Epipactis purpurata Sm. sowie der Formenkreis um *Epipactis latifolia* All.

Von Friedrich Kahl, Kiel-Wellingdorf

Mit 1 Abbildung

Die Violette Sumpfwurz, *Epipactis purpurata* Sm., hat bereits viele Deutungen erfahren, wie die Synonyme[1]) zeigen. Sie wurde schon als var. von *E. latifolia* angesehen oder als Bastard von *E. latifolia* × *E. microphylla* angesprochen. Steht die Pflanze auch in mancher Hinsicht zwischen *E. latifolia* und *microphylla*, so kann sie doch nicht als Bastard zwischen beiden gedeutet werden, weil dieser Auffassung schon ihr Vorkommen an Orten widerspricht, wo *microphylla* gänzlich fehlt (z. B. in Schleswig-Holstein). Aber auch als Varietät von *E. latifolia* kann sie nicht aufgefaßt werden, weil die Unterschiede zwischen beiden doch recht erheblich und konstant sind. Nach M. Schulze, dem besten Kenner unserer heimischen Orchideen, ist sie vielmehr, trotzdem Übergangsformen, wenn auch selten, vorkommen, als gute selbständige Art anzusehen. — Wer lebende Pflanzen dieser Art sieht, wird hierüber kaum im Zweifel sein.

Ziegenspeck hebt hervor, daß *E. purpurata* (bei ihm = *Helleborine violacea* Dur.) vornehmlich in der Ausbildungsweise ihres Wurzelwerks abweichend von den anderen Epipactis-Arten gut gekennzeichnet ist: Stark gestauchtes Rhizom in 10—20 cm Tiefe, von welchem reichlich Wurzeln ausgehen, die ausnehmend tief (bis über 1 m) streichen. „Eine Wurzel, die nicht starr nach unten ging, konnten wir an unseren Stücken nicht finden." „Wir fanden sehr umfangreiche Stücke, die dann auch eine größere Anzahl von Blütenstengeln trugen; man trifft Exemplare mit 10 Blütenständen."

In den Bestimmungsschlüsseln ist bei Epipactis das Wurzelsystem nicht aufgeführt. Aus Naturschutzgründen möge man auch davon absehen, nun die Pflanzen auszugraben, d. h. zu vernichten, nur um sie zu bestimmen. Dazu sind die Orchideen in unserer Heimat zu kostbar, und die Schwierigkeit der Keimung (Wurzelpilz) sowie die lange Entwicklungszeit (7—12 Jahre bis zur Blüte) vermögen den Verlust nicht sobald auszugleichen. Man beschränke sich also auf Einzelfälle

[1]) Synonyme: = *E. sessilifolia* Peterm. = *E. varians* Fleischmann u. Rechinger = *E violacea* Durand Duquesney = *E. Helleborine* 5 *violacea* Rchb. = *E. Helleborine* α *varians* Crantz = *E. latifolia* All. *e violacea* Aschers. = *E. latifolia* var. *brevifolia* Irmisch = *E. viridans* a *typica* Beck = *E. latifolia* var. *parvifolia* Pers sec. K. Richt.

[2]) Dieselbe Beschränkung und „Achtung vor der Natur" lege man sich — abgesehen von wissenschaftlichen Forschungszwecken — allgemein beim Pflanzensammeln auf. Es ist wirklich nicht nötig, daß in jedem Herbar nun gerade die seltensten Pflanzen vorhanden sind. Durch Fortnehmen der Orchideenstengel z. B. kann das Wiedererscheinen und damit das Blühen und Fruchten auf Jahre hinaus verzögert werden. So manche Seltenheit ist schon „wegbotanisiert" worden. Ist es nicht ungleich wertvoller, sich Standort, Individuenzahl usw. genau zu merken, evtl. unauffällig zu kennzeichnen, um die Pflanzen dann alljährlich beobachten zu können und sich daran zu erfreuen?

und nur dann, wenn dies unbedingt nötig ist[2]). Überdies ergeben die oberirdischen Organe genügend Erkennungszeichen.

Die Pflanze ist meist kräftig, 25—60 (120) cm hoch. Die Laubblätter verhältnismäßig klein, graugrün und besonders unten oft stark rotviolett überlaufen, eiförmig-lanzettlich und allgemein kürzer als die Internodien; die obersten lanzettlich, sitzend und allmählich in die Tragblätter übergehend, die letzteren länger als ihre Blüten, nur die obersten mitunter gleich lang. Der lange Blütenstand nimmt oft den größten Teil des Stengels ein; sehr dicht- und reichblütig; Blüten ziemlich groß, erst nach dem Verblühen hängend. Die Perigonblätter bilden eine Glocke und neigen sich nach dem Verblühen zusammen, sind außen gelbgrün, innen heller bis grünlichweiß. Lippe höchstens so lang wie die seitlichen inneren Perigonblätter; das hintere Glied (Hypochil) konkav und fast halbkugelig, außen grünlichweiß, innen ganz hellviolett, das vordere Glied (Epichil) herzförmig, an der Basis hell violettrot überlaufen, am Rande wellig, an der Spitze zurückgeschlagen, am Grunde mit schwachen oder ohne Höckerchen. Gehört zu den am spätesten blühenden heimischen Orchideen, meist erst August/September.

Die wesentlichen Unterschiede:

	E. purpurata Sm.	*E. latifolia* All.
Mittlere Stengelblätter	klein, kürzer als die Stengelglieder	groß, länger als die Stengelglieder
Blattbreite	bis etwa $2^1/_2$ cm	bis etwa $6^1/_2$ cm
Blattlänge	bis etwa 6 cm	bis etwa 12 cm
Farbe	graugrün, die ganze Pflanze dunkelviolett überlaufen	grün, oft oberwärts schwach violett überlaufen
Blütenstand	Traube nicht einseitswendig, sehr dicht- und reichblütig, mit großen sich berührenden Blüten, erst nach dem Verblühen hängend	Traube fast einseitswendig, mit zahlreichen mittelgroßen mehr oder weniger hängenden Blüten
Perigonblätter	äußere grünlich, innere trübgelblichgrün bis grünlichweiß; also heller	äußere grünlich, innen oft violett überlaufen; also dunkler

Die farbigen Abbildungen bei M. Schulze und bei Müller und Kränzlin lassen die Unterschiede zwischen *E. latifolia* und *E. purpurata* (bei Sch. als *E. sessilifolia*, bei M. u. K. als *E. violacea* bezeichnet) gut erkennen.

Das Vorkommen wird allgemein als „zerstreut oder übersehen" angegeben, sofern die Art in den Floren überhaupt aufgeführt ist. Sie scheint wohl recht selten zu sein.

E. purpurata wächst im Unterholz schattiger, lichtarmer, oft feuchter Wälder und kommt nach Hegi vor: In Deutschland in Ost- und Westpreußen, Thüringen, Schlesien, Bayern, Württemberg, Südbaden; ferner in Niederdonau, Tirol, Mähren, Ungarn, Schweiz, England, Frankreich, Rußland.

Schleswig-Holstein ist in dieser Aufzählung nicht erwähnt, ebenfalls Dänemark nicht.

In der botanischen Literatur unserer Heimat ist die Pflanze — auch nicht unter einem Synonym — nicht aufgeführt von NOLTE, KNUTH, PRAHL, JUNGE, CHRISTIANSEN, Willi CHRISTIANSEN. Die in der Neuen kritischen Flora des letzteren (S. 139) und bei ASCHERSON und GRAEBNER (S. 863) erwähnte Unterform *purpurata* SM. von var. *viridiflora* ist sicher nicht die hier behandelte Art — „Pflanze sehr schlaff"! —.

ASCHERSON und GRAEBNER nennen unsere Pflanze *Epipactis varians* FLEISCHMANN und RECHINGER, während man in der Literatur mit „*varians* CRANTZ" meist die var. *viridiflora* IRMISCH von *Epipactis latifolia* ALL. findet. — Allgemein wird der Blütenstand als „dicht- und reichblütig" bezeichnet; SCHMEIL und FITSCHEN (= *E. sessilifolia* PETERM.) geben an in der 67. Aufl. 1957, bearbeitet von RAUH: Blütenstand armblütig; 67./68. Aufl. 1958, bearbeitet von VOERKEL und MÜLLER: Traube dicht- und reichblütig.

Es ist also nicht gerade einfach, Literaturangaben (wie auch Herbarbezeichnungen, wenn die Unterschiede am Herbarmaterial nicht mehr erkennbar sind) richtig auszuwerten. Das hat schon LUDWIG REICHENBACH (S. 1643) erkannt, wenn er als Notiz zu *Epipactis* sagt: „Durch die abschreibenden Floristen ist in dieser Gattung eine große Confusion eingerissen, sodaß von ihren Zitaten selten eins paßt."

Am treffendsten wäre nach meiner Ansicht die Bezeichnung „*Epipactis violacea*", Violette Sumpfwurz. Aber die Nomenklatur hat ihre eigenen Gesetze. Ich habe mich nach HEGI (= *E. purpurata* SM.) gerichtet.

Erst PETERSEN erwähnt die Pflanze unter dem Namen „*Epipactis latifolia* var. *varians*" und gibt als Fundorte an: Lübeck-Lauerholz, Zarpen, Riesebusch, Ratzeburg. Herbarstücke dieser Funde habe ich nicht gesehen; die mir vom Naturhistorischen Museum in Lübeck liebenswürdigerweise zur Verfügung gestellten zwei Herbarpflanzen „*E. latifolia* var. *varians*" — leider ohne Fundortangabe — sind *E. purpurata* SM.

Im angrenzenden Dänemark wird sie aufgeführt von RAUNKIÆR: „In Jütland Horsens-Vejle, Wälder auf plastischem Lehm. Recht selten." ROSTRUP: „Recht selten. Nur von Stellen in Ostjütland und Westfünen, Distrikte 21, 24, 28." GRØNTVED hingegen erwähnt den Distrikt 28 = Westfünen nicht, sondern gibt nur zwei Fundorte im Distrikt 21 (d. i. nördlich Horsens) und zwei Fundorte im Distrikt 24 (d. i. die Umgebung von Vejle) an. LANGE nennt sie in seinen beiden Handbüchern gar nicht.

Ich beobachte *E. purpurata* seit sieben Jahren regelmäßig an zwei verschiedenen etwa 5 km auseinanderliegenden Stellen bei Kiel, wenn auch nicht immer in derselben Individuenzahl. Außergewöhnliche Trockenheit hemmt das Hervorkommen der Orchideen ungemein, aber die Pflanzen sind damit nicht ab- oder ausgestorben, sondern leben dank der Mykotrophie u. U. jahrelang unterirdisch weiter, um bei günstigen Vegetationsbedingungen wieder zum Vorschein zu kommen. Zu einem guten „Orchideenjahr" gehören vor allen Dingen reichliche Niederschläge, besonders im Frühjahr, und das Ausbleiben von Spätfrösten. In dem Gehölzteil kommt nur diese Art vor, während in demselben Wald auch *E. latifolia* anzutreffen ist. Bisher habe ich aber beide Arten nicht durcheinander gefunden, auch keine Zwischenformen. Zur Sicherung der Diagnose habe ich in diesem Jahre, in welchem sie allerdings recht spärlich auftritt, schweren Herzens eine Pflanze mit drei blühenden Trieben ausgegraben. Das Rhizom

war stark gestaucht und hatte ein überaus dichtes kräftiges Wurzelwerk von etwa 60—70 Wurzeln, dicht an dicht, die, wie ZIEGENSPECK hervorhebt, alle starr nach unten gingen. Die Pflanze hatte fünf kräftige Augen, wäre also wahrscheinlich im nächsten Jahre mit fünf Blütentrieben gekommen. (Ich habe auch schon eine Pflanze mit acht Blütentrieben gefunden, diese aber in diesem Jahre nicht gesehen!) Ein Blütentrieb ist für das Heimatherbar bestimmt; ich will versuchen, die Pflanze selbst in meinem „lebenden Orchideen-Herbar" weiterzukultivieren und zu beobachten.

Bei der Durchsicht des Kieler Universitätsherbars fand ich überraschend drei Pflanzen von NOLTE, als „*Epipactis latifolia* var. *parvifolia* PERS." bezeichnet sind. Nach dem Synonym und nach Überprüfung dieser über 100 Jahre alten Herbarstücke handelt es sich aber zweifellos um *E. purpurata* SM. Als Fundorte sind angegeben:

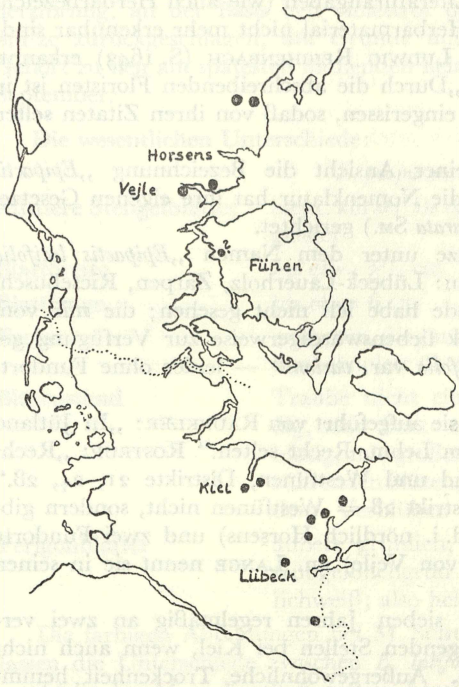

Abb. 1. Fundorte von Epipactis purpurata Sm. in Schleswig-Holstein und Dänemark

1. „Sept. 1821 Hemmelsdorfer See". Also Krs. Eutin.

2. „August 1823 Sebenter Holz". Also Krs. Oldenburg i. H.

3. „August 1839 Sihlbeck". Wird wohl das heutige Sielbeck im Krs. Eutin sein.

Ob die Pflanze dort jetzt noch vorkommt?

Zusammenfassend ist also zu sagen, daß *E. purpurata* SM. als selbständige Art anzusehen und in Schleswig-Holstein vorgekommen ist und auch jetzt noch vorkommt.

Nach den bisherigen, sicher unvollständigen Fundortangaben beschränkt sich das Vorkommen dieser Art auf das südöstliche Schleswig-Holstein und die Nähe der Ostseeküste (siehe Karte). Es ist aber sicher verfrüht, sie deshalb schon jetzt als „Anlehner an die Ostseeküste" („Enklitika") nach WERNER CHRISTIANSEN zu bezeichnen. Sie wird außer an den genannten Fundorten auch noch anderswo zu finden und bisher ebenfalls „übersehen" sein. Auf die Art wäre also besonders zu achten.

* * *

In diesem Zusammenhang sei auch auf *E. latifolia* ALL. hingewiesen. *E. latifolia* ist eine Sammelart von vielen kleinen Formen, vergl. KRÖSCHE. Die beiden hauptsächlichsten Formen sind var. *platyphylla* IRMISCH (= *viridans* CRANTZ) und var. *viridiflora* IRMISCH (= varians CRANTZ), die im HEGI wie folgt charakterisiert werden:

var. *platyphylla*: Pflanze kräftig, Stengel oberwärts kurzflaumig, grün (nicht grau), unten etwas violett überlaufen. Laubblätter breiter, meist zugespitzt, weniger derb, dunkelgrün, etwas glänzend, länger als die Internodien, die mittleren am größten, meist breit-eiförmig. Blütentraube ziemlich dicht und reichblütig. Perigonblätter grünlich, etwas violett überlaufen, meist gleich groß. Hinteres Glied der Lippe tief konkav (fast halbkugelig), außen hellrot, innen dunkler rotviolett, vorderes breit-herzförmig, kurz zugespitzt, am Grunde mit zwei deutlichen Höckern, hellrot. (Häufig.)

var. *viridiflora*: Pflanze schmächtiger, nur etwa 18—30 cm hoch. Stengel schlank, grün, selten reichblättrig. Blätter schmal, ziemlich derb, unterseits (durch vorspringende Längsleisten) faltig, glanzlos, die mittleren oft 4—5mal länger als die Stengelglieder. Traube locker, armblütig. Äußere Perigonblätter meist lanzettlich, gelblichgrün (zuweilen schwach violett angehaucht); die seitlichen inneren heller gefärbt. Hinteres Glied der Lippe wenig konkav, ziemlich elliptisch, weiß oder grünlichweiß, innen rosarot oder bräunlich; vorderes meist eiförmig, spitz, am Grunde ohne oder mit ganz undeutlichen Höckern. Schnäbelchen fehlend. (Zerstreut in schattigen Nadelwäldern.) Vorkommen: Häufig mit der Stammform, kaum scharf von ihr zu trennen.

Ziegenspeck hat sich sehr eingehend mit diesen Variationen beschäftigt und faßt zusammen, daß es sich entweder um bastardogene Bildungen handelt, oder aber wahrscheinlicher, daß die Unterarten überhaupt nicht scharf umrissen sind. „Beide haben in der Fülle der Populationen eben autogame Rassen. Diese als Hemmungsbildungen fallen besonders mit dem Bau von *viridiflora* zusammen, die auch eine Verlustmutante in der Blütenfarbe ist. Man ist leider in der Systematik solcher Kreise etwas zu engherzig und will scharfe Grenzen ziehen, wo doch keine vorhanden sind."

Auch nach M. Schulze „können die beiden Varietäten kaum voneinander getrennt werden, wenngleich ihre extremsten Formen ein so verschiedenes Aussehen zeigen, daß man sich versucht fühlen könnte, eine Scheidung in zwei selbständige Arten gerechtfertigt zu finden. Zahlreiche Mittelformen aber zwischen beiden, bei denen fast alle charakteristischen Merkmale sehr großen Schwankungen unterliegen, so daß man oft nicht weiß, ob man sie besser zu varians oder viridans stellen soll, sind fast häufiger als jene und verwischen die Grenzen zwischen beiden vollständig."

Kürzlich wurde mir eine lebende Pflanze mit zwei Blütenstengeln gezeigt, gut halb so hoch wie *platyphylla*, aber verhältnismäßig kräftig, mit glanzlosen grünen Blättern und je einer vollen „dichten" Traube von Samenkapseln, die nach Garcke als *viridiflora* bestimmt worden war. Nur Garcke spricht aber von einer „dichteren Traube", während es sonst bei *viridiflora* ausnahmslos heißt: „Blütenstände lockerer und meist armblütiger." — Zu der Vielfältigkeit in der Nomenklatur kommt also auch noch eine gewisse Unsicherheit in der Bestimmung, wie schon bei *E. purpurata* angedeutet, insbesondere dann, wenn nur ein Bestimmungsbuch zur Verfügung steht.

Es ist wohl nicht von der Hand zu weisen, daß bei den Unterarten, Rassen und Formen auch vielfach Einflüsse der Ernährung und des Standortes mitsprechen, je nachdem die Pflanze im Lichte assimiliert oder, im Waldesschatten verdunkelt, sich mehr oder weniger durch Mykotrophie ernährt. Die var. *platyphylla* gedeiht übereinstimmend an Waldrändern in lichten Gebüschen und an trocke-

neren Orten, sie ist also in höherem Maße auf die Assimilation und den Erwerb von Nährsalzen aus dem Untergrund abgestimmt. Der Standort von var. *viridiflora* in schattigen Wäldern oder gar an sumpfigen Stellen läßt eine stärker mykotrophe Pflanze vermuten, wofür auch ihre schwerere Kultivierbarkeit spricht.

Herbarpflanzen werden nie in diese biologischen Fragen Licht bringen können, sondern nur physiologische Untersuchungen am lebenden Material. Sind die Unterschiede tatsächlich konstant, auch bei veränderten Lebensbedingungen, z. B. wenn Schattenpflanzen durch Abholzen des Waldes einen hellen Stand erhalten? Handelt es sich bei den schmächtigen und armblütigen Pflanzen um jüngere oder irgendwie im Wachstum gestörte Pflanzen? Wirkt sich diese Änderung der Umweltbedingungen nur im Habitus aus oder sogar in einzelnen Organen, z. B. in den Gynostemien, nach deren Verschiedenheit KRÖSCHE mehr als ein Dutzend Formen von *E. latifolia* eingruppiert?

Wahrscheinlich könnte man durch jahrelange Beobachtung von Pflanzen verschiedener Standorte und Gegenden unter veränderten Umweltverhältnissen — z. B. in Topfkultur — feststellen, ob und in wieweit es sich um eigene Standort- und Ernährungsformen, um geographische Rassen, zufällige Aberrationen oder Bastarde mit ihren Zwischenformen handelt. Wer aber hat Platz, Erfahrung in der recht heiklen Orchideenkultur und viel, viel Zeit dazu?

Man möge sich jedoch bei weiterer Arbeit an die treffenden Worte im HEGI (S. 408) erinnern:

„Gerade bei den Orchideen muß man sich darüber klar sein, daß jede systematische Art aus einer Anzahl oder Unzahl von Ökotypen besteht; doch erscheint es nicht immer zweckvoll, deren systematische Festlegung und Bewertung bis ins Letzte durchzuführen. — ‚Wer sich in Varietäten verliert, verkennt das Prinzip der vielschaffenden Natur' (sagt nicht etwa ein systemfeindlicher neuerer Botaniker, sondern Linné!)."

Die Arbeit wurde mir durch Herrn Dr. WILLI CHRISTIANSEN durch Hinweise und Bereitstellung seiner Bücherei[1]) wesentlich erleichtert. Ich bin ihm deshalb zu besonderem Dank verpflichtet.

---

[1]) In mancher Hausbibliothek stehen Floren (auch älteren Datums) sowie botanische Werke oder Abhandlungen (Sonderdrucke) — spez. auch über Orchideen — unbeachtet herum. Möchten diese doch Interessenten zur Verfügung gestellt und somit nutzbar gemacht werden.

Schriften

ASCHERSON, P. und GRAEBNER, P.: Synopsis der Mitteleuropäischen Flora. Leipzig 1905—07.
CHRISTIANSEN, ALB., WERNER und WILLI: Flora von Kiel. Kiel 1922.
CHRISTIANSEN, WILLI: Neue kritische Flora von Schleswig-Holstein. Rendsburg 1953.
GARCKE, A.: Illustrierte Flora von Deutschland. Berlin 1922.
GRØNTVED, J.: Orchidéernes Udbredelse i Danmark, in Botanisk Tidskrift. **47**. 3. 277ff. Kopenhagen 1948.
HEGI, G.: Illustrierte Flora von Mitteleuropa, II. München 1939.
KNUTH, P.: Flora der Provinz Schleswig-Holstein, des Fürstentums Lübeck, sowie des Gebiets der Freien Städte Hamburg und Lübeck. Leipzig 1887.
KRÖSCHE, E.: In Feddes Repertorium specierum novarum regni vegetabilis, **40**. 356—62. Berlin 1936.
LANGE, JOH.: Handbog i den danske Flora. Kopenhagen 1851 und 1888.

Müller, W. und Kränzlin, F.: Abbildungen der in Deutschland und den angrenzenden Gebieten vorkommenden Grundformen der Orchideen-Arten. Berlin 1904.
Nolte, E.: Novitiae Florae Holsaticae. Kiel 1826.
Petersen, K.: Flora von Lübeck und Umgebung. Lübeck 1929.
Prahl, P.: Kritische Flora der Provinz Schleswig-Holstein, des angrenzenden Gebiets der Hansestädte Hamburg und Lübeck und des Fürstentums Lübeck. Kiel 1890.
Prahl, P.: Flora der Provinz Schleswig-Holstein, des angrenzenden Gebietes der Hansestädte Hamburg und Lübeck und des Fürstentums Lübeck. Bearbeitet von P. Junge. Kiel 1913.
Raunkiaer, C./Wiinstedt, K.: Dansk Ekskursions-Flora. Kopenhagen 1950.
Reichenbach, H. G. Ludw.: Flora von Deutschland, II. Band. Altona 1834.
Rostrup, E./Jørgensen, C. A.: Den danske Flora. Kopenhagen 1947.
Schmeil, O. und Fitschen, J.: Flora von Deutschland. 67. Aufl., bearbeitet von W. Rau. Heidelberg 1957. 67./68. Aufl., bearbeitet von H. Voerkel u. G. Müller. Jena 1958.
Schulze, Max: Die Orchidaceen Deutschlands, Deutschösterreichs und der Schweiz. Jena 1894.
Ziegenspeck, H.: Orchidaceae, in Lebensgeschichte der Blütenpflanzen Mitteleuropas von O. von Kirchner, E. Loew und C. Schroeter. 1. 4. Stuttgart 1928.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Schriften des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig-Holstein

Jahr/Year: 1959

Band/Volume: 29_2

Autor(en)/Author(s): Kahl Friedrich

Artikel/Article: Epipactis purpurata Sm. sowie der Formenkreis um Epipactis latifolia All. 83-89