

Nerven der genannten drei *Dicranum* und *Leucobryum* zu verkennen. Und in einer Fussnote regt er bereits die Gattung *Paraleucobryum* an. Max Fleischer betont (Die Musci der Flora von Buitenzorg I, p. 134) ebenfalls, dass die „scheinbar unvermittelt dastehende“ Familie der *Leucobryaceae* durch die Gruppe *Paraleucobryum* mit den *Dicranaceae* „vegetative Fühlung“ besitzt, auch in der Ausbildung des Peristoms.

Da sich *Dicranum albicans*, *longifolium* und *Sauteri* durch ihre Blattbildung weit von den übrigen Arten der Gattung entfernen und mit manchen *Campylopus* mehr Fühlung haben, als etwa mit *D. spurium*, so habe ich diese Gruppe als *Paraleucobryum* (S. O. Lindbg., emend. Limpinricht) im Herbare schon seit einer Reihe von Jahre als Gattung unterschieden. Als sicher hierhergehörige Arten sind mir nur bekannt: *Paraleucobryum enerve* (Thed., Hartman, Skandin. Flora, ed. II, 1849), welcher unsinnige Art-Name leider die Priorität vor „*albicans*“ hat, *P. longifolium* (Ehrh., Hedwig) und *P. Sauteri* (Schimper in Bryol. europ.).

Dass die *Leucobryaceen* im alten Sinne keine geschlossene natürliche Familie bilden, sondern weit auseinanderstrahlende Moose umfassen, die oft nur biologisch-anatomisch sich in der Ausbildung des Blattes decken oder berühren, darüber hat Max Fleischer (a. a. O., z. B. Seite 167) sehr bemerkenswerte Ausführungen gemacht. Wer die *Leucobryaceen* recht weit fasst, kann schliesslich auch *Paraleucobryum* hier einreihen. Notwendig ist es keineswegs!

## Zur Systematik des Genus *Viola*.

Von W. Becker.

In seiner Arbeit „Anmerkungen zum elsass-lothringischen Kräuterbuche“ in den „Mitt. philomat. Ges. Els.-Lothr.“ Bd. III. (1906) p. 398 äussert sich E. H. L. Krause über die systematische Stellung und Deutung einiger Violenformen. Da ich in vielen Punkten entgegengesetzter Ansicht bin und die Ueberzeugung habe, dass meine auf zehnjährigem Spezialstudium beruhenden Erkenntnisse die richtigen sind, zumal sie von namhaften Systematikern, die auch mehr oder weniger Spezialisten des kritischen Genus sind, schon vor mir gemacht oder später geteilt wurden, so werde ich hier möglichst kurz die modernen Anschauungen über die Systematik der betr. Violenformen wiedergeben. Die Reihenfolge ergibt sich aus der Krause'schen Arbeit.

1. *Viola tricolor* und *lutea* sind verschiedene Arten. Es existiert ein Formenkreis der *V. tricolor* und ein Formenkreis der *V. lutea*. Den ersteren habe ich behandelt in den „Mitt. d. thür. bot. Ver.“ Heft XIX (1904) p. 26, den anderen in den „Beih. Bot. Centralbl.“ Bd. XVIII. Abt. II (1905) p. 376. *V. tricolor* l. c. ist in der Regel einjährig oder höchstens durch überwinterte Schosse mehrjährig. *V. lutea* l. c. dagegen bestimmt perennierend. *V. tricolor* ist von der Basis des Stengels an beblättert, *V. lutea* unten blattlos; *V. tricolor* hat mehr Stengelglieder, länger gestielte Blätter, an den Nebenblättern grössere, von den seitlichen durch Entfernung gesonderte Mittelzipfel und kleinere Blüten mit rundlichen Petalen. Die Farbenveränderung an derselben Blüte vom Gelb zum Blau findet bei *V. lutea* nicht statt. Zwischen den Arten der beiden Kollektivspezies treten Hybriden auf. *V. lutea* ssp. *elegans*  $\times$  *tricolor alpestris* wurde von E. Mantz (Mülhausen) in den Vogesen mehrfach in verschiedenen Formen gesammelt: Herrenfluh bei Wattwiller, zwischen Sennhütte Kerbholz und Mittlach VI.06; Mitilach im Münstertal VII.1903, leg. Issler. *V. lutea* ssp. *sudetica*  $\times$  *tricolor alpestris* Altvatergeb. leg. Kappel VI.05.

2. Krause citiert l. c. p. 399 unter 3b „*V. montana*“ als Synonym *V. stagnina Billotii et nemorosa* Kirschl. Not. viol. Rhin. fig. 11 et 15. Er kombiniert also *V. montana* L. und *V. stagnina* Kit. zu einer Art; denn *V. stagnina* Kirschl. (1840) und *V. stagnina* Kit. (1814) sind identisch und die Abb. Kirschl. f. 11, 12, 15 stellen *V. stagnina* Kit. (wenn auch schlecht) dar.

3. Im Anschlusse an das Vorige muss hervorgehoben werden, dass *V. montana* L. und *V. stagnina* Kit. scharf getrennte Arten sind, die z. B. in der Flora von Genf völlig sterile Hybriden bilden. *V. montana* L. gehört zu der variablen Kollektivspezies *V. canina* (*L. p. p.*) Rehb. s. l. Zu dieser gehören die Typen *V. canina* (*L. p. p.*) Rehb. (*ericetorum* Schrad., *flavicornis* Sm., *lucorum* Rehb., *pumila* γ. *litoralis* (Spr.) DC., *lancifolia* Kütz., *litoralis* R. S., *coerulea* β. *Reichenbachii* b) *ericetorum* e) *vulgaris* Kirschl., *lancifolia* Wallr.), *lactea* Sm. (*lancifolia* Thore, *lusitanica* Brot., *pumila* α. *lancifolia* DC.), *montana* L. (*Schultzii* Bill., *stricta* Schlecht. Hall., *Ruppilii* Led., *Borb.*, *canina* Posp. Küstenl. excl. α. f. *latifolia* [*V. mont.* × *Riv.* sec. herb. Posp.], *Ruppilii* Posp., *Kochii* Kirschl., *Ruppilii* Rehb., *lactea* [*stagnina*] × *silvestris* Rehb., *canina* × *silvestris* Rehb. [*irrelec. montana*], *stagnina* Beck Fl. Nied.-Oest. 523 p. p., *Ruppilii* Schultes, *lancifolia* Schultes, *lancifolia* Bess., *montana* Schultes, *Becker*, *Neuman*, *stricta* Rouy et Fouc. excl. tab. fl. dan. 1812, *Schultzii* Rouy et Fouc., *Kutzingiana* Rouy et Fouc. sec. syn. et tab.), und *provincialis* (Kirschl.) Burnat (*montana* β. *pubescens* DC., *elatior* β. *latifolia* Vel. fl. bulg. suppl., *danubialis* Borb., *elatior* *provincialis* Kirschl., *Jordani* Hanry, *Falconeri* Hooker et Fils exs. fl. kashm. 11561). Dass zwischen diesen Subspezies der Gesamtart intermediäre Formen mit mannigfaltiger Kombination der Merkmale des Kollektivtypus vorkommen — ein Crux für den Morphologen, nicht für den Phylogenetiker —, ist erklärlich. Es erübrigt sich, diese irrelevanten Formen mit spezifischen Namen zu versehen und dadurch die unnötige Unlast von Namen im Genus *Viola* noch zu vermehren. Krause's Angaben auf p. 400 seiner Arbeit beziehen sich auf solche irrelevanten Formen. Ich bemerke aber noch, dass Rehb. fig. 4505 und 4506 b sicher *V. montana*-Formen sind, die sich unwesentlich unterscheiden. Die f. 4506 b zeigt die ausgesprochenste *montana*-Blüte. Aus meiner Arbeit (Veilch. bayr. Flora) geht auch klar hervor, dass ich nicht lediglich getrocknetes Material untersucht, sondern die *V. montana* bei Magdeburg beobachtet habe (p. 26). Das Material der *V. montana*, das mir in meinem Herbar zur Verfügung steht, ist sehr zahlreich. Ausserdem dürften mir aus anderen Herbarien über 2000 Nrn. dieser Art vorgelegen haben. Das Elsass gehört nun gerade zu den „unglücklichen“ Gebieten, in denen scharf ausgeprägte Formen mit zahlreichen irrelevanten vorkommen.

4. *V. pumila* Chaix (= *pratensis* M. K.) und *V. stagnina* Kit. sind verschiedene Arten. Ueber ihre Unterschiede vgl. W. Becker Veilch. bayr. Fl. („Ber. Bayr. Bot. Ges.“ Bd. VIII. Abt. 2 [1902]) p. 29 und besonders Gerstlauer „Mitt. Nr. 35 Bayer. Bot. Ges. Erf. d. heim. Fl.“ p. 439). Ich bemerke noch, dass *V. pumila* auch an Orten vorkommt, wo *V. stagnina* fehlt und dass auch das Umgekehrte der Fall ist (Thüringen, Harz). Der Pollen ist bei *V. pumila* befruchtungsfähig. Es ist völlig ausgeschlossen, dass *V. pumila* ein Bastard ist. Ganz unbegreiflich ist es aber für den nur etwas in die Materie Eingeweihten, wenn *V. pumila* die Verbindung *V. canina* (*flavicornis*) × *stagnina*, vielleicht *V. canina* ♂ × *stagnina* ♀ darstellen soll. Aus morphologischen Gründen ist dies nicht möglich, wie auch die von Krause in Erwägung gezogene Deutung als *V. elatior* × *stagnina* entschieden zurückgewiesen werden muss.

5. Wenn auch *V. odorata* in den offenen Blüten zuweilen kahle Fruchtknoten aufweist, so zeigen doch die daraus hervorgehenden Fruchtkapseln behaarte Klappen. Die Behaarung der Früchte ist bei *V. odorata* länger als bei *V. suavis* s. l. (*V. suavis* M. B., *V. cyanea* Čel., *V. austriaca* Kerner, *V. sepincola* Jord., *V. segobricensis* Pau).

6. *V. odorata* ist eine in Europa einheimische Pflanze, die aber häufig der Kultur entflieht. Sie ist in ihrer Form ziemlich konstant und zeigt nur im südlichen und besonders im südwestlichen Europa und nordwestlichen Afrika eine weitere systematische Gliederung in der *V. maderensis* Lowe. Ihre offenen Blüten bringen häufiger Früchte als die grundständigen Korollen der *V. mirabilis*.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Allgemeine botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie](#)

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: [13\\_1907](#)

Autor(en)/Author(s): Becker Wilhelm

Artikel/Article: [Zur Systematik des Genus Viola. 162-163](#)