

# Allgemeine Botanische Zeitschrift

für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ

des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg,  
des Preuss. bot. Vereins in Königsberg  
und Organ des Berliner bot. Tauschvereins und der bot. Vereine zu Hamburg u. Nürnberg  
Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben  
von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.

Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

Die Herren Mitarbeiter tragen für Form und Inhalt der von ihnen unterzeichneten  
Arbeiten volle Verantwortung.

<b>N<sup>o</sup> 9.</b> <b>September</b>	— Erscheint am 15. jeden Monats. —	<b>1910.</b> <b>XVI. Jahrgang.</b>
	Preis der zweigespaltenen Petitzeile 25 ♂ Preis: jährlich 6 Mark bei freier Zusendung.	

## Inhalt

**Originalarbeiten:** Walther Zimmermann, Neue und kritische Beobachtungen an Orchideen Badens (Fortsetz.). — Justus Schmidt, Neue Ergebnisse der Erforschung der Flora von Hamburg u. Umgebung. — Hermann Lüscher, Zweiter Nachtrag zur Flora des Kantons Solothurn (Schluss).

**Bot. Literatur, Zeitschriften etc.:** A. Kneucker, Ascherson, Dr. P. und Graebner, Dr. P., Synopsis der mitteleurop. Flora (Ref.). — Inhaltsangabe verschiedener bot. Zeitschriften.

**Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.:** Jaap, Otto, Zoocecidien-Sammlung. — Domin, Dr. K., Botanische Forschungsreise nach Australien.

**Personalnachrichten. — Glumaceae exsiccatae.**

## Neue u. kritische Beobachtungen an Orchidaceen Badens.

Von Walther Zimmermann, Freiburg i. Br.

(Fortsetzung.)

Da ich die Hoffnung hege, durch meine Arbeit die Augen unserer badischen Floristen auf diese kritischen Vorkommnisse zu richten, so sei es mir gestattet, eine kurze, zusammenfassende Darstellung des *Orchis angustifolius* Rehb. zu geben, dessen Studium nicht nur wegen des *Orchis* selbst, sondern auch wegen des Erkennens verwandtschaftlicher Beziehungen mit andern Pflanzen der *Orchis latifolius*-Gruppe höchst interessant ist.

Das Hauptverbreitungsgebiet liegt in Europa, in Asien ist es kleiner. Im erstgenannten erstreckt es sich über die Ostseeländer mit Ausnahme Dänemarks (wo er sich aber auch finden dürfte). Von Westpreussen zieht sich die Grenze über Brandenburg, Thüringen zum Rhein-Maingebiet, über den Wasgau und Jura zur Dauphinee, von da dem Südrand der Alpen entlang, über Istrien westlich sich wendend zu den Karpathen, um sich dann mit der Nordgrenze zu vereinigen. In diesem Gebiet lassen sich zwei Zentren erkennen; das eine in den Ostseeländern, wo er, den Polarkreis überschreitend, bis zu 67° n. Br. geht, das andere in den deutschen Mittelgebirgen, den Alpen und Karpathen. Bezüglich der verti-

\*) Bei dem in Nr. 7/8 erschienenen 1. Teil dieses Aufsatzes wurde übersehen, in der deutschen Sprache das Geschlecht mit dem erst nachträglich maskulinisierten Genus *Orchis* in Einklang zu bringen.  
Die Red.

kalen Verbreitung erscheint er subalpin und subarkto-alpin. Im Süden erreicht er beträchtliche Höhen (Berner Oberland 1900 m), während er im Norden im eigentlichen in den Ebenen bleibt. In Baden fand ich als höchsten Punkt etwa das unterste Drittel der Seebuckhöhe; sein Verbreitungsgebiet in diesem Lande beschränkt sich nach heutigem Erkennen auf das Feldberggebiet, die Untersee- und Mannheimer Gegend.

Er findet sich auf sumpfigen, nassen, torfigen Wiesen, häufig im Sphagnetum, vergesellschaftet mit *Comarum palustre*, *Equisetum palustre*, *Drosera rotundifolia* und *anglica*, *Menyanthes trifoliata*, vor allem mit seinen nahen Verwandten *Orchis latifolius*, *incarnatus* und *maculatus*. Andere Autoren nennen noch *Gymnadenia conopsea*. Seine Blütezeit liegt zwischen Junimitte und Augustende.

Wo er im Verwandtschaftskreise steht, ist er auch für den Kenner schwer zu finden, namentlich wenn es sich um Formen handelt, die dem einen oder andern Formenkreise zumeigen, wie das ja bei nahestehenden Arten erklärlich ist.

Ehe man ihn und auch lange noch, nachdem man ihn als selbständige Art mit eigenem Formenkreise erkannte, ward er als Varietät zu sämtlichen Verwandten gestellt, wie man ihn auch heute noch so aufgezählt findet. Als kritische und in Näherungsformen bald in diesem, bald in jenem Merkmal sich so eng an ihre nächsten Verwandten anschliessende Art, dass nur ein Vergleich, der bis ins Kleinste ging, die Art feststellen konnte, ist sein Synonymverzeichnis ausserordentlich gross. Als eigene Art steht er darin als: *Orchis angustifolius* (mehrere Aut.), *O. haematodes* Rehb., *O. Traunsteineri* (mehrere Aut.), *O. strictifolius* Opiz?, *O. comosus* Schur, *O. incarnatus* (mehrere Aut.); als Varietät wird er untergeordnet folgenden: *O. maculatus* L., *O. sambucinus* L., *O. comosus* Schur, *O. incarnatus* L., *O. latifolius* L.; auch als Mittelform: *O. maculatus-latifolius* Steiger und als mutmasslichen Bastard: *O. latifolius*  $\times$  *incarnatus* finden wir ihn.

Dass er als selbständig zu Recht besteht, wird wohl heute noch kaum von Fachleuten bezweifelt. Welcher *Orchis* aber der nächstverwandte ist, aus dem man den *O. angustifolius* Rehb. ableiten könnte, das ist noch eine offene Frage. Um sie zu beantworten, muss die fragliche Pflanze in ihren Formen und vor allem in ihrer Abhängigkeit bezüglich der Gestaltung vom Boden, von der Höhe und den anderen formgebenden ökologischen Determinanten studiert werden, doch nicht nur er, sondern die ganze *Orchis latifolius*-Gruppe. Nach meinen Erfahrungen über diese Pflanze stelle ich sie zwischen *O. latifolius* L. und *incarnatus* L., denen sie sich in den Endgliedern der Formenketten am meisten nähert. In *O. maculatus* L. und *O. sambucinus* L. erkenne ich nur wenig schwache Berührungspunkte.

Klinge gab ihr in seiner Revision folgende (übersetzte) Kennzeichnung: „Eine *Orchis* mit handförmigen, 1—3-fach grossfingeriggeteilten Knollen; Stengel gehöhlt, oft fest, 3—5 blättrig; Blätter schmallineal-lanzettlich, aufrecht-abstehend oder zurückgekrümmt, mit flacher oder schwach kapuzenartiger Spitze, oft zusammengefaltet, gefleckt, seltener ungefleckt, die untersten spitzlich oder stumpflich, oft unter der Mitte am breitesten, die obersten mit der Spitze die Aehre nicht erreichend; Aehre locker- und armbütig, seltener vielblütig und gedrängter; Deckblätter spitz, meist den Blüten gleichlang oder sie überragend, selten kürzer; Blüten gross, freudig dunkelrot; seitliche Perigonblätter aufstrebend-auseinandergehend oder aufrecht zurückgeschlagen, spitz; Lippe 3 lappig, herzförmig bis rundlich, an der Spitze oder in der Mitte am breitesten, Mittellappen meist abgestumpft, stets vorgezogen oder aufgesetzt, Seitenlappen sehr breit, gekerbt; Sporn kegeligzylindrisch, häufiger sackartig, kürzer als der Fruchtknoten.“

Als sicherstes Kennzeichen, das sich auch in allen bisher bekannten Hybriden als beständig erwies, kann neben den grossen Blüten und der schlanken Tracht die herzförmig-querovale Lippe gelten; auch die schmalen, seitlich-äusseren Perigonblätter, deren Spitze oft zurückgeschlagen ist, kann man als sicheres Merkmal betrachten. Aber nur bei verbindenden Varietäten hat man nötig, hierin zunächst allein den *Orchis angustifolius* Rehb. zu erkennen; Endformen sind schon beim ersten Blick auszuscheiden. Von den bei uns zusammenwach-

senden Verwandten unterscheidet er sich von dem am nächsten stehenden *O. latifolius* L. durch die viel tiefergetheilten Knollen, die Form der unteren Blätter, die bei *O. angustifolius* Rehb. die grösste Breite im unteren Drittel, selten in der Mitte, bei *O. latifolius* L. dagegen in der Mitte aufweisen, auch sind die Blätter des *O. angustifolius* Rehb. meist rinniggefaltet, ferner durch die Gestalt der Lippe (bei *O. ang.* Rehb. herzförmigqueroval bis fast rundlichqueroval, die grösste Breite liegt meist vorn, seltener in der Mitte; bei *O. lat.* L. am Grunde breitkeilig, Seitenlappen horizontal abstehend, grösste Breite in der Mitte) und der äusseren Perigonblätter, die bei unserem *Ochis* lanzettlich bis lineallanzettlich, bei ihrem Verwandten eilanzettlich sind. Dann kommt *O. incarnatus* L. als zweitnächster. Von ihm ist er verschieden durch die obersten und untersten Blätter — bei *O. ang.* Rehb. erreichen die ersten nur äusserst selten die Aehre mit ihren Spitzen, während *O. inc.* L. diese Erscheinung noch bedeutender ausgeprägt aufweist als *O. lat.* L.; das unterste Blatt der ersten Art ist das breiteste und zweitgrösste, des *O. inc.* L. das oft erst viertbreiteste und nie das zweitgrösste; auch liegt bei *O. inc.* L. die grösste Breite noch mehr der Basis zu als bei *O. ang.* Rehb. —, durch die Blütenzahl und -grösse (*O. ang.* Rehb. Blüten gross und meist wenige; *O. inc.* L. klein und viele), besonders durch die Lippe, die bei *O. inc.* L. rhombisch und wenig geteilt ist. *O. maculatus* L. hat grössere Blattzahl und unter der Aehre stets einige deckblattartige Blätter; die Sporne sind dünner und kürzer; auch hier ist das Hauptunterscheidungsmerkmal die Lippe, die bei *O. mac.* L. entweder quadratischen Umriss oder rundlichen mit Basisbreite hat; auch liegt die grösste Breite der unteren Blätter meist über der Mitte. Am fernsten steht ihm in der *Latifolia*-Reihe *O. sambucinus* L., der eine seichtgeteilte, rundliche Lippe, Blätter mit der Breite meist über der Mitte und keine tiefgetheilten Knollen hat. Eine anderer naher Verwandter, der bei uns in Baden noch nicht gefunden wurde, *Orchis cordiger* Fries sondert sich durch die die grösste Breite, ähnlich wie *O. sambucinus* L., über der Mitte zeigenden Blätter, die meist ungeteilte, an der Basis am breitesten erscheinende, sich schlundartig verengende, selten geteilte Lippe und vor allem durch den nur die Hälfte des Fruchtknotens erreichenden Sporn.

Der Formenkreis des *Orchis angustifolius* Rehb. ist sehr gross. Klinges Revision führt 8 Varietäten mit 28 Formen und Spielarten auf. In diesem Verzeichnis fanden jedoch nur wirklich umschriebene Abänderungen Aufnahme, während schwankende zu denen gestellt wurden, mit denen sie am besten übereinstimmten. Es ist keine leichte Arbeit, bei diesem „Proteus der Gattung *Orchis*“ seine Ausbeute unterzubringen. Ich kenne nur in *Asplenium ruta muraria* L. eine Parallelerscheinung an Formenfülle und -unbeständigkeit.

Klinges Untersuchungen liessen ihn folgendes System erkennen:

- I. *Lanceatae* oder *Subincarnatae*.
- II. *Lanceolatae* oder *Sublatifoliae*.
  - A. *Erectae*.
  - B. *Recurvae*.

Die *Subincarnatae* grenzen, wie schon der Name sagt, an *Orchis incarnatus* und zwar durch die von Grund aus verschmälerten, lanzenförmigen Blätter. Durch die lanzettliche Gestalt der Blätter, die die meisten (7) Abarten zeigen, lehnen sich die *Sublatifolia* an *Orchis latifolius* L. In dieser Gruppe scheiden sich zwei Merkmale: ungeflügelte oder geflügelte Fruchtknoten. Letztere Eigenschaft steht nur der *var. curvifolius* F. Nyl. zu. Die Ungeflügelten spalten sich in Individuenreihen mit aufrechten Blättern, wie sie bisher allein in Baden gefunden wurden, und mit zurückgekrümmten Blättern, die aus unserm Grossherzogtume noch nicht bekannt wurden. Es ist unnötig, hier weiter auf die Formen einzugehen. Klinges Arbeit, die als Dissertation in Dorpat erschien, wird auf Bestellung im Buchhandel besorgt (M. I.—). Es ist sehr zu raten, sich das Schriftchen zuzulegen.

Kreuzungen wurden beobachtet mit: *Orchis latifolius* L., *O. incarnatus* L., *O. maculatus* L. Bei allen zeigt sich *O. angustifolius* Rehb. unzweideutig in den Blüten, namentlich in der Lippenbeeinflussung, wie ich schon oben dartat.

Für Baden ward bis heute nur eine Kreuzung gemeldet: *O. angustifolius* × *incarnatus* von der Unterseegegend (Allensbach, Hegne, Wollmatinger Ried), von wo sie E. Baumann-Kilchberg (Schweiz) in „Beiträge z. Flora d. Untersees (Bodensee)“ [Mittlgn. d. Thurgauer naturforschenden Gesellschaft, Heft XVIII, 1908] anführt.

Ich bin sicher, dass ein eifriges Suchen nach dieser Pflanze in unserem Lande, das eine Menge der günstigsten Standorte birgt, eine ganze Anzahl neuer Entdeckungen zur Folge haben wird!

*Epipactis latifolia* All. Da dieser *Epipactis*-Formenkreis sehr wenig untersucht ist, da vor allem die beiden Hauptformen *var. platyphylla* Irmsch (= *var. viridans* [Crantz.] Ascherson) und *var. viridifolia* Irmsch (= *var. varians* [Crantz.] Ascherson) die Abweichungen nicht erschöpfen, vielmehr nur die beiden Typen kennzeichnen (subspecies), um die sich die Formen stellen, so bereitet eine sichere Einordnung und eindeutige Bestimmung erhebliche Schwierigkeiten.

Bei meinen vorjährigen Untersuchungen unterstützte mich besonders Herr A. Kneucker-Karlsruhe im August durch Ueberbringung reichen Studienstoffes aus dem Wiese- und Wehratal, wofür ich ihm auch hier nochmals danken möchte. Später untersuchte ich die betr. Pflanze an Ort und Stelle selbst und konnte die Beobachtungen bestätigen. Insgesamt fand ich 4 kritische Formen:

1. Die auffallendste Abänderung. Schwächliche Pflanzen von 1—4 dm Höhe; Stengel nur wenige Millimeter dick, in der Blütenregion kaum 1—1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> mm; gerade oder etwas hin- und hergebogen; unten kahl, weisslich, mit langscheidigen, braunen Niederblättern, deren oberstes manchmal eine trockenhäutige, bisweilen auch krautige, kleine, grüne Spreite trägt; im Laubteil stielrund, grün, mit hellbräunlichem oder weisslichem Flaum, ebenso in der Traube; Blätter 3—4, das 2. oder 3. das längste; kahl, krautig, glänzend, am Rande papillös, nervig, Nerven auf der Unterseite hervortretend; Blätter alle bescheidet, wenn auch oft nur kurz, bedeutend länger als die Internodien (ein Umstand, der vielleicht mit Unrecht als sicheres Kennzeichen angesehen wird), eiförmig, eiförmiglanzettlich bis lanzettlich, spitz oder zugespitzt; unter der Traube 1—2 deckblattartige, schmallanzettliche Blätter; Traube kurz, arm- und lockerblütig, 5—8 zumeist einseitswendige Blüten; Deckblätter schmallanzettlich, kahl, glänzend, am Rande papillös, mit vorspringenden Nerven auf der Unterseite; Blütenstiele lang, Blüten klein, abstehend oder schwach hängend; Perigonblätter eiförmig-zugespitzt, gleichgestaltet oder die seitlich-inneren breiter und kürzer; Hinterglied der Lippe halbkugelig, engmündig; Vorderglied breitherzeiförmig mit meist langgezogener, nach unten geklappter Spitze, am Grunde mit 2 kleinen, glatten oder schwachgefurchten Höckern.

Am nächsten und habituell ihr täuschend ähnlich steht diese Form der *f. gracilis* Dageförde aus der *platyphylla*-Richtung. Mit ihr teilt sie den zarten, schwächlichen Wuchs, die geringe Blattzahl, die lockere, armlütige, einseitswendige Traube. Doch bestehen andere Bedenken gegen die Stellung zu dieser Form, da meine Pflanzen in der *viridiflora*-Richtung abändern, was aus den vorspringenden Nerven der Unterseite, aus den Längenverhältnissen der Blätter zu den Internodien (siehe Anmerkg. bei Nr. 1) hervorgeht (das 3. Merkmal, die armlütige Traube kann hier nicht in Betracht gezogen werden, da auch *f. gracilis* Dageförde eine solche aufweist). Wir haben demnach eine Parallelfarm der *f. gracilis* Dageförde aus dem *viridiflora*-Kreise vor uns.

2. Eine im Wuchs von den Allgemeinbeschreibungen stark abweichende, durch die wunderschönen Blüten auffallende Form. Pflanzen kräftig, nicht allzu hoch; Blätter dunkelgrün, derb, glänzend; Blattgestalt sehr breit eilanzettlich bis breiteiförmig, fast kreisförmig. Einige Masse, die an unteren und mittleren Blättern vorgenommen wurden, mögen dies näher zeigen: Länge/Breite 4,5/4,0; 6,0/4,8; 5,0/4,3. Die oberen Blätter sind schmaler. Die Pflanzen zeigten Blüten, die durch ihre herrliche Farbe wohl die schönsten der *Epipactis latifolia*-Formen darstellen. Die äusseren Perigonblätter sind grün, die seitlich inneren

rötlichviolett, von grünen oder roten Nerven durchzogen; das Lippenvorderglied ist ihnen gleichgetönt mit 2 dunkler rot gefärbten Höckern, manchmal noch mit einem dunkleren Streifen zwischen diesen; Hinterglied aussen rötlich, meist dunkler gestreift, innen glänzend schwarzbraun bis fast lackartig schwarz. Gerade diese eigentümliche Tönung der Nektarfläche verleiht durch ihren kräftigen Gegensatz zu den zarten Farben der anderen Perigonteile, den Blüten den schönen Anblick.

Durch die häufig fast kreisförmigen Blätter kommt die Pflanze der *f. orbicularis* Richter nahe, mit der ich sie ohne weiteres nicht zusammenstellen mag, da Richters Merkmal: „Blätter . . . dem Stengel anliegend“ ihr abgeht, und da die Blätter auch bisweilen länglichere Gestalt besitzen.

3. Perigonblätter aussen und innen schmutzigrot bis dunkelrot, die äusseren manchmal noch leicht grünlich unterlegt; Lippenvorder- und -hinterglied rot; ersteres herzförmig mit lang vorgezogener Spitze, bisweilen auch fahlrot mit gleich oder dunkler gefärbten Höckern, auch mit dunklerem Mittelstreif; Hinterglied innen tiefrot. Nach der Blütenfärbung dürfte *l. purpureus* Čelak. vorliegen.

***Epipactis sessilifolia* Peterm.** 1906 gelang es mir, diese eigenartige *Epipactis* auch für das Grossherzogtum Baden nachzuweisen. Im Jahre der Auffindung und im folgenden ward sie von Otto Stocker, Gerhard Zimmermann, meinem Bruder, und mir an mehreren Stellen des Schönberggebietes gefunden. 1909 entdeckte sie Herr Kneucker-Karlsruhe in der Gegend unterhalb Schweigmatt im Wiesetal und in der Umgebung von Hasel. Auf einem Fahndungsmarsch nach diesen Orten fand ich sie ausserdem längs der Höhenwegsabzweigung: Feldberg—Hohe Möhr—Basel mehrmals zwischen Kürnberg und der Kreuzung des Höhenweges mit der Strasse, die von Schopfheim nach Dossenbach führt.

Die folgende Beschreibung verfasste ich nach Pflanzen des Wiesetales, sie passt aber auch auf Individuen der anderen Standorte vortrefflich.

Pflanzen kräftig und hoch, im Mittel etwa 1 m. Stengel unten rundlich, nach oben kantig, und zwar beginnen die Kanten an den Einreihungsstellen der Blätter, von denen sie herablaufend sich allmählich verlieren; je höher am Stengel desto ausgeprägter sind die Furchen, desto länger bleiben sie erhalten; im oberen Teile kurz, unter oder in der Blütenregion springen sie leistenartig vor. Die Farbe des Stengels ist unten ein metallisch glänzendes Violett, weiterhin auf ein unter violettem Oberton undeutlich hervorsimmerndes, mattes Dunkelgrün, das nach den Ansatzstellen der Blätter zu völlig vom Violett überdeckt ist; fest, ausgefüllt, unten kahl, oben von einem weisslichen oder violetten Flaum bedeckt. Blattzahl klein bis ziemlich gross. Zu unterst stehen einige schmutziggroten Niederblätter, die den Stengel meistens noch scheidig umfassen, doch sah ich auch schon in der Niederblattregion reduzierte Scheiden; das oberste trägt manchmal eine kleine Spreite. Laubblätter etwas derb, am Rande fein papillös; Unterseite durch vorspringende Nerven gefurcht erscheinend; Spreite reduziert, ihr Längenverhältnis zu den Internodien sehr unbeständig, etwas kürzer, bald so lang, bald länger; untere noch stengelumfassend, bisweilen auch noch sehr kurz und violett bescheidet; höher hinauf wird der Umfassungskreis immer geringer, bei manchen Pflanzen umfassen nur noch die Niederblätter, bis die oberen und obersten nur noch  $\frac{1}{3}$  oder gar nicht umfassen, sondern völlig sitzen, welche Eigentümlichkeit der Pflanze den Namen gab; Blattgestalt verschieden, breitenförmig, eiförmig-lanzettlich bis lineallanzettlich. Einige Masse mögen es deutlicher zeigen: Länge/Breite: 3,0/5,0; 3,0/6,0; 1,5 5,0; 1,2/5,0; 1,3/6,0. Die obersten leiten zu den Deckblättern über. Die Blätter sind spitz, bisweilen zugespitzt; unterste Niederblätter stumpf, obere spitzlich, oberstes an der Spitze häufig kappig; Farbe ein dunkles, sattes Grün, das überall, besonders auf der Unterseite, den Nerven, nach der Spitze oder dem Grunde hin, violett überlaufen oder überdeckt ist. Traube verlängert, 30 cm und länger, dicht- bis sehr dichtblütig; Deckblätter lanzettlich bis lineallanzettlich, spitz, untere und mittlere

grösser als die Blüten, obere so lang oder kleiner als die Blüten, wie die Laubblätter violett überlaufen oder überdeckt, am Rande papillös, mit hervortretenden Nerven. Fruchtknoten langgestielt (Stiel bis  $\frac{1}{2}$  cm lang), von der Basis allmählich anschwellend, die grösste Dicke kurz vor den Perigonblättern erreichend, dann schnell sich verjüngend, 6-rippig, Rippen in den Stiel fortgesetzt, Farbe dunkelviolettblau, Rippen und Stiel violett, flaumhaarig, zerstreut oder kahl. Blüten gross, meist einander berührend, nach dem Verblühen hängend; Perigon glockig abstehend, nach dem Verblühen zusammenneigend; seine Blätter alle gleichgross oder die seitlich-äusseren am grössten und breitesten; es folgt dann das mittlere äussere; seitlich-innere im letzten Falle schmaler und kürzer; alle sind eiförmig bis breiteiförmig zugespitzt; Mittelnerv ziemlich stark kielartig hervortretend, Seitennerven der äusseren Perigonblätter undeutlich. Färbung der Perigonaussenseite fahlgrünlich, doch stets mehr oder weniger, namentlich an der Basis und Spitze rötlich bis violett überlaufen oder ganz violett, Innenseite grünlichviolett mit violetten Rändern und Spitzen oder ganz violett überflogen, seitlich-innere oft lichter gefärbt. Lippenhinterglied halbkugelig mit ziemlich enger Ausmündung, aussen rötlich- oder grünviolett, innen dunkelrot oder violettrot, Rand auf der Innenseite weisslich; Vorderglied breitherzförmig bis fast dreieckigherzförmig, am Grunde mit 2 glatten oder leichtgefurchten, violetten Höckern, weisslich- bis rötlichviolett; Staminodien weiss oder violettweiss; Säule gelb bis grünlichgelb; Pollinien weissgelb.

Diese durch ihre Farbe schon von den andern *Epipactis*-Arten sich unterscheidende Pflanze gedeiht am besten im Unterholz dunkler, schattiger, lichtarmer Wälder, deren Boden mit Moderlaub und Fallholz bedeckt ist. Hier bildet sie die Normalform, während andere Belichtungseinflüsse, wie wir weiter unten sehen werden, bedeutende Abänderungen hervorrufen. Wo sie in Baden gefunden wurde, war der Boden schwer, feucht und lehmartig; sie ward bis jetzt beobachtet auf Kalk, Rotliegendem und Sandstein. Als treue Begleiter sahen wir: *Monotropa Hypopitys*, *Neottia Nidus aris* an den dunkelsten Standorten; an lichtreicheren, wo die Pflanzen auch mehr ergrünen, war sie vergesellschaftet mit *Arum maculatum*, *Vinca minor*, *Oxalis Acetosella*, *Hedera Helix*. Einmal fand ich sie ohne jede Beispflanze in fast lichtlosem Fichtenjungwald, dessen Boden hoch mit Fallreisern bedeckt war; hier konnte ich von Grün kaum etwas bemerken.

Nicht selten zeigt diese Art eine ganz eigentümliche Wuchsform. Es erheben sich aus dem stark entwickelten Rhizom meist mehrere Sprosse, so dass die Pflanzen-Gruppen von 2 bis über 15 Stengel bilden, die in der Entwicklung verschieden weit sind; man bemerkt neben hohen auch niedere von kaum 20 cm Höhe. *Epipactis sessilifolia* Peterm. ist eine der am spätesten blühenden Orchideen, die zu blühen beginnt, wenn *Epipactis latifolia* All. sich zum Verblühen anschickt. Ihre Blütezeit liegt zwischen August (selten schon Ende Juli) und dem Ende des Septembers. Als Bestäuber sah ich bis jetzt nur Wespen (oder Syrphiden?), die auch die abgeschnittenen Pflanzen umschwärmten.

(Fortsetzung folgt.)

## Neue Ergebnisse der Erforschung der Flora von Hamburg und Umgebung.

(Zugleich XIX. Jahresbericht des Botanischen Vereins zu Hamburg 1909.)

Erstattet von Justus Schmidt.

Wie aus Folgendem ersichtlich, ist im Jahre 1909 an der Durchforschung der Flora Schleswig-Holsteins und des nördlichen Hannovers mit gutem Erfolg gearbeitet worden. Halbtägige Exkursionen wurden während des Sommers wöchentlich einmal unternommen; ausserdem sind zahlreiche Tagesexkursionen, die sich auf entferntere Teile des Gebietes erstreckten, sowohl vom Verein, wie auch besonders von einzelnen Mitgliedern desselben gemacht worden. Im Winterhalbjahr wurden Exkursionen in beschränkter Zahl gemacht. An den Vorträgen beteiligten sich die Herren Prof. Timm, Junge, Erichsen und Schmidt.

# 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: 1910

Band/Volume: [16\\_1910](#)

Autor(en)/Author(s): Zimmermann Walt[h]er

Artikel/Article: [Neue u. kritische Beobachtungen an Orchidaceen Badens. 129-134](#)