©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Pedicularis julica E. Mayer spec. nov., eine bisher verkannte Art der südöstlichsten Kalkalpen

Von

Ernest Mayer (Ljubljana)

Eingelangt am 25. September 1961

Wie aus den letzten größeren taxonomischen Arbeiten über die Gattung *Pedicularis* L. (Maximovicz 1888, Bonati 1918, Limpricht 1924) zu ersehen ist, umfaßt die Serie *Elongatae* Prain der Untersektion *Rostratae* Maxim. nur vier Arten, nämlich *P. Baumgartenii* Simonkai 1886, *P. adscendens* Schleicher ex Gaudin 1829 (Syn.: *P. Barrelieri* Reichenbach 1831), *P. tuberosa* Linné 1753 und *P. elongata* A. Kerner 1870, deren Verbreitung ausschließlich auf die mittel- und südeuropäischen Gebirge beschränkt ist.

Obwohl aufs engste verwandt, stellen die vier genannten Taxa nach allgemeiner Ansicht gute selbständige Arten dar, deren morphologische Unterschiede vorwiegend auf zwar subtilen, jedoch konstanten und gut erkennbaren Merkmalen in der Gestalt und Behaarung der Brakteen und besonders der Kelche beruhen.

So ist für *P. Baumgartenii* (Endemit der Süd-Karpaten; Javorka 1925:1020, Pauca & Nyarady 1960: 601) ein zottiger, mit breiten ganzrandigen Zipfeln versehener Kelch, für *P. adscendens* (Westalpen; in neuester Zeit von Kunz & Reichstein 1959:288 auch in den Bergamasker Alpen aufgefunden) ein kahler Kelch, dessen Zipfel ganzrandig oder selten nur feinst gezähnelt sind, kennzeichnend. Den beiden weiteren Arten, *P. tuberosa* (Alpen, Alpenninen, Pyrenäen, Katalonische Gebirge) und *P. elongata* (südöstliche Kalkalpen) ist gemeinsam, daß ihre Kelche blattartig erweiterte, stets deutlich gezähnte Zipfel aufweisen; sie unterscheiden sich jedoch dadurch, daß bei der ersten der meist ± behaarte Kelch auf der Innenseite seiner Zipfel immer kahl ist, wogegen die Zipfel des ansonst kahlen Kelches bei *P. elongata* am Rande lang gewimpert und auf der Innenseite deutlich flaumig behaart sind.

Soweit sei kurz der bisherige Stand unserer Kenntnisse über die Arten der Serie *Elongatae* einleitend zusammengefaßt.

Es ist deshalb gewiß von Interesse, daß sich den bisherigen Vertretern der Serie *Elongatae* nun eine weitere, bisher völlig übersehene und in der vorliegenden Arbeit neu zu beschreibende Art, *P. julica*, hinzugesellt, die sowohl in morphologischer wie in chorologischer Hinsicht so scharf umgrenzt ist, daß sie nach unserer Ansicht innerhalb ihrer Verwandtschaft eine sehr natürliche Sippe im Range einer guten Art darstellt. Schon jetzt sei

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

darauf hingewiesen, daß *P. julica* eine endemische Art der südöstlichsten Kalkalpen ist; hier ersetzt sie zur Gänze die für dieses Gebiet angeführte *P. elongata*, mit der sie bisher verwechselt wurde.

Wenn wir uns nun zuerst der südalpinen *P. elongata* zuwenden, so geht aus der Diagnose von KERNER 1870: 14—15 klar hervor, daß die Brakteen kahl sind und der Kelch „unten kahl, oben an der Innenfläche der Zähne mit sehr kurzen Flaumhaaren und am Rande der Zähne mit längeren fransigen Wimperhaaren dicht besetzt" ist. In einer späteren Beschreibung fügt STEININGER 1886: 341—342 ergänzend hinzu, daß die Brakteen auch „seltener mit Wimperhaaren besetzt" sein können.

Es wurde ferner schon von STEININGER 1886: 342 auf eine nach der Behaarung der Brakteen und des Kelches von der Norm abweichende „forma *Goricensa*", die nach seiner Angabe „in zahlreichen Übergängen zur Normalform im Isonzotale bei Tolmein auf der Slemi planina" vorkomme, hingewiesen. Doch wurde merkwürdigerweise diese Sippe, die sich nach STEININGER 1886: 342 von der sonstigen *P. elongata* durch „mehr oder minder weißzottig" behaarte Brakteen und Kelche, wodurch „der ziemlich verlängerten Ähre ein aschgraues Aussehen" verliehen wird, unterscheiden soll, späterhin nicht weiter beachtet; von HAYEK 1914:115 nur vorübergehend erwähnt, wurde sie z. B. von PAULIN 1902: 196—197, FRITSCH 1922: 488, LIMPRICHT 1924: 234, FIORI 1925—29:373 u. a. gänzlich übergangen.

Diese Sachlage mußte hervorgehoben werden, da wir gerade in dieser Richtung einem ganz überraschenden Ergebnis zugeführt wurden.

Im Gebiet der südöstlichsten Kalkalpen trafen wir nämlich zunächst an verschiedenen, oft voneinander weit entfernten Fundorten eine gelbblütige, lang geschnäbelte Oberlippen der Blumenkrone besitzende *Pedicularis*-Sippe, welche zwar stets eine auffallende, weißzottige Behaarung im Blütenstand aufwies, doch von uns trotzdem auf Grund des Schrifttums anfänglich als *P. elongata* angesprochen wurde. Auf diesen Sachverhalt nun aufmerksam gemacht, untersuchten wir seither durch Jahre hindurch auf zahlreichen Exkursionen in den westlichen und östlichen Julischen Alpen, Karawanken und Steiner Alpen (= Kamniške Alpe; Sanntaler Alpen) sorgfältig die Behaarungsverhältnisse jeder Population von „*P. elongata*", die im Gebiete angetroffen wurde; die dicht zottige Behaarung der Brakteen und Kelche erwies sich als durchgreifendes Merkmal für alle Populationen in diesem geschlossenen Bereich.

Gleichzeitig wurden zum Vergleich auch zahlreiche einschlägige Belege der Instituts-Herbarien GZU, KL, LJU, M, W, WU und ZA (Abkürzung nach dem Index Herbariorum, ed. 4, 1959), sowie der Privat-Herbarien Re = RECHINGER (Wien) und Ma = MAYER (Ljubljana) durchgesehen; es sei mir erlaubt, den Vorständen der genannten Sammlungen auch an dieser Stelle für ihre wertvolle Hilfe herzlich zu danken.

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Aus diesen umfangreichen Untersuchungen wurden die nachstehenden Ergebnisse gewonnen.

Das Areal jener Sippe, die nach der Originaldiagnose von KERNER 1870 als typische *P. elongata* zu bezeichnen ist, erstreckt sich in den Südalpen ostwärts nur bis in die Gailtaler und Karnischen Alpen.

Östlich davon kommt in einem scharf umgrenzten Areal, nämlich in den Westlichen und Östlichen Julischen Alpen, Karawanken und Steiner Alpen eine morphologisch gut gekennzeichnete Sippe vor, die sowohl von *P. elongata*, wie auch von den anderen Arten der Serie *Elongatae* durch mehrere Merkmale, und zwar durch die folgenden, konstant verschieden ist:

1. Die Brakteen sind an den Rändern und auf der Unterseite dicht mit langen zottigen Haaren besetzt.

2. Der Kelch ist auf seiner ganzen Außenfläche, besonders auf den Nerven, sowie auf Außenseite und Rändern seiner Zipfel dicht zottig behaart; die Innenseite der Zipfel ist ± flaumig bis verkahlend.

3. Der Blütenstand ist vor und während der Blütezeit, in der er sich auffällig verlängert, wegen der dichten Behaarung der Brakteen und der Kelche eigenartig weiß-silberig bis grau.

Nachdem die Beschaffenheit der Brakteen und des Kelches eines der wichtigsten taxonomischen Merkmale ist, wodurch die bisherigen Arten innerhalb der Serie *Elongatae* unterschieden wurden, sind wir der Ansicht, daß man ebenso auch diese neue Sippe auf Grund der angeführten Merkmale als eine selbständige Art bewerten muß, die wir aus pflanzengeographischen Gründen *P. julica* nennen wollen.

Pedicularis julica E. MAYER, spec. nov. Caulis adscendens, usque 40 cm altus, biseriato-pilosus. Folia bipinnatifida. Bracteae inferiores pinnatifidae, mediae et superiores subtrifidae, laciniis inciso-dentatis, subtus margineque longe villoso-ciliatae. Racemi multiflori initio densi mox valde elongati. Calyx campanulatus, 8—10 mm longus, tubo villoso-ciliato, dentibus inaequalibus, uno breviori apice integro, alteris longioribus apice foliaceis inciso-dentatis, externe villosis, interne ± puberulis vel subglabris margine villoso-ciliatis. Corolla 15—18 mm longa, flava, labio superiore subito in rostrum lineare 5—6 mm longum producto. Capsula calycem vix excedens, ovata, oblique acutata.

Holotypus: Östliche Julische Alpen, in graminosis lapidosis declivium meridional. montis Črna prst, solo calcareo, 1600—1700 m. s. m.; 5. 7. 1955; leg. E. MAYER (LJU); Isotypi (GZU, W, WU).

Synonyme: *P. elongata* PAULIN 1902: 196, MAYER 1952: 213 p. p. max., non KERNER 1870; *P. elongata* f. *Goricensa* STEININGER 1886: 342 sensu ampl.; *P. elongata* auct. Austr. cf. JANCHEN 1958:498 p. p. min. (In Bezug auf die südöstlichsten Kalkalpen!); *P. tuberosa* L. var. *leptostachya* GORTANI 1905—06:362 p. p. min., FIORI 1925—29:373 p. p. min. (In Bezug auf die Julischen Alpen!); *P. julica* E. MAYER 1960: 37 nom. nudum.

Verbreitung: Endemit der südöstlichsten Kalkalpen: Westliche und

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Östliche Julische Alpen, Karawanken, Steiner Alpen (= Kamniške Alpe; Sanntaler Alpen).

Fundorte nach eingesehenen Belegen: Westliche Julische Alpen: Obere Fischbachalpe am Wischberg, BENZ (KL); Canaltal, RESSMANN (KL); Raiblertal, an der Straße zum Predil, am Predil, JABORNEGG (KL); Rombon, in graminosis inter Goričica et Čuklja, MAYER (Ma). Östliche Julische Alpen: Peski in der Krn-Gruppe, MAYER (Ma); planina Sleme in der Krn-Gruppe, MAYER (Ma); planina Bala-Morež, MAYER (Ma); Mojstrovka, Vršič-Špička, MAYER (Ma); Tosc, JUSTIN (LJU), DOLENZ (GZU), MAYER (LJU, Ma); Sedmera jezera-Komna, MAYER (Ma); Bogatinsko sedlo, MAYER (Ma); Komna, planina Govnjač, MAYER (LJU, Ma); Komna, planina Govnjač-planina za Migovcem, MAYER (Ma); Rodica, FILIPIČ (LJU); Črna prst, PAULIN Fl. exs. Carniol. No. 375/I (LJU, WU, ZA), JUSTIN (LJU), DESCHMANN (W), DOLENZ (GZU), STADLMANN (WU), RECHINGER (WU), MAYER (LJU, Ma). Karawanken: Golica, PORSCH & STADLMANN (WU); Bielschiza, SABIDUSSI (KL); Kozjak, SABIDUSSI (KL), MORTON (WU); Vajnaš, MAYER (Ma); Stol, MAYER (LJU, Ma); Vrtača, RECHINGER (Re), Begunjščica, PAULIN Fl. exs. Carniol. No. 375/II (LJU, WU), JUSTIN (LJU), MAYER (Ma); Korosica, JABORNEGG (KL); Baba ad jugum Loiblpaß, RECHINGER (Re). Steiner Alpen (= Kamniške Alpe; Sanntaler Alpen): Storžič, RAVNIK (Ma), MAYER (LJU, Ma).

Weitere Fundorte nach dem Schrifttum, die sich nun auf P. *julica* beziehen: Westliche Julische Alpen: Wischberg bei Raibl, PACHER & JABORNEGG 1880—88: 120; Wiesen am Predil bei Raibl, PACHER & JABORNEGG 1880—88: 120. Östliche Julische Alpen: Velo polje, PAULIN 1902:197; Zeleni vrh, PAULIN 1902:197; Sorške gore, PAULIN 1902:197; Porezen, PAULIN 1902: 197. Karawanken: Mittagskogel, PACHER 1894: 130; Rožca, PAULIN 1902:197; Bärental, PACHER & JABORNEGG 1880—88: 120; Potoški rovti, PAULIN 1902:197; Koroška Kočna, PAULIN 1902:197; Zelenica, PACHER & JABORNEGG 1880—88: 120, PAULIN 1902: 197; Ljubelj, PAULIN 1902: 197; Dobrča, PAULIN 1902: 197. Steiner Alpen (= Kamniške Alpe; Sanntaler Alpen): Mokrica, HAYEK & PAULIN 1907: 125; Na podeh, PAULIN 1902: 197, HAYEK & PAULIN 1907: 125; Kamniško sedlo, PAULIN 1902: 197; HAYEK & PAULIN 1907: 125; „Angeblich auch in den Steineralpen", HAYEK 1914: 115.

Zur Verbreitung möchten wir noch einiges ergänzend bemerken.

Im Schrifttum werden, wie oben ersichtlich, von PAULIN 1902 und HAYEK & PAULIN 1907 einige Fundorte aus dem Hauptzuge der Steiner Alpen angegeben; Interesse erweckt die später von HAYEK 1914: 115 abgeschwächte Angabe, wonach „*P. elongata*" „angeblich auch in den Steineralpen" vorkommen solle. Wir haben deshalb in den vergangenen Jahren in diesem Gebiet eingehend nach *P. julica* gesucht, doch bisher ohne Erfolg. Wohl aber wurde von uns *P. julica* zahlreich auf der Südseite des Berges Storžič angetroffen, der in jüngster Zeit aus geologischen

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Gründen den Steiner Alpen als ihre westliche Gruppe und nicht mehr den Karawanken zugerechnet wird.

In pflanzengeographischer Hinsicht ist ferner bemerkenswert, daß noch heute die westliche Arealgrenze von *P. elongata* gegenüber der westalpinen *P. adscendens* nicht genau bekannt ist (KUNZ & REICHSTEIN 1959: 288). Hingegen ist die Grenze zwischen *P. elongata* und *P. julica* völlig klar und einwandfrei. Wie wir anhand sehr zahlreicher Belege aus den oben angegebenen Herbarsammlungen feststellen konnten, reicht *P. elongata* von den Südtiroler Dolomiten, Venetianer Alpen und Lienzer Dolomiten ostwärts nur bis in die Gailtaler Alpen (z. B. Mussen bei Kötschach, Reisskofel, Dobratsch usw.) und Karnischen Alpen (z. B. Wolaya, Polinigg, Valentin-Alm, Plöcken, Mauthner Alm, Rattendorfer Alm, Kühweger Alm, Auernig Alm im Bombaschgraben, Garnitzberg bei Pontafel, Uggowitzer Alm usw.); weiter gegen Osten, bereits im anschließenden Gebiet der westlichen Julischen Alpen und der Karawanken, kommt — scharf davon getrennt — *P. julica* in einem zusammenhängenden Areal vor.

Außerdem sei noch auf zwei Fehlangaben, die hier berichtigt werden sollen, hingewiesen. Sowohl STEININGER 1886: 315, wie später LIMPRICHT 1924: 234 nennen für *P. tuberosa* „Krain" bzw. „Istrien, Krain"; wie oben gezeigt wurde, entspricht dies keineswegs den Tatsachen.

Auf Grund des folgenden Bestimmungsschlüssels können die in der vorliegenden Arbeit aufgezeigten morphologischen und chorologischen Verhältnisse innerhalb der Serie *Elongatae* übersichtlich zusammengefaßt werden.

Bestimmungsschlüssel

1. Kelch mit ganzrandigen, höchstens am Rande etwas gezähnelten Zipfeln.
   2. Brakteen kahl, selten an den Rändern ± bewimpert, die seitenständigen Abschnitte ganzrandig. Kelch kahl, mit ganzrandigen oder etwas gezähnelten, am Rande ± flaumigen Zipfeln. (Westalpen, Bergamasker Alpen) ..... *P. adscendens* SCHLEICH.
   2*. Brakteen behaart, die seitenständigen Abschnitte klein gezähnelt. Kelch zottig behaart, mit breiten stets ganzrandigen Zipfeln. (Südkarpaten) ..... *P. Baumgartenii* SIMONK.

1*. Kelch mit blattartig verbreiterten, am Rande stets deutlich gezähnten Zipfeln.
   3. Stengel und Blattstiele unten vorwiegend ± kurzwollig. Blütenstand kurz, köpfchenähnlich. Kelch ± behaart, die Ränder seiner Zipfel kahl oder etwas behaart, die Innenseite der Zipfel stets kahl. (Alpen — vorwiegend auf Urgestein, Apenninen, Pyrenäen, talonische Gebirge) ..... *P. tuberosa* L.
   3*. Stengel zweizeilig behaart. Blütenstand verlängert. Kelchzipfel am Rande dicht bewimpert, ihre Innenseite meist deutlich flaumig.

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

4. Brakteen kahl, selten am Rande ± bewimpert. Außenseite des Kelches und seiner Zipfel kahl; Innenseite der Zipfel stets deutlich flaumig behaart. (Südliche Kalkalpen östlich bis Gailtaler und Karnische Alpen) ..... *P. elongata* KERNER

4*. Brakteen unterseits und am Rande dicht zottig. Die ganze Außenseite des Kelches und seiner Zipfel dicht zottig behaart. Der sehr verlängerte Blütenstand dadurch weißsilberig bis grau. Die Innenseite der Zipfel ± flaumig bis verkahlend. (Südöstlichste Kalkalpen: Julische Alpen, Karawanken, Steiner Alpen) ..... *P. julica* E. MAYER

Zusammenfassung

Aus dem Gebiet der südöstlichsten Kalkalpen (Julische Alpen, Karawanken, Steiner Alpen = Kamniške Alpe) wird *Pedicularis julica* E. MAYER als neue, für dieses Gebiet endemische Art beschrieben.

Es werden eingehend die morphologischen Merkmale, durch welche sich diese bisher verkannte Art von den nahen Verwandten aus der Serie *Elongatae* PRAIN unterscheidet, sowie ihre Verbreitungsverhältnisse besprochen.

Ein kurzgefaßter Bestimmungsschlüssel bietet abschließend einen Überblick über die nunmehr vervollständigte taxonomische Gliederung der Serie *Elongatae*.

Schrifttum

BONATI G. 1918. Contribution à l'étude du genre *Pedicularis*. Bull. soc. bot. France, 75.

FIORI A. 1925—29. Nuova Flora analitica d'Italia, 2.

FRITSCH K. 1922. Exkursionsflora für Österreich und die ehemals österreichischen Nachbargebiete. 3. Aufl.

GORTANI L. & M. 1905—06. Flora friulana.

HAYEK A. & PAULIN A. 1907. In HAYEK A., Die Sanntaler Alpen. Vorarb. pflanzengeogr. Karte Österreichs IV. Abh. zool.-bot. Ges. Wien, 4 (2).

HAYEK A. 1914. In HEGI G., Illustr. Fl. v. Mittel-Europa, 6 (1).

JANCHEN E. 1958. Catalogus florae Austriae, 1 (3).

JAVORKA S. 1925. Magyar Flora (Flora Hungarica).

KERNER A. 1870. Novae plantarum species Tiroliae, Venetiae, Carnioliae, Carinthiae, Styriae et Austriae. Decas I.

— 1882. Schedae ad fl. exsicc. Austro-Hungaricam, 2.

KUNZ H. & REICHSTEIN T. 1959. Kleine Beiträge zur Flora der Ostalpen. Phyton 8 (3—4).

LIMPRICHT W. 1924. Studien über die Gattung *Pedicularis*. Rep. Spec. nov. 20.

MAXIMOVICZ C. J. 1888. *Pedicularis* L. Synopsis generis nova. Bull. Acad. Sci. Petersburg 32.

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

MAYER E. 1952. Seznam praprotnic in cvetnic slovenskega ozemlja (Verzeichnis der Farn- und Blütenpflanzen des slowenischen Gebietes). Acad. Sci. Art. Slov. op. 5, Inst. biol. 3.

— 1960. Endemične cvetnice območja jugovzhodnih apneniških Alp njihovega predgorja in ilirskega prehodnega ozemlja (Endemische Blütenpflanzen der südöstlichsten Kalkalpen, ihres Voralpen- und illyrischen Übergangsgebietes). Ad Annum Hort. bot. Labacensis solemnem CL.

PACHER D. & JABORNEGG M. 1880—88. Flora von Kärnten.

PACHER D. 1894. Nachträge zur Flora von Kärnten.

PAUCA A. & NYARADY E. J. 1960. In SAVULESCU T., Fl. Reipubl. pop. romanicae, 7.

PAULIN A. 1902. Beiträge zur Kenntnis der Vegetationsverhältnisse Krains, 2.

STEININGER H. 1886. Beschreibung der europäischen Arten des Genus *Pedicularis*. Bot. Cbl. 28.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Phyton, Annales Rei Botanicae, Horn

Jahr/Year: 1961

Band/Volume: 9_3_4

Autor(en)/Author(s): Mayer Ernest

Artikel/Article: Pedicularis julica E. Mayer spec. nov., eine bisher verkannte Art der südöstlichsten Kalkalpen. 299-305