

# Epipactis und Cephalanthera

*Orchideen Mitteleuropas, 5. Teil*

von Fritz Füller

Herausgegeben von Prof. Dr. Horst Füller, Jena

*3., überarbeitete Auflage*

*Mit 87 Abbildungen und 14 Farbbildern*



Die Neue Brehm-Bücherei

A. Ziemsen Verlag · Wittenberg Lutherstadt · 1986

**Füller, Fritz:**

Orchideen Mitteleuropas / von Fritz Füller. --

Wittenberg Lutherstadt : Ziemsen

Teil 5. Epipactis und Cephalanthera. -- 3., überarb. Aufl. -- 1986. --

(Die neue Brehm-Bücherei ; 329)

NE: GT

ISBN 3-7403-0009-4

**Die Neue Brehm-Bücherei 329**

---

© A. Ziemsen Verlag, DDR Wittenberg Lutherstadt 1986

Lizenz-Nr. 251-510/98/86 · LSV 135 5

Herstellung: INTERDRUCK Graphischer Großbetrieb Leipzig,

Betrieb der ausgezeichneten Qualitätsarbeit, III/18/97

Printed in GDR

Bestellnummer: 800 111 7 · ISSN 0138-1423

01000

## Vorwort des Herausgebers

Das Manuskript der 3. Auflage von Teil 5 der „Orchideen Mitteleuropas“ wurde vom Verfasser noch selbst wenige Monate vor seinem Tode für den Druck vorbereitet. Ich habe mich bei der Herausgabe auf die redaktionelle Bearbeitung des vorliegenden Textes beschränkt, diesem jedoch eine ausführliche Bibliographie der Gattungen *Epipactis* und *Cephalanthera* angefügt.

Prof. Dr. Horst Füller

## Vorwort des Verfassers

Wie die meisten Teile der zehnteiligen Reihe „Orchideen Mitteleuropas“ ist auch die 2. Auflage des Teiles 5 „*Epipactis* und *Cephalanthera*“ seit Jahren vergriffen, so daß eine 3. Auflage dringend geboten war. Ein Nachdruck der 2. Auflage konnte nicht in Frage kommen. Der Text mußte z. T. umgestaltet und die Anzahl der Abbildungen erweitert werden. Das trifft besonders auf die Gattung *Epipactis* zu. Eine Anzahl der im vorliegenden Heft besprochenen *Epipactis*-Arten wurde früher zu den seltenen bis sehr seltenen Arten unserer heimischen Flora gezählt, jedoch kann man sie heute als sehr zerstreut vorkommende Arten bezeichnen, da von ihnen eine ganze Anzahl neuer Fundorte bekannt wurde. So mußte vor allem der Abschnitt über die Verbreitung und Lebensräume dieser Gattung stark überarbeitet und erweitert werden.

Abschließend möchte ich auch an dieser Stelle Frau Ursula Schneider (Apolda) und den Herren Hans Beierlein (Bad Bramstedt), Heinz Rühling (Hamburg), Hans Müller (Untermaßfeld), Dr. T. Rauschert (Halle) und OMR Dr. med. habil. Günter Jacob (Karl-Marx-Stadt) für ihre Hilfe recht herzlich danken. Durch wertvolle Hinweise, Biotopbeschreibungen, Führungen zu neuen Fundorten, Beschaffung wichtiger Literatur und Bereitstellung instruktiver Farbaufnahmen haben sie mir bei der Neugestaltung des vorliegenden Bandes sehr geholfen.

Suhl, im März 1982

Fritz Füller

# Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung . . . . .	5
2. Die Gattung <i>Epipactis</i> Zinn em. Sw. & Rich. . . . .	9
2.1. Die Arten (nach Young) . . . . .	10
2.2. Die Bedeutung der wissenschaftlichen Namen . . . . .	12
2.3. Verbreitung und Lebensräume . . . . .	14
2.4. Entwicklung und Gestalt . . . . .	31
2.4.1. Die unterirdischen Organe (Wurzelstock) . . . . .	31
2.4.2. Der Sproß . . . . .	33
2.4.3. Die Fortpflanzungsorgane und ihre Bestäubung . . . . .	49
2.4.4. Varietäten, abweichende Formen und Bastarde . . . . .	56
2.4.5. Frucht und Samen . . . . .	58
2.4.6. Bestimmungsschlüssel der europäischen <i>Epipactis</i> -Arten (nach Young) . . . . .	60
3. Die Gattung <i>Cephalanthera</i> Rich. . . . .	61
3.1. Die Arten . . . . .	61
3.2. Die Bedeutung der wissenschaftlichen Namen . . . . .	62
3.3. Verbreitung und Lebensräume . . . . .	64
3.4. Entwicklung und Gestalt . . . . .	69
3.4.1. Die Grundachse . . . . .	69
3.4.2. Der Sproß . . . . .	69
3.4.3. Die Fortpflanzungsorgane und ihre Bestäubung . . . . .	74
3.4.4. Abweichende Formen und Bastarde . . . . .	77
3.4.5. Frucht und Samen . . . . .	77
4. Literaturverzeichnis . . . . .	79
4.1. Allgemeine Literatur . . . . .	79
4.2. Bibliographie der Gattung <i>Epipactis</i> . . . . .	80
4.3. Bibliographie der Gattung <i>Cephalanthera</i> . . . . .	86
5. Register . . . . .	89

## 1. Einleitung

Zwischen den Gattungen *Epipactis* und *Cephalanthera* bestehen enge verwandtschaftliche Beziehungen, wie dies auch deren Stellung im System deutlich macht. Dort werden nach *Cypripedium* die Gattung *Cephalanthera* als 2. und die Gattung *Epipactis* als 3. Gattung der Familie *Orchidaceae* geführt.

Die enge Verwandtschaft der beiden Gattungen veranlaßte ältere Autoren, die Vertreter beider Gattungen in einer Gattung – *Epipactis* – zu vereinen. M. Schulze (1894), der in seinem Standardwerk „Die Orchidaceen Deutschlands, Deutsch-Österreichs und der Schweiz“ nicht nur die Arten beider Gattungen in einer vereint, sondern auch noch die Gattung *Limodorum* einbezieht, begründet diese Zusammenfassung mit den Forschungsergebnissen von R. v. Wettstein (Studien über die Gattungen *Cephalanthera*, *Epipactis* und *Limodorum* 1889), wobei er u. a. schreibt: „... Auf diesen Grundsatz gestützt, unternahm es R. von Wettstein, vergleichende Studien der Arten der Gattungen *Cephalanthera* und *Epipactis* anzustellen, dabei auch nichteinheimische Arten beider Gattungen mit in Betracht ziehend. Das Resultat dieser Studien war, daß die von Richard (1815) ausgeführte und bis in die neueste Zeit von fast allen Botanikern beibehaltene Abscheidung der Gattung *Cephalanthera* von *Epipactis* nicht gerechtfertigt ist, da kein einziges Merkmal vorhanden, welches dieselbe begründet.“ Von Wettstein weist nun auf die Momente hin, die für eine Wiedervereinigung sprechen: die vollkommene Übereinstimmung beider in den vegetativen Merkmalen und in der Entwicklungsgeschichte der Blüte, die gleiche geographische Verbreitung und vor allen Dingen das gegenseitige Verhältnis ihrer Arten, welches letztere Moment eine Vereinigung der Gattungen geradezu fordert . . . „Daraufhin schlägt v. Wettstein vor, die beiden Gattungen *Epipactis* und *Cephalanthera* zu einer zu vereinigen, welche den Namen *Epipactis* Crantz, als den älteren zu führen hat. Zu derselben sei auch *Limodorum* zu ziehen, welches unbedingt zu derselben Gattung gehöre . . .“.

Auch noch neuere Autoren halten eine Trennung der Gattungen *Cephalanthera* und *Epipactis* nicht für notwendig. So schreibt Ziegenspeck in seinem Werk „Orchidaceae“ (1936) u. a. „Dagegen ist die Trennung der Gattungen *Cephalanthera* und *Epipactis* (*Helleborine*) überflüssig, sie reißt eine gute phyletische Reihe, die in ihren Endgliedern zur Mykothrophie extremsten Ausmaßes führt, unnötig auseinander. Wenn wir also in der Namengebung diese Gattungen beibehalten, so folgen wir damit mehr der Gewohnheit als einem wirklichen Bedürfnis.“ An anderer Stelle seines Werkes schreibt dann aber Ziegenspeck über die Gattung *Cephalanthera* folgendes: „Wie schon gesagt, stehen die Gattungen *Cephalanthera* und *Epipactis* einander außerordentlich nahe, so daß sie nicht ohne Berechtigung von manchen Autoren miteinander vereint worden sind. Innerhalb dieses Formenkreises stellen aber doch die Cephalantheren fraglos eine Sonderentwicklung dar, so daß man aus gewissen Gründen auch wieder eine Trennung vornehmen kann. Im Grunde genommen erscheint es in solchen Fällen ziemlich belanglos, an welcher Stelle man den Trennungsstrich ziehen will, weder von phylogenetischen Gesichtspunkten aus noch



Abb. 1. *Epipactis palustris* = Sumpfsitter (Sumpfwurz), in einem Wiesenquellmoor bei Suhl. Aufn. F. Füller

in Ansehung der Lebensgeschichte wird darauf besonders Gewicht zu legen sein. Hingegen werden solche Fragen für die scharfe Gliederung des Systems, für das Auseinanderhalten der Kreise und nicht zum mindesten auch für die Ordnung der Herbare Bedeutung besitzen und sind solche Trennungsstriche unbedingt nötig und erwünscht. Auch wir wollen deshalb die Trennung beibehalten.“

Die moderne Taxonomie hat ebenfalls die Trennung beider Gattungen beibehalten, obwohl einige zusammenführende Merkmale auf die enge Verwandtschaft hinweisen. Übereinstimmung zeigen beide Gattungen im Bau ihrer unterirdischen Organe (Rhizom und Nebenwurzeln) und in der Ausbildung des zweigliedrigen Labellums (Lippe). Bei beiden Gattungen ist die Blütenlippe in zwei Abschnitte gegliedert, wobei das vordere Glied (Epichil) mit dem hinteren Glied (Hypochil) sowohl bei *Epipactis palustris* als auch bei *Cephalanthera rubra* gelenkig, bei allen anderen Arten beider Gattungen aber starr verbunden ist. Eine weitere Übereinstimmung besteht darin, daß bei beiden Gattungen sowohl allogame (durch Insekten bestäubte) als auch autogame (selbstbestäubende) Arten vorkommen.

Trennende Merkmale sind der bei *Cephalanthera* sitzende, bei *Epipactis* aber gestielte Fruchtknoten und die Stellung des Perigons. *Cephalanthera* hat aufrecht-

stehende, *Epipactis* aber abstehende oder  $\pm$  hängende Blüten. Das wohl wichtigste Trennungsmerkmal ist der unterschiedliche Bau des Gynostemiums (Säulchen), das bei *Cephalanthera* lang, bei *Epipactis* sehr kurz ist. Zudem wird das Säulchen bei *Cephalanthera* von der Lippe basal umfaßt, bei *Epipactis* steht es frei. Auch in der Form und Stellung der Anthere bestehen erhebliche Unterschiede. Alles in allem überwiegen die trennenden Merkmale die zusammenführenden, so daß eine Trennung der beiden Gattungen durchaus berechtigt ist.



Abb. 2. *Epipactis microphylla* = Kleinblättrige Sitter, Rhön. Aufn. H. K ü m p e l

Abb. 3. *Epipactis atrorubens* = Braunrote Sitter, Meiningen. Aufn. F. F ü l l e r





Abb. 4. *Epipactis purpurata* = Violette Sitter, Rhön. Aufn. H. K ü m p e l

## 2. Die Gattung *Epipactis* Zinn em. Sw. & Rich.

In älteren Floren wie auch noch in jüngeren (so in Rothmaler 1958 und Schmeil-Fitschen 1958) werden für unser Gebiet nur fünf Arten genannt: *Epipactis palustris*, *E. microphylla*, *E. atrorubens*, *E. sessilifolia* (heute *purpurata*) und *E. helleborine*. Es sind dies die Arten, die man als Stammarten bezeichnet. Bis auf die letztgenannte Art neigen alle wenig zu Abänderungen, so daß sie uns immer wieder als Typus oder mit nur geringen Abweichungen begegnen. Hingegen



Abb. 6. *Epipactis leptochila* = Schmallippige Sitter, an einem Buchenstubben im Buchenhochwald bei Obermaßfeld/Werra. Aufn. F. Füller

Abb. 5. *Epipactis helleborine* = Breitblättrige Sitter, Suhl. Aufn. F. Füller



ist *Epipactis belleborine* sehr variabel und als Sammelart (sensu lato) tritt sie in den vielfältigsten Formen auf. Erst in neuerer Zeit wurden von *E. belleborine* eine Anzahl oft schwer unterscheidbarer Sippen abgetrennt, die zwar auch schon in früherer Zeit bekannt waren, aber von den damaligen Autoren ganz verschieden ge- deutet und benannt wurden. Neben anderen Merkmalen unterscheiden sich diese Sippen von der Stammart *E. belleborine* (sensu stricto) in der Mehrzahl durch das Fehlen oder die Rückbildung des Rostellums; sie sind somit autogame (selbstbestäu- bende) Arten.

In ihrer Einstufung werden die im System neu aufgenommenen Arten von den Autoren unterschiedlich bewertet. Während S u n d e r m a n n (1970) und S e n - g h a s (1970) diese Sippen als Klein- oder Unterarten der Stammart *E. belleborine* unterordnen, führen N i e s c h a l k, Y o u n g (1970) und andere Autoren diese als selbständige Arten. S u n d e r m a n n, der auch *E. purpurata* als Kleinart zu *E. belleborine* stellt, nennt neben den zehn im mitteleuropäischen Raum vorkommen- den Arten noch vier weitere, die aber vornehmlich in der Türkei, im Iran und auf Zypern vorkommen und deshalb in der nachstehenden Liste nicht aufgenommen wurden. Schließlich sei noch erwähnt, daß O. S c h w a r z (1965) die Gattung *Epipactis* in zwei Untergattungen – *Artbrocbilium* und *Epipactis* – teilt. Erstere hat bei uns in *Epipactis palustris* ihren einzigen Vertreter.

## 2.1. Die Arten (nach Young)

- Epipactis palustris* (L.)Cr. = Sumpf-Sitter, Sumpfwurz (Abb. 1)
- E. microphylla* (Ehrh.)SW = Kleinblättrige Sitter (Abb. 2)
- E. atrorubens* (Hoffm.)Schult. = Braunrote Sitter (Abb. 3)  
(Syn.: *E. atropurpuea* Raf., *E. rubiginosa* Gaud.ex Koch)
- E. purpurata* Sm. = Violette Sitter (Abb. 4)  
(Syn.: *E. sessilifolia* Peterm., *E. violacea* (Dur.)Bor.)
- E. belleborine* (L.)Cr. = Breitblättrige Sitter (Abb. 5)  
(Syn.: *E. viridans* (Cr.)Beck, *E. latifolia* (L.)All.,  
*Helleborine latifolia* Druce)
- E. leptochila* (Godf.) Godf. = Schmallippige Sitter (Stendelwurz)  
(Syn.: *E. viridiflora* (Hoffm.)Rchb.) (Abb. 6 u. 7)
- E. muelleri* Godf. = Müllers Sitter (Abb. 8 und 9)
- E. dunensis* (T. & T.A.Steph.) Godf. = Dünen-Sitter
- E. phyllantbes* G.E.Smith (Syn.: *E. phyllantus* Lind.)
- E. confusa* D.P.Young = Verkannte Sitter (Abb. 10)

Von älteren, aber auch noch jüngeren Autoren – so von W ü n s c h e - S c h o r l e r (1956) und S c h m e i l - F i t s c h e n (1958) – wurden die *Epipactis*-Arten mit dem deutschsprachigen Namen Sumpfwurz benannt, obwohl diese Bezeichnung nur für die Weiße Sumpfwurz (*E. palustris*) wirklich zutreffend ist. Nur *E. palustris* bewohnt Sumpfwiesen und Moore, während alle anderen Arten trockenere bis extrem trockene Böden bewohnen.

Den heute allgemein gebräuchlichen Namen Sitter hat R o t h m a l e r von Her- mann G r a ß m a n n übernommen, der in seinem Buch (Deutsche Pflanzennamen, Stettin 1870) ein Benennungssystem mit deutschsprachigen Pflanzennamen aufstellte,



Abb. 7. *Epipactis leptochila*, auf einem zeitweise sonnigen Waldweg im Buchenhochwald bei Obermaßfeld. Aufn. F. Füller