

# Die Gattung *Epipactis* Zinn em. Sw. und Rich. in Franken

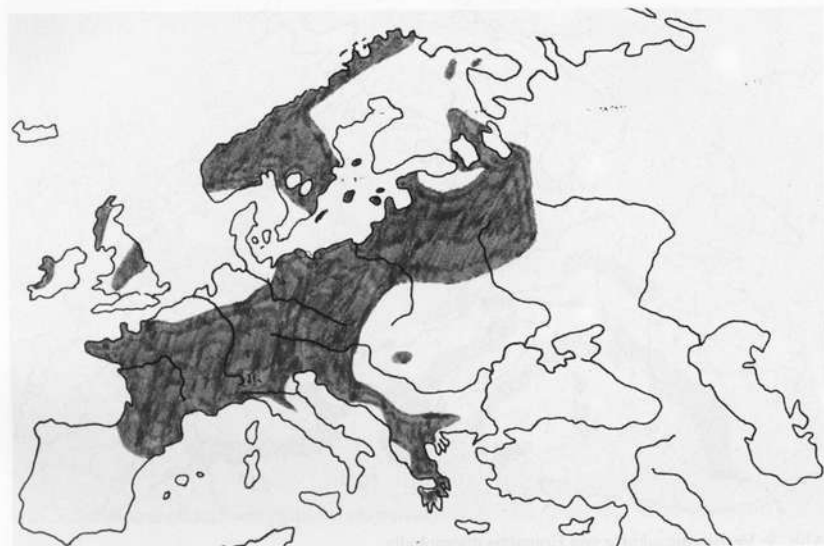


Abb. 1: Verbreitungskarte von *Epipactis atrorubens*

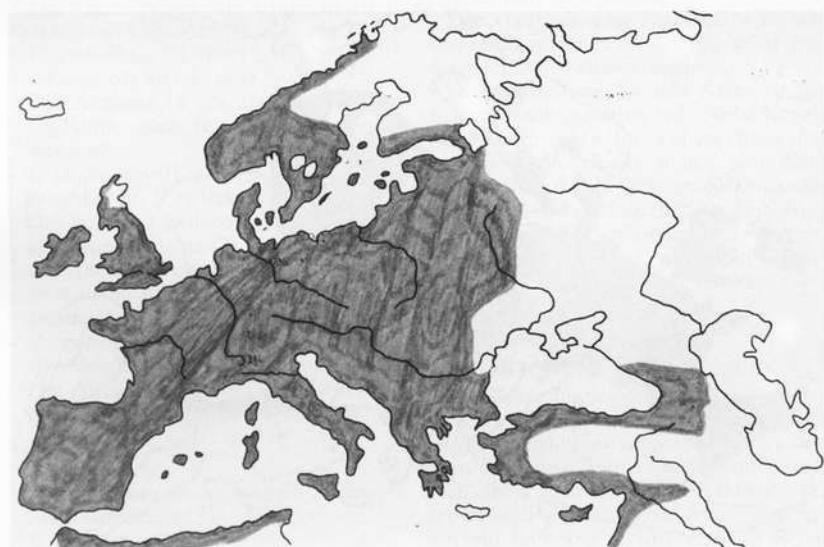


Abb. 2: Verbreitungskarte von *Epipactis helleborine*

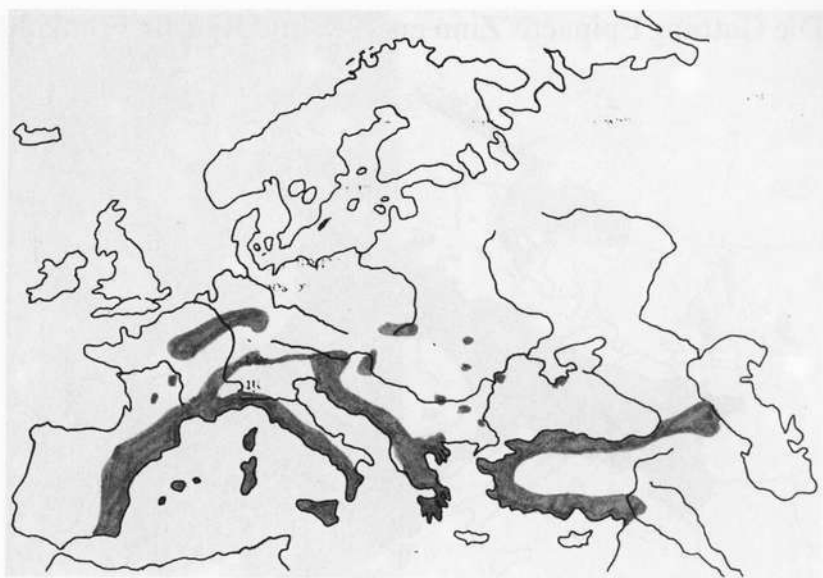


Abb. 3: Verbreitungskarte von *Epipactis microphylla*

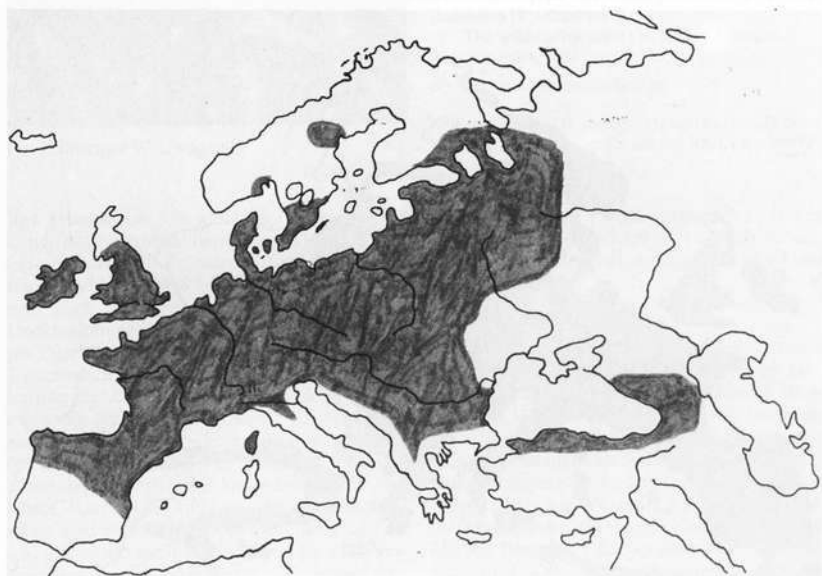


Abb. 4: Verbreitungskarte von *Epipactis palustris*



Abb. 5: Verbreitungskarte von *Epipactis purpurata*

## 1. Allgemeine Angaben

Die Orchideengattung *Epipactis* ist in Franken mit folgenden Arten vertreten:

- *E. atrorubens* (Hoffm.) Schult.; schwarze Stendelwurz.  
Der Artname ist aus dem Lateinischen abgeleitet: ater, rubens = schwarzrot werdend.
- *E. helleborine* (L.) Cr.; breitblättrige Stendelwurz.  
Der Artname *helleborine* (gr.) war der alte Gattungsname für den weißen Germer (heute *Veratrum album*); er wird jetzt nur noch für diese Orchideenart verwendet.
- *E. microphylla* (Ehr.) Sw.; kleinblättrige Stendelwurz.  
Der Artname ist aus d. Griechischen abgeleitet: mikros, phyllon = kleinblättrig.
- *E. palustris* (L.) Cr.; Sumpfsitter.  
Artname von palus (lateinisch) = sumpfliebend abgeleitet.
- *E. purpurata* SM.; violette Stendelwurz.

Artname von *purpurata* (lateinisch) = purpurfarben abgeleitet.

Der Gattungsname *Epipactis* weist auf eine schmarotzende Pflanze hin; er ist dem Altgriechischen entnommen.

Die Verbreitung der fünf Arten ist aus den Verbreitungskarten (vgl. Abbildungen 1–5) zu entnehmen. Ihre Lebensräume sind breit gestreut. Häufig finden sich diese Stendelwurzarten in Gesellschaft mit anderen Orchideen in Mooren, Sümpfen, Au-, Buchen- und Nadelwäldern, auf Wiesen, Hügel- und Bergland, sowie im Hochgebirge. Alle Stendelwurzarten sind kalkliebend.

## 2. Entwicklung und Anatomie

Zur Keimung der Samen ist – wie bei allen Orchideen – ein artspezifischer Wurzelpilz zur Symbiose erforderlich. Der sich dann bildende Wurzelstock entwickelt, nach einem Zeitraum von 6–8 Jahren, den ersten blühfähigen Sproß. Alle *Epipactis*-wurzeln sind lang, kräftig und mit vielen Nebenwurzeln versehen.

Jede Fruchtkapsel enthält bis zu 4500 Samen, von denen etwa 78% keimfähig sind.

### 3. Fortpflanzung

Die Orchideen der Gattung *Epipactis* werden durch Insekten bestäubt (Allogamie). Voraussetzung dazu ist, daß die Blüten ein Rostellum mit einer Rostelldrüse besitzen. An das Gynostemium schließt sich der Fruchtknoten an. Er hat auf seiner Unterseite die Narbe. Darüber erhebt sich eine Anthere (Staubblatt) in Form einer dreieckigen Fläche, unter der in einer Art Pollenbett (Klinandrium) die Pollenpakete liegen. In der Mitte des Narbenrandes (Rostellum) befindet sich die Rostelldrüse. Sie schimmert opalähnlich.

Ein Insekt muß auf seiner Suche nach Nektar in der Orchideenblüte diese Drüse berühren. Sie zerreißt daraufhin und gibt ihren klebrigen Inhalt frei. Er verbindet sich mit den Pollinien; die nun klebrigen Pollinien werden von dem Insekt als Ganzes herausgezogen und heften sich an ihm fest. Damit ist die Übertragung auf die nächste Orchideenblüte gesichert.

Offene *Epipactis*blüten werden von den Bienen, geschlossene meist von Hummeln besucht.



*Epipactis palustris*



Blüte von *Epipactis atrorubens*

**Kulmbach:** "Lieb und teuer" wird die 850jährige Plassenburg, das bedeutendste profane Bauwerk der Bierstadt Kulmbach, dem Freistaat Bayern auch in Zukunft bleiben. Finanzminister Max Streibl bezifferte die Kosten für die Gesamtrestaurierung unlängst mit 47 Millionen Mark. Bis zur 950-Jahrfeier der Stadt und zum Plassenburg-Jubiläum sind davon bereits elf Millionen Mark verbaut worden. Mit dem schönsten Renaissance-Hof nördlich der Alpen und dem Deutschen Zinnfigurenmuseum ist die Plassenburg eine touristische Sehenswürdigkeit ersten Ranges. Rechtzeitig zum Doppeljubiläum erhielt das Zinnfigurenmuseum größere Räume, außerdem wurde die Restaurierung der Schloßkirche beendet. Von 1564–75 im Ostflügel des sogenannten Hochschlosses errichtet, ist sie mit ihrem schlichten rechteckigen Raum und dem Tonnengewölbe eine der ersten originär protestantischen Kirchen in Franken.

fr 379

*Epipactis*

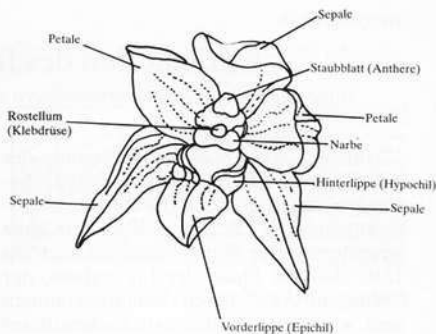
	<i>atrorubens</i>	<i>helleborine</i>	<i>microphylla</i>	<i>palustris</i>	<i>purpurata</i>
Allgemeine Angaben	20–60 cm hohe Pflanze mit purpurfarbenem überlaufendem Stengel. Am Grunde eng anliegende Scheideblätter. Zweifelhing angeordnete Laubblätter; eiförmig; manchmal mit rötlicher Unterseite.	30–70 cm hohe Pflanze. Runder Stengel, im oberen Teil flaumig behaart; bis zur Basis des Blütenstandes beblättert. 5–9 große, eiförmig-lanzettliche Laubblätter (6–15 cm lang).	15–50 cm hoher, schlanker Stengel. Im unteren Teil kahl, im oberen Teil flaumig behaart. Am Grunde befinden sich eiförmigspitze Scheidenblätter.	30–60 cm hoher kantiger Stengel; oberer Teil flaumig behaart, bis zur Mitte beblättert. Laubblätter: unten: länglich-eiförmig; mitte: länglich-lanzettförmig oben: lanzettförmig.	20–60 cm hohe Pflanze. Alle Pflanzenteile sind violett überlaufen. 4–10 Laubblätter, 2–5 cm breit und 5–10 cm lang.
Blüte	Blütenstand aus zahlreichen Blüten von violetter oder braunroter Farbe mit vielen Farbvarianten. Die Blüten duften nach Vanille. Eiförmig-lanzettliche Deckblätter; der braungrüne Fruchtknoten ist dicht flaumig behaart.	Bis zu 35 cm langer Blütenstand mit zahlreichen Einzelblüten. Die mittelgroßen Blüten sind grünlich oder rötlich. Die Deckblätter sind lanzettförmig und größer als die Blüte. Der Fruchtknoten ist nicht gedreht, geht aber in den gedrehten Stiel über. Beide Teile können kahl oder behaart sein.	locker gestellte, bis zu ca. 15 Einzelblüten. Schmal-lanzettliche Deckblätter, die grün und rotbraun überlaufen sind. Der kreiselförmige Fruchtknoten wird von einem Stiel getragen. Beide Teile sind behaart.	Blütenstand aus 6–13 großen, einseitwendig angeordneten Blüten. Eiförmige oder lanzettliche Deckblätter. Sechskantiger, nicht gedrehter aber spindel-förmig verlängerter Fruchtknoten, der in den gedrehten Stiel übergeht. Beide Teile sind flaumig behaart.	dichter, 5–20 cm langer Blütenstand. Die Deckblätter sind lanzettlich zugespitzt und länger als die Blüte. Bis zu 15 mm langer Fruchtknoten, rot überlaufend; er geht in den 4 mm langen Stiel über.
Sepalen	eiförmig; 7 mm lang, 3 mm breit.	grün oder olivgrün, häufig braun überlaufen; eiförmig; 9 mm lang.	kurzflaumige, nie völlig ausgebreitete Behaarung. Blaugrün, violett überlaufen. Innen rotgelb bis grün. 6–8 mm lang, 3 mm breit.	zugespitzt eiförmig. 10–12 mm lang, grün bis grünrosa oder rot bis braun-rot mit gelbem Rand.	weit ausgebreitet; 12 mm lang, 6,5 mm breit. Eiförmig, grün mit violetter Spitze. Innen grünweiß.

*Epipactis*

	<i>atrorbens</i>	<i>helleborine</i>	<i>microphylla</i>	<i>palustris</i>	<i>purpurata</i>
Petalen	elliptisch; 6 mm lang, 2–3 mm breit.	kürzer als die Sepalen; hellgrün mit rosa Tönung, eiförmig bis lanzettlich, 7–8 mm lang.	7 mm lang, 1–2 mm breit. Weiß bis grünlich-weiß.	ungefähr 6 mm lang, weiß mit rosa Grund, eiförmig.	zweigliggedrig, insgesamt ca. 8 mm lang.
Lippe	zweigliggedrig	nach vorne gerichtet, zweigliggedrig.	zweigliggedrig	zweigliggedrig; gelenkig verbundene Teile von max. 3 mm Länge.	zweigliggedrig, insgesamt ca. 8 mm lang.
Hypochil (hinterer Lippenteil)	dunkelviolett, tropfförmig; ca. 6 mm lang	tropfförmig mit enger, vorderer Mündung. Außen grünlich, innen dunkelbraun, 4–7 mm lang.	weit geöffnet und sackförmig. Innen rosa-weißliche Färbung; ca. 6 mm lang.	napfförmig, weißlich mit roten Adern.	schüssel- bis halbkugelförmig. Außen grünlichweiß gefärbt, innen dunkelbraun mit glänzendem Grund.
Epichil (vorderer Lippenteil)	Heller als Hypochil, herzförmig; 3 mm lang, zwei Höcker an der Basis, am Rande gekräuselt.	Herz- oder eiförmig mit zurückgeschlagener Spitze; etwa 5 mm lang. Zwei glatte Höcker am Grunde. Oberer Narbenrand mit einer runden, weißen Kleeblütze.	Eiförmig oder rund; weiß bis rötlich-weiß, in der Mitte blaß-grünlich. Zwei gelbe Höcker an der Basis, am Rande gekräuselt.	weiß; am Rande flach und gekräuselt. An der Basis zwei weiß-gelbe Höcker.	herzförmig mit umgebogener weißer Spitze (mit hellvioletten Bereichen) 3–4 mm lang, 5 mm breit. Weiße Kleeblütze.
Frucht	Säulchen und Pollinien hellgelb. mehr als 10 Kugel- oder birnenförmige, leicht herabhängende einseitswendige Fruchtkapseln; behaart.	Säulchen und Pollinien hellgelb. Viele dreieckige, große Früchte; Fruchtstand nicht einseitwendig.	Säulchen und Pollinien blaßgelb. Etwa 10 nahezu waagrecht angeordnete Früchte; einseitwendig. Stark behaart.	kurzes Säulchen, gelbe Pollinien. 8–14 große, nahezu senkrecht herabhängende, walzenförmige Fruchtkapseln, einseitwendig; kurz bestielt; behaart.	Säulchen und Pollinien blaßgelb. Kurze, dicke Fruchtkapseln; nicht einseitwendig; kahle Stiele.



Epipactis helleborine



Skizze einer Epipactis-Blüte

#### 4. Literatur

Baumann, H. / Künkele, S.

Die wildwachsenden Orchideen Europas,  
Stuttgart 1982

Oberstudienrat Dr. rer. nat. Harald Becker, Diplom-  
Biologe, Marienbader Straße 59, 8502 Zirndorf

Erich Mende

## Fränkischer Historischer Kalender

Am 21. September 1835 wird Karl Joseph Eberth in Würzburg geboren. Er studiert Medizin und wird 1865 Professor in Zürich und 1881 in Halle. Der Anatom, Physiologe und Bakteriologe ging in die Medizingeschichte ein, nachdem er 1880 (wie auch G. Gaffky) das Typhusbakterium (Gattung Eberthella) entdeckt und beschrieben hatte. 'Die Organismen in den Organen bei Typhus abdominalis'. In: Archiv für pathol. Anatomie und Physiologie, 81, 1880.

Die winzigen Bakterien, 1–2  $\mu\text{m}$  (Mikrometer =  $10^{-6}$  m) kleine Stäbchen, werden

heute bei Auftreten von Salmonellosen als Erreger des Bauchtyphus (Typhus abdominalis) gelegentlich in den Medien genannt. Meist lautet jetzt die Bezeichnung Salmonella typhi.

Eberth starb am 2. Dezember 1926 in Berlin-Halensee.

Erich Mende, Johann-Strauß-Straße 49,  
8011 Baldham

**Würzburg:** Städt. Galerie, Hofstraße 3, Ausstellung 25. 8.–29. 9.: Künstler der 'Hetzfelder Flößerbunzt'.