© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Roth und Rothbraun.

Diese Art der Färbung ist unstreitig die an bunten Blättern am häufigsten auftretende; es finden sich jedoch nur die mannigfaltigsten Abtönungen von reinem Carminroth bis zum tiefsten Braun, beinahe schwarz, niemals ist ein dem Zinnoberroth entsprechender Farbenton zu beobachten; solche trifft man nur bei Blütenblättern an, wo sie durch eigenthümliche, ihrer chemischen Natur nach noch wenig bekannte Pigmente verursacht werden, welche, an Protoplasma gebunden, in Form von Körnchen, Stäbchen, etc. in den Zellen enthalten sind.*) In den rothen und braunen, sowie orangegelben Laubblättern ist der Farbstoff, der für sich oder im Zusammenwirken mit grünem oder gelbem, an Protoplasma gebundenem Farbstoff alle diese Töne hervorruft, stets im Zellsafte gelöst, es ist derselbe, welcher die Farbe der rosenrothen, purpurfarbenen und blauen Blütenblätter bedingt, nämlich das unter dem Namen Anthocyan oder Erythrophyll bekannte Pigment. Leider gilt von diesem Farbstoffe dasselbe, was von dem erwähnten zinnoberrothen gesagt wurde und von den meisten Pflanzenfarben gilt, nämlich seine chemische Zusammensetzung ist noch vollkommen unbekannt, wenn auch seine Eigenschaften und Reactionen oftmals eingehend studirt worden sind; auch die Art und Weise seiner Entstehung, sowie die physiologischen Ursachen derselben sind zum mindesten noch sehr zweifelhaft und bedürfen noch sorgfältiger Untersuchungen und Beobachtungen um aufgeklärt zu werden.

(Fortsetzung folgt.)

Beschreibung der europäischen Arten des Genus Pedicularis.

Von

Hans Steininger.

(Fortsetzung.)

Die meisten der bis jetzt bekannten Arten aus der Familie der Läusekräuter gehören der montanen, viele auch der alpinen und arktischen Region Europas, dem mittleren, östlichen und nördlichen Asien und Nordamerika an. In den Tropen, den südamerikanischen Gebirgen und auf den ostindischen Inseln sind sie wenig vertreten, in Afrika aber scheinen sie gänzlich zu fehlen.

So veränderlich auch das Genus Pedicularis in Bezug auf Kelch, Blumenkrone und Samen ist, so schwer es auch fällt, das-

*) Hildebrand, Pringsheim's Jahrb. III. p. 59.
Fritsch, l. c. XIV. p. 185.
Weiss, Sitzber. d. kais. Acad. d. Wiss. Wien. XLIX. 1864. p. 1. LIV, 1. 1866. p. 157.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

selbe in naturgemässe Sectionen zu theilen, so ist dasselbe doch nicht leicht mit den benachbarten Genera zu verwechseln und die Stellung, die ihm Bentham und Hooker zwischen dem Genus Rhynchocoris Griseb. und Rhinanthus L. gegeben, ist vorderhand unanfechtbar. Schwieriger ist aber, wie gesagt, die Eintheilung dieses Genus in Sectionen. Fast jeder Autor einer grösseren Arbeit hatte an den von früheren Autoren aufgestellten Sectionen mit mehr oder minder Recht etwas auszusetzen und stellte mit mehr oder minder Glück neue Sectionen an Stelle der früheren.

Was nun die in dieser Arbeit angewandte Eintheilung anbelangt, so habe ich die von C. J. Maximowicz in Diagn. plant. nov. asiaticarum II. mit vielem Geschick aufgestellten Sectionen den Verhältnissen am entsprechendsten gefunden und deshalb mit nur sehr kleiner Aenderung benützt.

Maximowicz theilt das Genus Pedicularis in folgender Weise ein:

I. Longirostres Max.

1. Siphonanthae Benth.
2. Gracilis Max.
3. Surrecta Max.

II. Verticillatae Max.

4. Armenae Max.
5. Myriophyllae Max.
6. Verticillatae Max.
7. Caucasicae Max.

III. Rhyncholophae Max.

8. Proboscideae Max.
9. Resupinatae Max.
10. Rostratae Max.

IV. Bidentatae Max.

11. Palustres Max.
12. Canadenses Max.
13. Sudeticae Max.
14. Comosae Max.
15. Striatae Max.

V. Anodontae Max.

16. Sceptra Max.
17. Brevilabres Max.
18. Foliosae Max.
19. Roseae Max.
20. Hirsutae Max.

Subgenus I mit seinen drei Sectionen fehlt in Europa gänzlich, ebenso die Sectionen 4, 5, 7, 12, 15 und 17. Besser scheint es mir nun aber, die Section Sceptra Max. in die Sectionen Sceptra und Acaules zu trennen und für die ganz unvermittelt dastehende

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Pedicularis limnogena Kerner eine eigene Section „Limnogenae" zu bilden. Für die europäischen Arten des Genus Pedicularis ergibt sich demnach folgende Gliederung:

I. Verticillatae Max.

a. Verticillatae Max.

II. Rhyncholophae Max.

a. Proboscideae Max.
b. Resupinatae Max.
c. Rostratae Max.

III. Bidentatae Max.

a. Palustres Max.
b. Sudeticae Max.
c. Comosae Max.

IV. Anodontae Max.

a. Sceptra.
b. Acaules.
c. Foliosae Max.
d. Limnogenae.
e. Roseae Max.
f. Hirsutae Max.

I. Verticillatae Max.

Kelchzähne ganzrandig oder (bei P. amoena) gezähnt: Oberlippe fast gerade, zahnlos, ungeschnäbelt. Blumenkronenröhre geknickt. Stengel aufrecht, einfach. Stengelständige Blätter meist zu 3 bis 4 quirlig, seltener die unteren gegenständig. Farbe der Blumenkrone purpurn, sehr selten weiss.

1. Kelchzähne ganzrandig. Wandständige Antheren durch einen deutlichen Zwischenraum getrennt. 1. P. verticillata L.
— Kelchzähne gezähnt. Wandständige Antheren sich berührend oder aufeinander sitzend. 2. P. amoena Adams.

1. *Pedicularis verticillata.*

L. Spec. p. 846. Steven, monogr. 24 n. 11 ex var. β und γ.
Syn. Alectorolophos alpinus II. Clus. Stirp. Pann. p. 707.
Pedicularis Stevenii Bunge in Ledeb. fl. alt. II. p. 427.

Wurzel spindelig ästig, gelblich. Stengel aufrecht oder aufsteigend, 5 bis 30 cm hoch, einfach, oft viele aus einer Wurzel, rasig, beblättert, sammt den Blättern ziemlich kahl oder 2- bis 4 reihig kraus behaart, gewöhnlich länger als die grundständigen Blätter. Blätter grasgrün, fiederspaltig oder fiedertheilig mit länglichen, ungleich gesägten Zipfeln. Grundständige Blätter dicht gedrängt rosettig, Stengelblätter zu 3- bis 4 quirlig, seltener die untersten gegenständig. Blüten in einer endständigen, gedrungenen, meist stumpfen, seltener kegelförmigen, quirligen, hin und

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

wieder an der Basis unterbrochenen Traube. Untere Deckblätter fiederspaltig, oberste gekerbt, alle länglich, öfter gelappt, langhaarig, quirlständig. Kelche ebenso wie die Deckblätter häufig purpurn überlaufen, dünnhäutig, eiförmig, aufgeblasen, gestreift, an den Nerven langhaarig, schief abgeschnitten, am Rande kurz 5zähnig, Zähne ganzrandig. Blumenkrone kahl, 12 bis 18 mm lang, purpurroth, sehr selten weiss. Blumenkronenröhre bis zweimal länger als der Kelch. Oberlippe der Blumenkrone fast gerade, zahnlos, ungeschnäbelt. Unterlippe dreilappig, ungewimpert, seitliche Lappen halbeiförmig, Mittelzipfel eiförmig. Die beiden längeren Staubfäden bärtig. Wandständige Antheren durch einen deutlichen Zwischenraum von einander getrennt. Griffel wenig vorragend. Kapsel 12 bis 18 mm lang, eilanzettlich, stachelspitzig, kahl, bis doppelt länger als der Kelch. Same sattbraun, elliptisch verkehrt-eiförmig, mit einer starken Naht versehen, netzig, Netzchen lineal länglich.

Geographische Verbreitung: Im Felsenschutte und auf Triften im arktischen Russland, östlichen Lappland, sehr häufig in den Alpen der Dauphiné, Savoyens, der Schweiz, Baierns, Oesterreichs, von Salzburg, Steyermark, Kärnten, Tyrol, Krain, Istrien und Oberitalien, in Kroatien, auf den ungarischen und siebenbürgischen Karpathen, auf den Gebirgen von Montenegro, Albanien, Rumelien, Serbien und Bosnien, auf den Apenninen von Nord- und Mittelitalien, auf dem Cantal in der Auvergne, sowie in Spanien in der alpinen Region der Pyrenäen und auf der Sierra Nevada (Willkomm iter hisp. n. 247!, hb. Webb!, Bourgeau pl. d'Espagne n. 1389!).

P. verticillata findet sich ausserdem im nördlichen Asien bis Kamtschatka, auf den Kurilen, in Amerika an der Behringsstrasse, Alaska und im arktischen Nordamerika.

Steigt in den Alpen von 1200 bis 2200 m und blüht von Juni bis August.

forma Webbi mihi.

Syn. Ped. caespitosa Webb iter hisp. p. 24 non Sieber.

Ganze Pflanze zwergig, fast niedergestreckt, Stengel stark verkürzt oder fast fehlend, Kelchzähne sehr kurz.

Geographische Verbreitung: In der alpinen Region der Sierra Nevada (in Barranco St. Johannis. Webb!).

(Fortsetzung folgt.)

Botanische Gärten und Institute.

Treub, Verslag omtrent den staat van 'Slands Plantentuin te Buitenzorg en de daarbij behoorende inrichtingen over het jaar 1885. 8°. 44 pp. Batavia (Landsdrukkerij) 1886.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Botanisches Centralblatt

Jahr/Year: 1886

Band/Volume: 28

Autor(en)/Author(s): Steininger Hans

Artikel/Article: Beschreibung der europäischen Arten des Genus Pedicularis 246-249