Seitenhälften nur mit einer Schicht von Lufthöhlen, aber in der Mediane mit scharfem, schmalem, stark vorragendem Kiel, in diesem mit vier und mehr Schichten kleiner Lufthöhlen, oberseits im unteren Theil mit tiefer, sich nach aussen verbreiternder und weit hinauf reichender Rinne; Lufthöhlen nicht höher als breit. Von den die Blütenstandäste stützenden Blättern die unteren, sowie die darunter stehenden Blätter nächst den beiden Scheidenrändern mit stumpfem, kantenartigem Buge, nicht besonders aufgeblasen; oberwärts die nach der Oberseite umgerollten Scheidenränder der Spreite anliegend.

Stengel oberwärts innerhalb des Blütenstandes kantig, mit von den Deckblattmedianen herabgehenden, flachen, oder mit zwei durch die Rippe getrennten Rinnen, bleichgrün, matt.

Männlicher Theil der Blütenstandaxen verlängert, mit stark zusammengedrückter und seicht rinnig-gefurchter, nach der Blüte mit den zackig vorragenden Stielansätzen der männlichen, bereits abgefallenen Köpfchen besetzter und dadurch geweihartiger Spindel; männliche Köpfchen 12—20 auf jedem Zweig und am Endtheil der Hauptaxe.

Weibliche Köpfchen 3, 2, zuoberst 1 an den Aesten. Perigonblättchen der weiblichen Blüten aus etwas breiterer Basis nach oben sehr verschmälert, mit starkem Kielnerv, sonst ohne deutliche Nerven, an der zwischen den Früchtchen weit vorragenden Spitze stärker verbreitert, oft ausgerandet und gezähnelt, lichtbraun, mit breiterem weisslichen Hautrande.

Fruchtknoten lang zugespitzt, zwischen den Perigonblättern weit vorragend; Narbe lineal-lanzettlich, 2—3 mm lang, zur Basis allmählich verbreitert, weiss.

(Fortsetzung folgt.)

Arbeiten des botanischen Institutes der k. k. deutschen Universität Prag. XXVI.

Zur Systematik der europäischen *Euphrasia*-Arten.

Von R. v. Wettstein (Prag).

In meiner Monographie der Gattung *Euphrasia* [1]) habe ich mir die Aufgabe gestellt, soweit als es überhaupt momentan möglich ist, in die Erkenntnis des entwicklungsgeschichtlichen Zusammenhanges der heute lebenden Sippen der Gattung einzudringen. Ich hatte mir diese Aufgabe gestellt, nicht blos, weil

[1]) Leipzig (W. Engelmann), 1896.

sich hiebei allgemein werthvolle Ergebnisse bezüglich der Frage nach der Entstehung der Arten ergeben mussten, sondern auch, weil eine den wissenschaftlichen Anforderungen entsprechende Systematik einer Artengruppe überhaupt nicht früher gedacht werden kann, als jene Erkenntnis vorhanden ist; sehen wir doch die Aufgabe einer solchen Systematik in der Schaffung einer die phylogenetischen Beziehungen wiederspiegelnden Eintheilung. Ich hoffe (vgl. S. 48—68 der citirten Arbeit) bezüglich der Gattung *Euphrasia* in der That den entwicklungsgeschichtlichen Zusammenhang der Sippen im Allgemeinen richtig erkannt zu haben, so dass ich es wagen kann, die Consequenzen dieser Erkenntnis bezüglich der Systematik zu ziehen, d. h. ein System der *Euphrasia*-Arten aufzustellen, welches nicht nur subjectiven Anschauungen und Empfindungen, sondern dem Thatbestande entspricht und daher auf Dauer Anspruch erheben kann.

Um einen möglichst stabilen Zustand der Systematik und eine thunlichst objective Wiedergabe der thatsächlichen Verhältnisse zu erzielen, habe ich es in meiner Monographie vorgezogen, die phylogenetischen Beziehungen nur insoferne in der Systematik zum Ausdrucke zu bringen, als die Anordnung der heute zu beobachtenden Sippen derart ist, dass die genetisch sich nahe stehenden auch im Systeme genähert erscheinen; ich habe im Uebrigen die Sippen getrennt und formell gleichwerthig aufgeführt und deren muthmassliche Phylogenie in einem eigenen Abschnitte ausführlich behandelt. Ich begründete diese Trennung des Beobachteten und Erschlossenen auf S. 2 und halte auch heute noch daran fest, dass dieser Vorgang der richtigste ist. Ich dachte mir, dass jene Fachgenossen, welche die Entwicklungsgeschichte im Systeme selbst ausgedrückt haben wollen, welche also die zeitliche und abstammungsgeschichtliche Verschiedenheit der Sippen durch Eintheilung derselben in Formenkreise verschiedenen Ranges und Subsumirung der niedrigeren unter die höheren zum Ausdrucke bringen wollen, die jeweilig subjectiven Anschauungen entsprechenden Systeme aus den auf S. 48 ff. befindlichen Darlegungen leicht entnehmen können; ich trachtete dies durch besondere typographische Hervorhebung diesbezüglicher Resultate zu erleichtern.

Von mehreren Seiten dazu aufgefordert, ferner zur Ueberzeugung gelangt, dass der Gattung fernerstehenden Botanikern die Construirung der gewünschten systematischen Eintheilungen Schwierigkeiten bereitet, möchte ich hier in Kürze jene verschiedenen Formen der Systematik der europäischen Euphrasien darlegen, welche nach meiner Ueberzeugung wissenschaftlich zulässig sind. Ich beschränke mich dabei auf die europäischen Sippen, weil diese am reichsten gegliedert, daher systematisch am schwierigsten, ferner am besten bekannt sind.

Wir können, wie zum Theil schon aus dem Vorstehenden hervorgeht, eine den phylogenetischen Beziehungen Rechnung tragende,

d. h. also wissenschaftlich begründete Systematik in zweifacher Form anstreben: 1. durch Auffassung aller heute lebenden, durch erblich festgehaltene wesentliche Formverschiedenheiten von einander abweichenden Sippen als formell gleichwerthiger Arten und durch Darstellung der phylogenetischen Beziehungen in der Aufeinanderfolge derselben, 2. durch Subsumirung der heute lebenden Sippen unter solche höheren Ranges, welche den muthmasslichen oder nachweisbaren Stammarten entsprechen.

Construire ich für die europäischen Euphrasien ein System im ersteren Sinne, so erhalte ich jenes, das ich in meiner Monographie anwendete und das sich, in Kürze wiedergegeben, folgendermassen darstellt:

Sectio: *Eucuphrasia* Wettst.

Subsectio: *Semicalcaratae* Benth.

§. 1. *Parviflorae* Wettst.

Arten:
1. *E. pectinata* Ten.
2. *E. Tatarica* Fisch.
3. *E. Suecica* Murb. et Wettst.
4. *E. stricta* Host.
5. *E. pumila* Kern.
6. *E. borealis* (Towns.).

——[1])

7. *E. tenuis* (Brenn.).
8. *E. brevipila* Burn. et Gremli.

——

9. *E. nemorosa* (Pers.).
10. *E. coerulea* Tausch.
11. *E. curta* (Fr.).
12. *E. occidentalis* Wettst.
13. *E. Cebennensis* Mart.
14. *E. latifolia* Pursh.
15. *E. Foulaensis* Towns.
16. *E. micrantha* Brenn.
17. *E. gracilis* Fr.
18. *E. minima* Jacq.
19. *E. Tatrae* Wettst.
20. *E. Liburnica* Wettst.
21. *E. Willkommii* Freyn.

[1]) Durch Striche trenne ich Gruppen, deren Arten innige Beziehungen zu einander aufweisen.

22. *E. Scottica* Wettst.
23. *E. drosocalyx* Freyn.

---

24. *E. pulchella* Kern.

---

25. *E. hirtella* Jord.

§. 2. ***Grandiflorae*** Wettst.

26. *E. montana* Jord.
27. *E. Rostkoviana* Hayne.
28. *E. campestris* Jord.

---

29. *E. petiolaris* Wettst.

---

30. *E. Kerneri* Wettst.
31. *E. picta* Wimm.
32. *E. versicolor* Kern.

---

33. *E. alpina* Lam.
34. *E. Christii* Favr.

§. 3. ***Angustifoliae*** Wettst.

35. *E. Portae* Wettst.
36. *E. Salisburgensis* (Funck).
37. *E. Illyrica* Wettst.
38. *E. Styriaca* Wettst.

---

39. *E. tricuspidata* L.
40. *E. cuspidata* Host.
41. *E. Dinarica* (Beck).
42. *E. Italica* Wettst.

Versuche ich es im Sinne der zweiterwähnten Systembildung, Gruppen verschiedenen Ranges zu unterscheiden, so werden sich Arten weitesten Umfanges („Gesammtarten") dadurch ergeben, dass ich die Stammformen der heutigen Sippen als solche auffasse, dass ich ferner diese Sippen je nach dem Zeitpunkte ihres Entstehens in Arten niedrigeren Ranges (Unterarten) eintheile, wobei demselben Range ungefähr gleichalterige Sippen angehören. Bezüglich der Begründung meiner diesbezüglichen Auffassung der einzelnen Sippen muss ich auf meine eingangs citirten Darlegungen in meiner Monographie verweisen; auch nur die wichtigsten Momente daraus hier wiederzugeben würde zu weit führen. Ich bemerke nur noch, dass ich — um Neubenennungen und damit Verwirrung zu vermeiden — für die relativen Stammarten, respective Arten im

weiteren Sinne, den jeweilig ältesten der darunter subsumirten Namen im erweiterten Sinne („s. l.“) verwende[1]):

Sectio: *Eueuphrasia* Wettst.

Subsectio: *Semicalcaratae* Benth.

§. 1. *Parviflorae* Wettst.

Gesammtarten:	Unterarten I. Ranges	Unterarten II. Ranges
I. *E. pectinata* s. l.	1. *E. pectinata* Ten.	
	2. *E. Tatarica* Fisch.	
	E. stricta s. l. . .	3. *E. Suecica* Murb. et Wettst.
		4. *E. stricta* Host.
		5. *E. pumila* Kern.
	6. *E. borealis* (Towns.)	
II. *E. brevipila* s. l.		7. *E. tenuis* (Brenn.)
		8. *E. brevipila* Burn. et Gremli.
III. *E. nemorosa* s. l.	9. *E. nemorosa* (Pers.)	
	E. curta s. l. . . .	10. *E. coerulea* Tausch.
		11. *E. curta* Fr.
	12. *E. occidentalis* Wettst.	
	13. *E. Cebennensis* Mart.	
	14. *E. latifolia* Pursh.	
	15. *E. Foulaensis* Towns.	
	16. *E. micrantha* Brenn.	
	17. *E. gracilis* Fr.	
	E. minima s. l.	18. *E. minima* Jacq.
		19. *E. Tatrae* Wettst.
		20. *E. Liburnica* Wettst.
		21. *E. Willkommii* Freyn.
		22. *E. Scottica* Wettst.
		23. *E. drosocalyx* Freyn.

[1]) Den Namen „Gesammtart“ gebrauche ich etwa im Sinne Ascherson's; vgl. dessen „Synopsis der mitteleuropäischen Flora“, I. Lieferung (1896). — Meine Unterarten II. Ranges werden Manche vielleicht lieber als „Varietäten“ bezeichnen; ich wende diesen Namen hier nicht an, weil ich ihn im Sinne Linné's nur zur Bezeichnung solcher Formveränderungen gebrauche, welche individuell durch äussere Einflüsse entstehen.

IV. 24. *E. pulchella* Kern.
V. 25. *E. hirtella* Jord.

§. 2. ***Grandiflorae*** Wettst.

VI. *E. Rostkoviana* s. l. . . . . .
- 26. *E. montana* Jord.
- 27. *E. Rostkoviana* Hayne.
- 28. *E. campestris* Jord.

VII. 29. *E. petiolaris* Wettst.

VIII. *E. picta* s. l.
- 30. *E. Kerneri* Wettst.
- *E. picta* . . . . .
  - 31. *E. picta* Wim.
  - 32. *E. versicolor* Kern.

IX. 33. *E. alpina* Lam.
X. 34. *E. Christii* Favr.

§. 3. ***Angustifoliae*** Wettst.

XI. *E. Salisburgensis* s. l.
- 35. *E. Portae* Wettst.
- 36. *E. Salisburgensis* (Funck).
- 37. *E. Illyrica* Wettst.
- 38. *E. Styriaca* Wettst.

XII. *E. tricuspidata* s. l.
- 39. *E. tricuspidata* L.
- 40. *E. cuspidata* Host.
- 41. *E. Dinarica* (Beck).
- 42. *E. Italica* Wettst.

Es dürfte nunmehr keinen Schwierigkeiten unterliegen, durch Annahme eines der beiden Systeme oder durch Adaption eines derselben eine den persönlichen Anschauungen gerecht werdende und zugleich richtige Eintheilung der *Euphrasia*-Arten einzelner Gebiete zu gewinnen. Ich bemerke schliesslich, dass die untersten systematischen Kategorien, Varietäten [1]) und Formen [2]), in dieser Uebersicht keine Berücksichtigung fanden und verweise diesbezüglich auf meine Monographie.

---

[1]) Ueber Definition dieses Begriffes siehe die Vorseite.

[2]) Als „Formen" bezeichne ich nicht nachweisbar auf directe äussere Einflüsse zurückführbare, unbedeutende Variationen, so z. B. Farbenvariationen u. dgl.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution

Jahr/Year: 1896

Band/Volume: 046

Autor(en)/Author(s): Wettstein Richard

Artikel/Article: Zur Systematik der europaischen Euphrasia-Arten. 381-386