© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

(Lagger). — In monte alpino Crai supta Castrodunum Chateau d'Oek pagi Vaud ins (Lerèche).

Italien: Monte Generoso (Moretti, Garovaglio). — Lago di Como (leg?, comm Host). — Col di Tenda ad Barracon (Reichenbach). — Sopra la mine de Tenda (Reichenbach). — Paturages à Orno près le Col di Tenda (Bourgeau, pl. des Alpes marit. Nr. 198, Reliqu. Maill. Nr. 788).

Frankreich: Guilles, Htes Alpes (Maille). — Lautaret (Huguenin). — Alpes de Breil, prés Fontane (Canal; Bourgeau, Fl. Alp. marit. Nr. 46). — Mte. Vizo (Grenier).

Neue Beobachtungen an deutschen Orchideen.

Von Walther Zimmermann, Illenau bei Achern (mit 9 Abbildungen).

Das Kriegsjahr 1916 war für die Orchideenforschung eines der fruchtbarsten. Andernorts und von anderer Seite werden im Laufe dieses Jahres noch mehrere Arbeiten erscheinen, die von einer ganz gewaltigen Formenlebendigkeit in einzelnen Orchideengattungen zeugen werden. Es ist erstaunlich, daß jedes Jahr an den bekanntesten Stellen Abänderungen gefunden werden, die früher nie gesehen wurden, die sich weit von den Pflanzen ihrer Umgebung unterscheiden. Darunter befinden sich bisweilen verblüffende Gestaltungen, z. B. *Platanthera* mit dreilappiger Lippe (*Platanthera chlorantha sectio tripartita W. Zim.*; ABZ. 1916, 40).

Max Schulze, Jena, der bis zu seinem Tode sein Werk »Die Orchidaceen Deutschlands, Deutsch-Österreichs und der Schweiz« durch Nachträge vervollständigte, konnte seinen letzten Nachtrag nicht mehr herausgeben. Sein Werk fortzusetzen haben wir, Joseph Ruppert und der Verfasser, uns entschlossen. Wir bitten Orchideenfreunde, uns freundlichst ihre Beobachtungen mitzuteilen, kritische Sachen einzusenden und besonders Sonderdrucke von Veröffentlichungen zugehen zu lassen. Die Anschriften sind:

Joseph Ruppert, Apotheker, Saarbrücken II, Grüne Apotheke,
Walther Zimmermann, Apotheker, Anstaltsapotheke in Illenau bei Achern.

In folgendem will ich meine wichtigsten Neufunde und Beobachtungen mitteilen:

Orchis militaris L. f. angustissima W. Zim. Der Mittellappen ist ungemein schmallineal (0,75—1,5 mm) und lang; er verbreitert sich kaum und geht plötzlich in die wenig weiteren (1,5—2 mm) langen linealen, stark spreizenden abgerundeten Zipfel über, zwischen denen ein sehr langes Zähnchen steht. Eigenartig sind die Seitenlappen; sie

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

sind schwach 0,5 mm breit, kurz, etwa $^1/_3$ so lang als die Lippe, vorn rundlich und spreizen wie starre Stäbchen vom Mittellappen ab.

Diese Form ist die äußerste der *stenoloba Döll*-Reihe. Auch die andern Blütenteile zeigen Verschmälerung und Verlängerung; der Helm ist *Simia*-ähnlich spitz ausgezogen; die seitlichen Innenblätter sind schmalpfriemlich (0,75—1 mm breit) und verlängert. (Rheinebene.)

Dieselbe Beziehung besteht bei der entgegengesetzten Außenform (N) (P) *O. militaris f. platylobus W. Zim.* Der Mittellappen ist an der Abgangsstelle der (1—2 mm breiten) Seitenlappen 1,5—3 mm breit und verbreitert sich stet, so daß die kurzen, breiten (3 mm), runden Zipfel sich gar nicht oder nur schwach absetzen. Der Mittellappen hat die Form eines länglichen Schötchens von *Capsella Bursa pastoris.* Die äußeren Perigonblätter sind kurz zugespitzt, die inneren sind sehr breit (2 mm), linealanzettlich (Rheinebene).

Orchis incarnatus L. Neben typischer *haematodes Rchb. fil.* fand ich im Gottenheimer Ried (Breisgau) viele Pflanzen mit beiderseits gefleckten Blättern, mit gefleckten Hochblättern und gefleckten Fruchtknoten. Ich gewann aus diesen Pflanzen aber nicht den Eindruck so großer Verschiedenheit, daß ich sie zur *subsp. cruentus Müller* stellen konnte. Auch bayerische Pflanzen, die mir Herr Amtsrichter A. Fuchs, Augsburg, freundlichst zusandte und die Max Schulze als echte *subsp. cruentus Müll.* erklärt hatte (Fuchs brfl. und Mitt. d. bayr. bot. Gesellsch. III (1915) 242), konnten in keiner Weise den Anschein erwecken, als seien sie eine höhere Formstufe des *O. incarnatus L.* Die bayerischen Funde zeigen die Erscheinung noch deutlicher als die badischen. Diese Funde sind bemerkenswert und vielleicht geeignet, zur richtigen Bewertung von *O. cruentus Müller* Stoff zu bieten.

Orchis latifolius f. monstr. dimerus W. Zim. Von 21 Blüten der Ähre sind 20 normal antidimer, d. h. auf 2-blättrigem Fruchknoten sitzen die 2-blättrigen Kelch- und Kronblattwirtel und 1 Staubblatt (Antheren unfruchtbar). Bei der untersten Blüte ist das untere Außenblatt länger als die anderen und abstehend. Bei fast allen Blüten zeigt sich ein Spornansatz. Die viertunterste Blüte ist eine beachtenswerte Vereinigung von atavistischer Dimerie mit stetgewordener Trimerie. Sie ist die einzige mit dreiblättrigem Fruchtknoten. Der Innenkreis ist normal trimer, ebenso ist das obere Außenhelmblatt normal. Die beiden Seitenaußenblätter sind am Grunde verwachsen. Ihre Ansatzstelle ist eigenartig tiefer geschoben und sehr genähert. Das Verwachsungsband legt sich über den Spornsack, so daß der Sporn nach innen eingestülpt ist (Wildtal b. Freiburg i. Br).

Ophrys fuciflora Rchb. l. dissoluta W. Zim. Daß der Zeichnung der *Ophrys*-Arten sehr große Beachtung zu schenken ist, da sie eine der verändernden Wesenseinheiten ist, bezeugen O. Naegelis (Tübingen)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Arbeiten Über zürcherische Ophrysarten (Berichte d. Schweiz Bot. Ges. 1912, 171 ff.) und Württembergische Ophrydeen der Apifera-Gruppe und Vergleich mit schweizerischen« (Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württbg. 72. Jahrg. (1916) 204 ff.) sowie die dort genannten Arbeiten von Chodat und Zimmermann. Das Jahr 1916 brachte in *Ophrys*-Funden so Überraschendes, es zeigte uns eine so eigenartige Lebendigkeit der Formenbildung, daß ich an zwei Abweichungen, die ich nur gering bewertete, obwohl ich sie jeweils in 2 getrennt wachsenden Stücken auf dem Schönberg (Breisgau) fand, nicht vorübergehen kann. Die typische Zeichnung von *O. fuciflora Rchb.* ist ein in seinen Grundzügen immer gleiches, in seiner Vollendung sehr verschiedenes Bandornament. Es beginnt am Lippengrunde, zieht an der Innenseite der Höcker hin und schneidet durch bogigen Zusammenfluß einen zimtbraunen Fleck auf der Lippe. Dann strahlen die Bänder wieder auseinander, brechen kurz ab, daß sie ein)-(mit krummen Schenkeln bilden, sie senden wagerechte gerade oder gebogene Balken aus, sie fließen bisweilen abermals zusammen und umschließen ein kreisförmiges Stück Lippenfläche. Das Band ist kahl, braun bis schwarz und freudig grün oder gelb, auch weißlich gesäumt. Dem *l. dissoluta W. Zim.* fehlt diese zusammenhängende Zeichnung völlig. Sie ist aufgelöst in zwei kleine gelbbraune Halbmondstriche, die neben einem kleinen, undeutlichen, ovalen Fleck in der Mitte der Lippe stehen, und zwei querliegenden gelbgrünen, kleinen Bogenstücken unter den Höckern. Bei der anderen Form, die ich

O. fuciflora l. atra W. Zim. nenne, ist die Zeichnung in den Umrissen typisch. Ihr fehlt der abstechende gelbe oder grüne Saum, sie ist dunkelrotbraun gesäumt. Auch die Perigonblätter sind dunkelrot getönt, so daß die sonst so freudige Blüte einen sogleich auffallenden ernstdunklen Eindruck macht.

Ophrys arancifera Huds. l. semilunaris W. Zim. Statt der üblichen Gleichstrich-, H- oder einen Kreis umschließenden *rotulata*-Zeichnung, die vom Grunde ausgehen, hat diese Form lediglich in der Mitte der Lippe einen kahlen Halbmond, dessen Zipfel nach der Lippenspitze gerichtet sind. Sie hat somit große Ähnlichkeit mit der südlichen *f. lunulata Rchb.* die Camus, Monographie des Orchidées (1908) 289 als subsp.? *O. lunulata Parl.* aufführt, deren äußere Perigonblätter violett-rosa sind (Augsburg, Sammler: A. Fuchs).

Ophrys apifera Huds. subs. jurana Rupp. l. rodeocheilos W. Zim. Die *Ophrys apifera-jurana*-Gruppe ist zur Zeit sehr rege bearbeitet. Sie gibt uns sehr anregende Rätsel auf, scheint sich doch in ihrem Rahmen eine Artbildung vor unseren Augen zu vollziehen. Auch für sie erwies sich, wenigstens in Baden, das Jahr 1916 außerordentlich reich bedacht. Ich muß hierüber auf eine spätere Sonderarbeit ver-

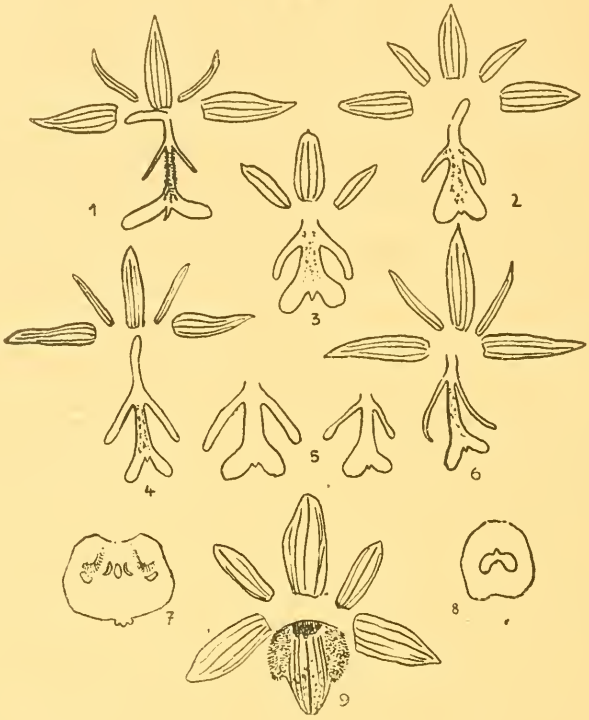
© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

weisen. Hier will ich nur den Fund bekannt geben, der mit obigen Streitfragen nichts zu tun hat.

Aus der Gruppe *typica A. u. G.* ist die *var. purpurata Rchb.* bekannt mit kurzer, stumpf-dreieckiger, fast purpurroter Lippe und undeutlichen Seitenlappen. Die Angaben über diese *var. purpurata Rchb.*, über *O. purpurata Tausch* und *O. integra Saccardo* beruhen auf z. T. sehr alten Funden. In lebendem Zustand ist diese zur Petalpelorie hinneigende Anomalie keinem der heute maßgebenden Werke vorgelegen. Alles bewegte sich auf der Bahn der Schlüsse, die allerdings, seit Schulze seine falsche Zeichnung in den Orchidaceen (Tafel 31, d) durch eine Zeichnung in seinem 5. Nachtrage (Heimische Orchideen Thür. Bot. V. N. F. XIX [1904] 116) berichtigte, sehr sicher war. Auch die *O. integra Saccardo* ist trotz der Zweifel der Synopsis hierher zu ziehen, wenn auch eine endliche Klärung hierüber nicht mehr zu erwarten ist. Man kann sich aus der Beschreibung in Camus' Monographie des Orchidées nur schwer eine klare Vorstellung machen: »Labelle ovale, entier, briévement acuminé dépourvu de gibbosités à la base, muni au centre de 2 macules linéaires, glabres, rosées« Demnach wäre die Lippe braun wie *apifera typica* mit 2 kahlen, linealen, rosafarbenen Streifen ohne Seitenlappen gewesen. Wie — wenn hier ein Irrtum von Nachschreibern vorläge, wenn es im Urtext, der mir leider nicht zugänglich ist, hieße »labelles«, also Mehrzahl, wenn es hieße »glabre, rosée«, also Einzahl, bezogen auf labelle?. Dann wären die Lippen kahl und rosa gewesen, ganz wie bei *var. purpurata Rchb. (=O. purpurata Tausch.)*

Das trockene Material, das z. T. verschwunden ist, wird nichts mehr klären können. Umso erfreulicher ist mein Fund (Schönberg . Breisgau) vom Jahre 1916. Die Lippen dieser Pflanze sind stumpf-oval-dreieckig, sie haben am Grunde 2 meist ganz undeutlich abgesetzte Seitenlappen, die kastanienbraun behaart sind. Der Grund der flachen bis schwach konkaven kahlen, weißrosa bis rosa (wie die Perigonblätter) gefärbten Lippe ist rostrotbraun mit helleren Einschlüssen gefärbt, die Spreite, besonders in die Spitze hinein, solchermaßen gesprenkelt und von einem starken grünen Mittelnerv und mehreren Seitennerven durchzogen. Die petaloiden Seiteninnenblätter ordnen den *l. rodeocheilos W. Zim.* der *subsp. jurana Rupp.* unter, in der diese Beobachtung neu ist, weshalb ich sie zum Unterschied der *var. purpurata Rchb.* der *typica*-Reihe selbständig benenne. Die Beobachtung, daß die Behaarung an einer Lippe über die Mitte der Lippenlänge geht, erweckt in mir die Vermutung, daß Saccardos Lippen dies in noch größerem Masse gezeigt haben, daß die Mittellinie vom Grund ausstrahlend braun, daß die Sprenkelung zu einem Band verflossen war, wie sie bei meinen Lippen Ansätze zeigt. Dann kämen die beiden »macules

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



1. Orchis militaris f. angustissima W. Zim. 2. f. platyloba W. Zim. 3. f. platyloba W. Zim. zum Typus neigend. *4. f. stenoloba Döll. 5. Typus. 6. var. subsimia Hausm. 7. Ophrys fuciflora l. dissoluta W. Zim. 8. Ophrys araneifera l. semilunaris W. Zim. 9. Ophrys apifera subsp. jurana l. rodeocheilos W. Zim.*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

linéaires, glabres, rosées« zustande. Jedenfalls dürfen wir *O. integra Saccardo* getrost als eine anormale Form, als Beginn der Petalpelorie betrachten, wie es mein *l. rodeocheilos* auch ist.

Himantoglossum hircinum Spr. var. caprinum Richter. H. Maus gibt aus Baden (Durlach) diese lockerährige Form an. Die »*Synopsis*« zieht die Zugehörigkeit der badischen Pflanzen zu dieser südlichen Form, die Camus sogar als *subsp. Loroglossum caprinum Beck* führt, in Frage. Und wohl mit Recht. Ich fand einige Pflanzen, deren Ähre auffallend locker war, ohne dass ich grössere systematische Unterschiede feststellen konnte. Die Gestältung der Blüten stimmte genau mit der Reichenbachschen Abbildung von *var. caprinum Richt.* deren Ähre noch etwas lockerer ist. Vergleichende Blütenanalysen ergaben wohl etwas schmälere Helm-Aussen- und Innenblätter, auch einen bis doppelt so grossen Sporn. Nichts aber wich so stark ab, dass an eine Abgliederung als Unterart zu denken, ist, wie die südliche Form einen Eindruck zu erwecken scheint. Alle diese Abweichungen fanden sich auch an dichtährigen Pflanzen. Ich nenne diese locker-sparrig-ährige Form *f. laxiflorum W. Zim.*, vorbehaltlich, daß die südliche *var. caprinum Richt.* tatsächlich etwas eigenartiges ist.

H. hircinum l. albidum W. Zim. und *l. viridans W. Zim.* Die Blütenfarbe ändert in drei stark unterschiedenen Formen ab, die in reiner Ausbildung schon von weitem auffallen. Die von der dunkelgrünen bis bronzeolivgrünen Lippenfarbe mit entsprechend dunkel gestreiften und unterwaschenen Helmen am weitesten abweichende Spielart ist *l. albidum W. Zim.* Die Blüten sind ganz hellweissgrün mit schneeweißem Lippengrunde ohne jedes Rot. Reichenbach (Iconographie XIII. 5 [1851]) erwähnt eine Form mit sehr kleinen weißlichen Blüten aus der Gegend bei Rom, die aber mit meiner durchaus normalen Pflanze nicht gleichgestellt werden kann. Der *l. viridans W. Zim.* zeigt hellgrasgrüne Lippen und Helme, die beide mit einem hellen Rot geadert und gefleckt sind.

Listera ovata R. Br. f. densiflora W. Zim. Pflanzen klein, 15—20 cm; Ähre kurz (5 cm) und sehr dichtblütig. Die Pflanzen fallen sofort auf und sehen ganz eigenartig neben den typischen Formen aus (Schönberg bei Freiburg i. Br).

Epipactis alba Crantz f. spicata W. Zim. Ascherson und Graebner, Synopsis III (1907) 875 erwähnt eine »sehr bemerkenswerte Form (ob nur l.?) mit nicht laubartigem, die Blüte nicht oder nur wenig überragendem unterstem Hochblatt (2,5—3 cm : 5 mm)«, die Brade bei Stadtilm in Thüringen sammelte. In einer reichhaltigen Sendung von Thiengen (Amt Waldsh.), die ich meinem Schwager A. Fritsche, Gewerbschulvorstand daselbst, verdanke, entdeckte ich die gleiche

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

eigenartige Form. Die Pflanze ist 27 cm (über der Erde) hoch, 4-blättrig und hat eine deutlich abgesetzte Ähre, die mit der untersten Blüte 6 cm vom obersten normalgroßen Laubblatt entfernt ist, während gewöhnlich schon das 3., häufig schon das 2. Blatt von unten eine Blüte in der Achsel trägt. Der Übergang der Laubblätter zu Hochblättern ist demnach ganz verwischt. Bei der *f. spicata W. Zim.* folgt auf das 5 cm lange, 1,75 cm breite oberste Laubblatt ein 2 cm : 0.5 cm messendes Deckblatt, das gerade so lang ist wie der Fruchtknoten. Die Ähre ist 3-blütig.

[Mein während der Drucklegung gefallener Bruder Gerhard Zimmermann beobachtete bei einer seiner Stellungen in der Champagne *Epipactis latifolia All.*, bei der Blüten außerhalb der Traube schon in den unteren Laubblattachseln saßen.]

Die Brombeeren der Provinz Pommern.

Von E. Holzfuß, Stettin.

(Schluß.)

45. *R. Zinsmeisteri Erdner = rhombifolius × caesius Sudre = caesius × epipsilos Zinsmeister.* Selten. Grimmen: in einem Gebüsch bei Bisdorf!! Stettin: Julo!!

46. *R. Warnstorfii F. = silesiacus × caesius Sudre* hat Sudre eine meiner Pflanzen erklärt, deren 3—5zählige Schößlingsblätter groß und ungleichmäßig eingeschnitten sind. Da sie mit gleich benannten Exemplaren aus Bayern (leg. Scherzer) und Brandenburg (leg. Hülsen) übereinstimmt, mag die Deutung stimmen. — Es sei hier bemerkt, daß den Bastarddeutungen vielfach nur Wahrscheinlichkeit zukommt. — Selten. Schlawe: Jershöft, am Aalkaten!! Lauenburg: Lanz!! Ob die Pflanze von Saßnitz auf Rügen (Sudre in Rubi Europae p. 237) hierher gehört, wage ich nach dem dürftigen Material nicht zu entscheiden. Ich bezeichnete sie als *caesius × thyrsanthus var. litorinus.*

G. *Caesio × Piletosis.*

47. *R. semipyramidalis Sudre = R. pyramidalis × caesius Sudre.* Selten; bisher nur im Kreise Schlawe am Waldrande bei Rützenhagen!!

48. ***R. Hahnei Holzfuß.*** Nov. spec. Schößlinge liegend, schwach behaart, mit kurzen, braunen Drüsen. Stacheln nadelig, gerade, etwas geneigt. Blätter 3—5zählig; Blattstiel dicht abstehend behaart, ohne Drüsen, mit Nadelstacheln. Blättchen unterseits weichhaarig, grauweiß schimmernd. Laub gelbgrün. Blatt-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Allgemeine botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie

Jahr/Year: 1919

Band/Volume: 23-24_1919

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

Artikel/Article: Neue Beobachtungen an deutschen Orchideen. 6-12