oder seltener spreizend, meist kürzer als die halbe Unterlippe; Vorblätter meist kürzer als die Kelchröhre, breit am Kelch sitzend, sehr selten am Grund stielartig zusammengezogen;
3 Blütenstiel meist länger als der halbe Kelch; Schiffchen meist gerade und vorne abgerundet, seltener gebogen und mehr spitz zulaufend; Narbe das gerade Griffelende auf der Vorder- und Unterseite bedeckend; Wuchs meist locker, Kurztriebe abstehend ..... *G. radiata* var. *leiopetala.*

Fahne auf der ganzen Rückseite gleichmäßig behaart; Vorblätter so lang als die Kelchröhre, am Grunde in einen Stiel zusammengezogen, vom Kelch abstehend; Wuchs dicht, Kurztriebe nicht abstehend.....4

Tragblätter eilanzettlich, länger als breit; Fahne länger oder so so lang als breit, am hinteren Rande ohne deutliche Ecken; Schiffchen gerade, vorne rund; Narbe meist die obere und untere Seite des geraden Griffelendes bedeckend.
G. radiata var. *sericopetala.*

4 Unterste Tragblätter breit-eiförmig-rundlich, breiter als lang; Fahne breiter als lang, rückwärts mit deutlichen Ecken; Schiffchen gebogen, vorne spitz zulaufend; Narbe nur die vordere und untere Seite des schwanenhalsartig gekrümmten Griffelendes bedeckend ..... *G. radiata* var. *bosniaca.*

(Fortsetzung folgt.)

Orchis militaris × *Aceras anthropophora.*

Von **Josef Ruppert** (Saarbrücken).

(Mit 3 Textabbildungen.)

(Schluß.[1])

Weit näher noch der *O. militaris* stehen die nun folgenden zwei Kombinationen, die ich als getrennte Formen der *spuria*-Reihe aufführen zu müssen glaube.

3. ***Orchiaceras spuria* G. Camus f. *Zimmermannii* mihi.**

Pflanze schlank, bis 35 cm hoch; Stengel mit zwei anschließenden Scheidenblättern, von denen das obere rötlich gesäumt und von der lockeren, eiförmiglänglichen Ähre 7 cm entfernt ist. Deckblätter aus breitem Grund langzugespitzt, halb, auch drei Viertel so lang als der Fruchtknoten, violettpurpurn mit schmutziggrünem Mittelnerv. Fruchtknoten schmutziggrün, dunkelpurpurn überlaufen. Helm sehr groß, eiförmigbreit aufgeblasen, etwa zwei Drittel so lang als die Lippe, nach vorne spitzlich, an den Seiten graugrün, mit grünen Adern, auf dem Rücken intensivpurpurn mit dunkelrotbraunen Adern, innen mehr violett mit dunkleren Adern, ohne

[1]) Vgl. Nr. 8/9, S. 322.

Flecken. Perigonbl. am Grunde leicht verklebt. Die spreizenden Lappen des Mittellappens der Lippe zwei Drittel so lang als die Seitenlappen der Lippe; sämtliche Lippenabschnitte nach ihrem Ende deutlich verbreitert, abgerundet. Lippe dunkelviolettpurpurn, das Weiß ihrer Mitte von den streifig geordneten, dunkelpurpurnen Pinselhaaren nahezu verdeckt. An der Abzweigung der Seitenlappen sind diese Papillen zu drei oder vier Längsstreifen gehäuft, hören aber plötzlich vor den gelblichweißen Leisten, die das Tor zur herzförmigen, gelbgrünen Narbenhöhle bilden, auf. Apikel am Lippenende vorhanden. Sporn ein Fünftel so lang als der Fruchtknoten, schmutziggrün mit violettem Anflug. Die Blüten besitzen ein merkwürdig dunkles Kolorit, das bei Sonnenbestrahlung in den eben erblühten Lippen blutrot erscheint.

Sie wurde in einem Exemplar gefunden bei Buggingen, Ende Mai 1911 von Walther Zimmermann in meinem Beisein.

4. ***Orchiaceras spuria* G. Camus f. *alsatica* mihi.**

Pflanze starr und schlank, 39 cm über den Boden ragend. Blätter eiförmiglanzettlich, spitzlich, die beiden den Stengel scheidenförmig umfassenden zugespitzt. Deckblätter aus sehr breitem Grund langzugespitzt, dreieckig, grauweiß mit grünem Mittelnerv und violetter Spitze; die unteren etwas mehr, die oberen etwas weniger denn halb so lang als der Fruchtknoten. Fruchtknoten und Stengel nach oben zu schwach violett getönt. Helm aufrechtabstehend, von der Größe wie bei *O. militaris*, eiförmiglanzettlich, auch spitz und wie bei *militaris* an der Spitze ein wenig umgebogen, in lebendem Zustande rosagrau, nur der Randstreifen bräunlichpurpurn, innen *militaris*-Färbung; äußere Perigonbl. am Grunde verklebt. Lippe eineinhalbmal so lang als der Helm, schiefabwärts gerichtet, von der Färbung der *O. militaris*, an ihrer Basis gelblichgrün; der Mittellappen fünfnervig; der Mittelnerv endigt an der Apikelspitze, je zwei von den seitlichen Nerven durchziehen die Endlappen, während die Seitenlappen der Lippe nur einen Nerven besitzen. Sämtliche Lippensegmente lineal, gegen ihr Ende allmählich breiter werdend, am Ende abgerundet; die seitlichen noch einmal so lang als die des Mittellappens, diese aber breiter als jene. Randleisten am Grund der Lippe nicht verdickt. Sporn ein Fünftel so lang als der Fruchtknoten, rosagrau. Die Ähre ist zylindrisch, so dichtblütig wie die der *O. militaris*, aber bei ihrer Länge von 12 bis 15 cm sofort an *Aceras* mahnend. Die Lippen sind nur beim Erblühen gekrümmt und nehmen bald eine gewisse resolute Streckung (Erbteil der *Aceras*) vor, wodurch sämtliche Segmente in eine Ebene zu liegen kommen. Schon aus einiger Entfernung erkannte ich die Kreuzung an ihrem schlanken Habitus; sie stand unter einigen *O. militaris*, die ihr an Färbung fast gleichkamen; bei näherer Besichtigung belehrten mich aber der kurze Sporn und die langen Brakteen, daß ich für Elaß-Lothringen eine neue Entdeckung gemacht hatte. Ein Exemplar Ende Mai 1910 in der Gegend von Colmar. Die im Herbar Wetschky

befindlich gewesene, dann M. Schulze dedizierte Pflanze gehört höchstwahrscheinlich zu dieser meiner Form *alsatica*. Ihre Ähre war nämlich breiter, die Blüten nicht hängend, sondern mehr abstehend und der Habitus überhaupt mehr der der *O. militaris*. (Vgl. Nachträge zu den Orchidaceen (III) v. Max Schulze in Österr. botan. Ztschr., Jahrg. 1899.)

Ich kehre nunmehr zur *Orchiaceras spuria* G. Camus zurück, um die auf der anderen (der *Aceras* sich mehr nähernden) Seite dieses Reihentyps unterzubringenden Bastardformen vorzuführen.

5. Ich stoße da zunächst auf meinen Fund von Freiburg i. B. im Jahre 1911. Der Fundort dieser Rarität ist für die Freiburger Flora (Zimmermann W. mündl.) ein neuer. Diese Kombination bezeichnet Camus (briefl.) als eine *eu-spuria*. Es ist ziemlich belanglos, wenn ich die Pflanze einen Schritt weiter gegen die *Aceras*-Reihe rücke. Dem französischen Gelehrten hat übrigens die lebende Pflanze nicht vorgelegen. Die Diagnose lautet:

Pflanze 0·4 m hoch, Blütenähre 14 cm, walzenförmig; Laubbl. 6, länglichlanzettlich, nach ihrem Grunde verschmälert, die größte Breite der untern etwas über der Mitte, die der obern in der Mitte; Basalblätter 16 cm lang, bis 3 cm breit; in der Stengelmitte außerdem ein scheidenförmig den Stengel umfassendes und endlich weiter oben noch ein deckblattähnliches Blatt, welches von der Ähre 6 cm entfernt ist. Deckblätter zwei Drittel so lang wie der Fruchtknoten, häutig, weißlich mit grünlichem Mittelnerv. Helm eiförmig, ein wenig zugespitzt, hellrosarot (die Färbung ähnlich der von *Lychnis flos cuculi*), größer als der Helm der *Aceras*; äußere Perigonblätter am Grunde etwas verwachsen, ihr äußerster Rand violettpurpurn; Inneres des Helms purpurfleckig und streifig. Lippen tief dreiteilig; Mittellappen von seiner Mitte an zweispaltig; letztere Lappen spreizend, etwa halb so lang als die Seitenlappen der Lippe; sämtliche Abschnitte gegen das Ende ein wenig verbreitert, Zähnchen vorhanden. Lippe blaßpurpurn, nach der Mitte weißlich, am Grunde gelblich, der Rand dunkler purpurn; dunkelpurpurrote Pinselpapillen in der Mitte der Lippe sehr sparsam, bei einigen Blüten fast verschwommen. Narbenhöhlung grünlich, beiderseits mit purpurroter Strichumrandung. Schwielen im Sinne der *Aceras* nicht vorhanden, doch finden sich am Grunde der Lippe seitlich erhabene Randleisten, die an einer Stelle etwas verdickt sind; durch die so gebildete Schlucht sieht man in die grüne Narbenhöhle. Sporn kurz, sackig, etwa ein Fünftel so lang wie der Fruchtknoten, grünlichweiß. Richtung der Lippe schiefabwärts, indem die Längsachse derselben mit der Stengelvertikalen einen spitzen Winkel von 20° bildet. Lippe etwa doppelt so lang wie der Helm. Größe der Blüte die der *Aceras* übertreffend.

Eine am Nachmittage desselben Tages (mit W. Zimmermann zusammen) bei Buggingen gefundene Hybride deckt sich diagnostisch nahezu mit vorhergehender.

6. Hier ist nun der Platz für die Döllschen und Neubergerschen Pflanzen. Das Herbar Döll enthält den Bastard, der von Lang selbst im Jahre 1829 bei Buggingen gefunden wurde; er ist signiert: „*Orchis brachiolata* Lang, Hügel zwischen Hügelheim und Buggingen, oben an der Landstraße mit *Ophrys arachnites*, *myodes*, *anthropophora* etc. 1829 inv. leg. Lang“ (M. Schulze: Heimische Orchideen in Mitt. des Thür. b. V., neue Folge, Heft XIX, 1904, S. 101, und Mitt. des Bad. b. V. durch Rich. Neumann, 1905, Nr. 201—204).

Dieses Langsche Exemplar hält ziemlich die Mitte zwischen den Eltern, der Sporn ist sehr kurz (Neumann). Es lag offenbar in getrocknetem Zustande Doell vor, der in ihm die Kreuzung negierte und es zu seiner *Orchis milit. β. stenoloba* zog; das beigefügte Fragezeichen beweist indessen, daß er seiner Sache nicht ganz sicher war, um so mehr als Roeper, Reichenbach u. a. die Pflanze auf Grund ihrer langen Ähre und der Lippenschwielen für den fraglichen Bastard hielten. Als er dann 1863 eines der beiden von Friedrich Frey bei Buggingen gefundenen Exemplare lebend zugesandt bekam, verkannte er die Bastardnatur nicht länger und gibt folgende Diagnose, die ich, ihrer Gründlichkeit halber, vollständig wiedergebe (aus: Zwei Orchideenbastarde von Neuberger in Mitt. des Bad. b. V., 1896, Nr. 141):

„Ähre locker, Helm eiförmig, spitzlich. Lippe herabhängend, dreilappig, oberseits auf der Mittelfläche mit dunkelpurpurnen, zusammenfließenden, sammetartigen Längsstreifen bezeichnet. Ihre seitlichen Lappen schmallineal, einrippig, fast so lang wie der mittlere; letzterer lineal, am Ende in zwei herabhängende, schmal lineale, einrippige, stumpfe Zipfel geteilt, zwischen deren Basis sich zuweilen ein fadenförmiges Zipfelchen befindet; der ungeteilte Teil des Lappens länger als seine Zipfel, von den seitlichen Lappen ein wenig überragt. Sporn kurz, röhrigsackförmig, vielmal kürzer als der Fruchtknoten. Deckblätter größtenteils den dritten Teil so lang als der Fruchtknoten oder länger. — An der Hybridität dieser Pflanze ist nicht zu zweifeln. Vor allem sprechen dafür die in sämtlichen Blüten verkümmerten Pollenmassen, welche kleiner und schmächtiger sind als bei den beiden Stammarten und auch in der Färbung zwischen beiden die Mitte halten; sie sind nämlich weißlich und haben einen schwachen grünlichen Anflug, während sie bei *Orchis militaris* graugrünlich und bei *Aceras anthropophora* weißgelblich sind. Die Ähre ist lockerer als bei *Orchis militaris*, aber minder lockerblütig als bei *Aceras anthropophora*. Die Deckblätter sind weit größer und verhältnismäßig schmäler als bei *Orchis militaris*, aber etwas kürzer und breiter als bei *Aceras anthropophora*. Die Farbe der Blüten ist im Alter purpurn, etwas dunkler als bei der frisch aufgeblüten *Orchis militaris* und sehr verschieden von der Färbung der anderen Stammart. Die Lippe ist herabhängend, wie bei *Aceras*, während die von *Orchis militaris* bis zur Mitte der Blütezeit abstehend ist. Auch der Sporn

deutet augenfällig auf die Abkunft von den beiden genannten Eltern; er ist nämlich oft kaum ein wenig länger als breit, dabei stumpf und zuweilen ein wenig aufwärts gebogen. Bei *Orchis militaris* ist der Sporn länger, bei *Aceras* fehlt derselbe gänzlich. Die Perigonblätter sind zusammengeneigt und spitzlich, die äußeren eiförmiglänglich, die innern kaum den vierten Teil so breit als die äußeren. Sämtliche Lappen der Lippe sind etwas breiter als bei *Aceras anthropophora*, aber schmäler und länger als bei *Orchis militaris*. Die ganze obere Fläche derselben ist deutlicher drüsig-warzig als bei *Aceras*. Die struppig-samtartigen Striche derselben fließen häufig in zwei Längsstreifen zusammen, während *Orchis militaris* gesonderte Punkte oder Strichlein zeigt. Die Basis der Lippe des Bastardes ist blaßgrünlich und bildet, wie bei *Aceras*, eine sehr schmale Rinne, welche sich nach vorne an der Stelle, wo die Rippen der Seitenlappen entspringen, plötzlich verflacht, ganz im Hintergrunde jedoch etwas weiter ausgehölt ist. An der engsten Stelle jener Rinne sind die beiden Leisten, welche den Rand derselben bilden, wie bei *Aceras*, am dicksten; aber sie bilden keineswegs zu beiden Seiten einen kugelförmigen Knoten, wie man nach Reichenbachs von mir oben zitierter Abbildung glauben könnte. (Wenn man sich Reichenbachs Tafel daraufhin ansieht, muß man Döll Recht geben; während der homo 2 allda eine sehr korrekte Stellung voll Energie einnimmt, scheint homo 1 an hochgradiger Mandelschwellung verschieden zu sein.) Bei *Orchis militaris* sind die Leisten an dieser Stelle weniger verdickt. Das Beutelchen von *Orchis spuria* ist etwas breiter als bei *Aceras*, aber schmäler als bei *Orchis militaris*. Ob es ein- oder zweifächerig ist, konnte ich nicht mehr erkennen; jedoch trennten sich bei etwas aufgeweichten Blüten die Stiele der Pollenmassen beim Abreißen in den meisten Fällen voneinander, während dies wohl bei *Orchis militaris*, bei *Aceras* dagegen nicht der Fall ist. Die Leiste im oberen Teile der Hinterwand des Beutelchens ist schwächer hervortretend als bei *Orchis militaris*, wo sie die Stielchen der Pollenmassen mehr gesondert hält; sie hat ungefähr die Stärke wie bei *Aceras*. Selbst die Vergleichung der vegetativen Organe gibt noch ein freilich sehr untergeordnetes, aber gleichwohl beachtenswertes Moment zur Beurteilung des mir vorliegenden Exemplars an die Hand. *Aceras* hat nämlich in der Regel mehrere, häufig drei scheidenförmige Stengelblätter und stimmt hierin u. a. mit *Orchis Morio* überein, während bei *Orchis militaris* meistens nur ein scheidenförmiges Stengelblatt vorkommt. Bei meinem Exemplare des Bastardes finden sich nun drei scheidenförmige, spreitenlose Stengelblätter, und es stimmt also in dieser Hinsicht mehr mit *Aceras* als mit *Orchis militaris* überein. Bei der Vergleichung meines Exemplares mit den beiden Reichenbachschen Abbildungen zeigen sich übrigens einige Unterschiede. Die Seitenlappen der Lippe sind nämlich bei Reichenbach bedeutend kürzer, als der mittlere Lappen, während sie bei meinem

Exemplare beinahe die Länge des letzteren erreichen. Ferner ist bei Rchb. der ungeteilte Teil des mittleren Lappens der Lippe ungefähr so lang wie seine Zipfel, an meinem Exemplare dagegen bedeutend länger als diese. Sodann ist die Oberseite der Lippe bei Rchb. mit Punkten, nicht, wie bei dem Exemplar von 1863, mit meist zu zwei Linien zusammenlaufenden Längsstrichlein bezeichnet. Endlich sind auch die Deckblätter meiner Pflanze länger und schmäler als die an der Basis der Blüten der erwähnten Abbildungen. Alle diese Unterschiede zeigen mir nur, daß die Reichenbachschen Bastardformen sich mehr der *Orchis militaris* näherten, die meinige dagegen der *Aceras anthropophora* näher stand. Es sind dies die bei Bastarden ganz normalen Schwankungen innerhalb der durch die Stammeltern gesteckten Schranken, und sie geben mir sogar noch ein weiteres Merkmal für die Bastardnatur der in Rede stehenden Pflanze ab. In meiner Flora des Großherzogtums Baden ist nun nach den durch diesen Fund ermöglichten Aufklärungen im ersten Band auf Seite 399 unter *Orchis militaris β. stenoloba* das Synonym *Orchis spuria* Rchb. zu streichen, indem ich jetzt der Ansicht Reichenbachs und Roepers, daß die Originale jener Abbildungen Bastarde sind, mich anschließe. Die Farbe der Blüten meines Exemplars war zur Zeit, wo ich es durch die Post erhielt, purpurn. Auch dies widerspricht meiner Ansicht nicht, indem manche Orchideen, namentlich *Orchis militaris*, gegen Ende der Blütezeit eine intensivere Färbung annehmen, und im vorliegenden Falle wegen des durch die Sendung verursachten Verzuges wohl alle zur Zeit der Verpackung bereits offenen Blüten bei der nach ihrer Ankunft erfolgten Untersuchung so betrachtet werden konnten, wie wenn sie im Abblühen begriffen gewesen wären."

Die Döllsche Pflanze ist wegen der oben erläuterten Abweichungen der Reichenbachschen *spuria* als Form unterzuzustellen, sie wäre also anzusprechen als ***Orchiaceras spuria* G. Camus f. *spuria* Döll.**

Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, daß das zweite Exem-
, welches Frey bei Buggingen fand, an Vulpius kam (siehe F. n. bei M. Schulze, Orchidaceen). R. Neumann schreibt zwar: „Vulpius sammelte die Pflanze in einer der *Orchis militaris* näherstehenden Form am gleichen Standort (Buggingen) im Mai 1863; sie liegt in seinem Herbar unter *O. spuria* Rchb. fil.". Ich vermute, daß diese letztere meine f. *Zimmermanni* darstellte.

Der f. *spuria* Döll zuzurechnen ist die Neubergersche Pflanze vom Schönberg bei Freiburg i. Baden. Herr Professor Neuberger fand den Bastard am 28. Mai des Jahres 1896, soviel mir bekannt, in einem Exemplar, aber mehrere Jahre hintereinander. Aus seiner diesbezüglichen Schrift (in Mitt. des Bad. bot. Ver., Nr. 141, Jahrg. 1896) geht hervor, daß der Bastard nicht in Gesellschaft von *Aceras* wuchs, sondern daß die letztere an „benachbarten" Orten einige Tage darauf häufig gefunden

wurde. Neuberger sagt: „An meinem Exemplar sind die vier Laubblätter länglichspitz, breiter als bei *Aceras*, schmäler als bei *O. militaris*. über denselben befinden sich wie bei *Aceras* noch einige scheidenartige Laubblätter. Der Stengel ist kräftig (und, wohl infolge einer Verletzung, aufsteigend). Die dunkelpurpurnen Striche oder Punkte auf der Oberseite des Mittellappens der Lippe sind getrennt oder fließen in zwei bis vier Längsstreifen zusammen. Die Länge der seitlichen Lappen beträgt zwei Drittel von der des mittleren. Das kurze Spitzchen zwischen den Zipfeln des Mittellappens fehlt nie. Der ungeteilte Abschnitt des Mittellappens ist länger als seine Zipfel und erreicht oder überragt die Enden der Seitenlappen. Der kurze, sackförmige Sporn wird ein Fünftel bis ein Viertel so lang als der Fruchtknoten, die auffallend langen Deckblätter übertreffen denselben. Der Helm ist grünlichhellbraun und mit purpurnen Fleckchen und Längsstreifen geziert.

Hiermit dürfte die Gefolgschaft der *Orchiaceras spuria* G. Camus erschöpft sein. Es wäre die Formenreihe der Bastarde zu erörtern, die sich um die *Orchiaceras Weddellii* G. Camus gruppieren. Diese Serie gehört, nach meinem Dafürhalten, auf einen Platz, der zwischen den bisher beschriebenen Formen und echter *Aceras* liegt. Ich gestehe, daß das Prototyp dieser Linie eine Spielart aufweist, die, vermöge ihrer kurzen und breiten Lippenmittellappensegmente, stark auf *O. militaris* deutet (vgl. Type 447 der Tafel 16 in Monogr. des Orch. von G. Camus); andererseits rechtfertigen die Kleinheit der Blütenteile und die *Aceras*-ähnliche Tracht die Ansicht, die ich weiter oben über die Kreuzung äußerte.

7. *Orchiaceras Weddellii* G. Camus.

(*Aceras Weddellii* Gren. et Godr.)

„Knollen eiförmig oder fast kugelig. Stengel 2—4 dm, an der Spitze nackt. Untere Blätter länglich oder länglichlanzettlich, anfangs aufgerichtet, später etwas ausgebreitet. Deckblätter grünlichweiß, häutig, linellanzettlich, zugespitzt, kürzer als der Fruchtknoten. Ähre verlängert, etwas locker. Äußere Perigonblätter zu einem Helm zusammenschließend, eiförmig stumpflich, aderig, am Rande und der Spitze purpurrötlich, am Grunde grün. Lippe am Rande hellpurpurn, in der Mitte weißlich mit Purpurpunkten, dreilappig, länger als der Fruchtknoten. Seitenlappen schmallineal; Mittellappen mit büschelförmigen Purpurflecken versehen; breiter und länger als die Seitenlappen, zweispaltig, mit etwas verbreiterten und spreizenden Zipfeln. Sporn ca. 2 mm. — Diese Pflanze hat die Tracht der *Aceras*, unterscheidet sich von ihr durch den spitzeren, an seiner Spitze rötlichen Helm und durch die mit kurzem Sporn versehene Lippe“ (übersetzt aus Mon. des Orch.).

8. Als Form ordne ich der Vorstehenden unter die

f. *badensis* mihi.

Gefunden wurde sie von W. Zimmermann nur in einem Exemplar im Mai 1911 bei Buggingen in meinem Beisein.

Pflanze etwa 25 cm hoch, schmächtig, bis 4 cm unter die sehr dichte Ähre mit scheidigen Laubblättern besetzt. Deckblätter häutig, weißlich, mit schwachgrünem Mittelnerv, halb (bei einigen Blüten drei Viertel) so lang als der Fruchtknoten. Helm von der Größe und Form der *Aceras*, blaßgelblichrosa gefärbt; äußere Perigonblätter am Grunde etwas verwachsen, eiförmigstumpf, ihr äußerster Rand rötlich. Lippe von der Größe und Form der der *Aceras*; Seitenlappen noch einmal so lang als die Lappen des Mittellappens; sämtliche Abschnitte schmallineal, gegen das Ende gar nicht oder kaum verbreitert. Lippe nahezu hängend, einein-halb- bis zweimal so lang wie der Helm; lachsfarben mit sehr schmaler, aber kräftigroter Umrandung, nach der Mitte und dem Grunde zu ziemlich gelb, in ihrer Mitte zerstreute Grüppchen

Abb. 1. Blüten von *Aceras anthropophora* × *Orchis militaris*.
Fig. 1 *Orchiaceras spuria* G. Camus f. *eu-spuria* J. Ruppert; Fig. 2 *Orchiaceras Weddellii* G. Camus f. *badensis* J. Ruppert; Fig. 3 *Orchiaceras spuria* G. Camus f. *Zimmermannii* J. Ruppert.
Zirka 2mal vergrößert. Nach frischen Blüten.

dunkelviolettpurpurner Pinselhaare. Sporn etwa sechsmal kürzer als das Ovarium, stecknadelkopfgroß, grüngelblich. Schwielenartige Leisten seitlich des Lippengrundes deutlich entwickelt. Narbenhöhlung grün, rötlich umsäumt. Pollinienstielchen sich nicht trennend.

Das wunderbare, lachsfarbene Kolorit der Lippe ist (wie ich beim Malen der Pflanze herausfand) eine Mischung von reinem Gelb und Purpurrot, und ich glaube die Vermutung hegen zu dürfen, daß bei dieser Kombination die hellgelbe Spielart der *Aceras* (die *flavescens* W. Zimmermann) bei der Erzeugung beteiligt war.

In Anbetracht der großen Verschiedenheit der Eltern unseres Bastards in Form, Färbung und Wuchs ist es einleuchtend, daß da eine sehr reichgliederige Bindekette von einem Parens zum andern vorhanden sein muß. Wer da glaubt, der eine Name, den Reichenbach der Kreuzung gab, oder auch die zwei französchen Bezeichnungen der Kombination hätten billigerweise genügt, würde ganz gewiß schon anderer Ansicht geworden sein, hätte er das

Bukett von vier *Aceras militaris*-Bastarden anstaunen können, das ich im letzten Frühjahre nach Hause trug und das mich hauptsächlich zu dieser kleinen Arbeit angeregt hat. Von diesen

Abb. 2. Blütenähren von *Aceras anthropophora* × *Orchis militaris*.
Fig. 1 *Orchiaceras spuria* G. Camus f. *eu-spuria* J. Ruppert; Fig. 2 *Orchiaceras Weddellii* G. Camus f. *badensis* J. Ruppert; Fig. 3 *Orchiaceras spuria* G. Camus f. *Zimmermannii* J. Ruppert.
Natürliche Größe. Nach lebenden Exemplaren.

vier Pflanzen waren nämlich drei (besonders in Tracht und Kolorit) so verschieden, daß man zunächst glauben konnte, verschiedene Arten vor sich zu haben. Bei der Aufstellung hierher gehörender

Abb. 3. *Aceras anthropophora* × *Orchis militaris*, u. zw. *Orchiaceras spuria* G. Camus. Das Herbarexemplar des Dr. G. Keller in Aarau. $^3/_4$ der natürlichen Größe.

Bastardformen muß nun tunlichst berücksichtigt werden: Größe des Helms und das Längenverhältnis desselben zur Lippe; Form des Helms und der Blütenähre; Länge des Sporns; Länge der Deckblätter; Stellung der Blüten zur Senkrechten; Lippenteilung; Beschaffenheit der Pollinienstielchen; Schwielenleiste an der Lippenbasis; Blattstellung und Kolorit. Bei den schrullenhaften Schwankungen der Bastarde ist es ja schlechterdings fast unmöglich nach obigen Kriterien allein eine reinliche Scheidung auszuführen. Das Ineinandergreifen fast typischer und dann wieder gemilderter Elterncharaktere ist so manigfaltig und dabei so unzuverlässig (weil oft nicht durchgreifend), daß ein restloses Aufgehen in die, aus jenen Kriterien geborenen, Musterformen oft unmöglich ist. In solchen kritischen Fällen habe ich den Gesamteindruck der lebenden Pflanze mit in Rechnung gesetzt, und so hoffe ich doch zu einem befriedigenden Resultat gelangt zu sein. Allzu oft wird, in Hinsicht auf die Seltenheit des Objekts, das Ereignis des Bastardformbestimmens wohl kaum eintreten, indessen glaube ich, daß die meisten solcher Funde unter obigen Zwischenformen unterzubringen sind. Wie ersichtlich, habe ich mich der französischen Zweireihenmethode angeschlossen und meine Formen entsprechend untergebracht. Es dürfte erwünscht und zweckmäßig sein, das Vorangegangene in Gestalt einer übersichtlichen Tabelle zu ordnen und zusammenzufassen.

A. Blütenteile, insbesondere Helm, größer als bei *Aceras*:
Orchiaceras spuria G. Camus 2
(*O. spuria* Rchb. fil.) 1

a) Helm so groß wie bei *O. militaris*, aber weniger spitz (und bei *α* mit an der Spitze nach außen rückgeschlagenen Zipfeln).
α) Helm *militaris*-grau . . . . . f. *alsatica* m. 4
β) Helm purpurviolett überlaufen. . f. *Zimmermannii* m. 3
b) Helm kleiner als bei *militaris*
f. *eu-spuria* m. (nach Camus) 5
f. *spuria* Döll 6

B. Blütenteile, insbesondere Helm, nicht größer als bei *Aceras*;
Orchiaceras Weddellii G. Camus 7

c) Helm spitzer als bei *Aceras*: f. *eu-Weddellii* m. (nach Camus) 7
d) Helmperigonblätter am Ende stumpf; Lippe lachsfarben:
f. *badensis* m. 8

Verwechslungen unseres Bastardes können nur in Frage kommen gegenüber den *Aceras*-Bastarden mit *O. fusca* und besonders mit *O. Simia*. *Aceras anthropophora* bringt es nicht fertig, bei diesen Kreuzungen ihre Spornlosigkeit durchzusetzen; so treffen wir immer wieder den so charakteristischen kurzen, konischen, sackigbläschenartigen Sporn, sowohl bei den *Aceras*-Bastarden mit *Orchis fusca* (*Orchiaceras macra* Camus), wie bei

denen mit *Orchis Simia* (*O. Bergoni* und *O. Weberi* Chodat) und mit *O. militaris*. Auch bei der Kreuzung der *Aceras* mit der südlichen *O. italica* (*O. Welwitschii* Rchb. fil. und *O. Henriquesea* Guimaraes) begegnen wir demselben kurzen Sporn. Haben wir hierin ein vortreffliches Kennzeichen der *Aceras*-Bastarde gegenüber den Kreuzungen langsporniger Arten, die durch ihre Lippenteilung mit ersteren verwechselt werden könnten (*O. militaris* × *O. Simia*), so müssen zur Unterscheidung jener Bastarde untereinander andere Kriterien herangezogen werden. Bei der Kreuzung *Aceras* × *O. fusca* ist der Lippenmittellappen fast von seiner Basis an allmählich verbreitert, das Helmkolorit meist deutlich braun. *Aceras* × *O. Simia* kennzeichnet sich durch die schmalen, völlig linealen Lippensegmente, die nach vorne nicht verbreitert, sondern spitzlich bis spitz sind; zuweilen sind sie auch einwärts gebogen. Die beiden Bastarde der *Aceras* mit der *O. italica* endlich besitzen u. a. am Rande wellige Laubblätter.[1])

Ein Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Cousinia*.

Von **Josef Bornmüller** (Weimar).

II. Ergänzung zu Winklers „Mantissa".

(Fortsetzung.[2])

Sectio 9: *Heteracanthae* (Winkl., Syn. Nr. 105—122, Mant. Nr. 108—126).

C. Antonowii Winkl. — Winkl., Syn. Nr. 106, Mant. Nr. 109. — Icon. in Act. Hort. Petrop., XI, tab. II, fig. 2.

Turcomania (Transcaspia): In montibus supra Nephton (26. V. 1900, Nr. 2157); Germab, in montosis supra Skobelewka versus Stara-Aschabad (8. IX. 1900, Nr. 2157 b, ramulus capitulis defloratis) (leg. P. Sintenis).

In der Originalbeschreibung wird die Art mit der gar nicht ähnlichen *C. piptocephala* Bge. verglichen; ebenda wird, wie in Winklers Synopsis und Mantissa, die Abbildung nicht zitiert. Die Sintenisschen Exemplare weichen von der abgebildeten Pflanze durch breitere Köpfe ab, weshalb wir sie als var. *oviceps* Bornm. et Sint. (in exsicc.) bezeichneten. Man ist leicht geneigt, *C. Antonowii* Winkl. unter den Arten der *Nudicaules* zu suchen, anderseits liegt natürliche Verwandtschaft zu *C. turcomania* Winkl. (Icon in Act. Horti Petrop., XI, tab. II, fig. 1) vor.

---

[1]) Aquarelle sämtlicher, in diesem Aufsatz genannten *Aceras* × *O. milit.*-Formen befinden sich in meinem, sowie dem Besitz des Herrn Dr. Keller in Aarau. Der Plan, dieselben durch Veröffentlichung in einem ikonographischen Orchideenwerk größeren Stils Allgemeingut werden zu lassen, dürfte sich, wie mir der Leiter dieses namhaften Unternehmens diesen Sommer mündlich mitteilte, in Bälde realisieren.

[2]) Vgl. Nr. 8/9, S. 317.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: 062

Autor(en)/Author(s): Ruppert Josef

Artikel/Article: Orchis militaris x Aceras anthropophora. 376-387