkronen wird beschrieben und mit anderen ähnlichen Fällen verglichen.

LITERATUR

Code 1972. Internationaler Code der botanischen Nomenklatur ... — Utrecht.

HARTL, D. (1969): Scrophulariaceen. — In: HEGI, Illustr. Flora von Mitteleuropa, 2. Aufl. 6 (1), Lief. 4, München

KERNER, A. (1870): Novae plantarum species ... Decas I. — Z. Ferdinandeum Tirol und Vorarlberg, *3(15)*:247—292.

LI, H.-L. (1951): Evolution in the Flowers of *Pedicularis*. — Evolution, *5*:158—164.

MAYER, E. (1961): *Pedicularis julica* E. MAYER spec. nov., eine bisher verkannte Art der südöstlichsten Kalkalpen. — Phyton, *9*:299—305.

STADLMANN, J. (1906): Über einige Mißbildungen an Blüten der Gattung *Pedicularis*. — Österr. bot. Z., *56*:202—205.

STEININGER, H. (1886): Beschreibung der europäischen Arten des Genus *Pedicularis*. — Bot. Cbl., *28*:(Cont.)341—342, 375—377.

Anschrift der Verfasserin: Univ.-Prof. Dr. Irmtraud THALER, Schubertstraße 51, A-8010 Graz.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Carinthia II

Jahr/Year: 1974

Band/Volume: 163_83

Autor(en)/Author(s): Thaler Irmtraud

Artikel/Article: Blütenmutanten von Pedicularis elongata (Mit 3 Abbildungen) 441-444