

Die Orchideen des Freiburger Florengebiets.

VON A. SCHLATTERER, Freiburg i. Br.

Meine Untersuchungen über die Entwicklung des Florenbilds von Freiburg und weiterer Umgebung mußten sich natürlich auch auf die Orchideen erstrecken. Da diese Pflanzengruppe wegen der Schönheit oder Seltsamkeit ihrer Glieder eines weiteren Interesses sicher ist, schien es der Mühe wert, diesen Ausschnitt vor Abschluß der ganzen Arbeit vorweg zu nehmen und schon vorher zur allgemeinen Kenntnis zu bringen. Diese Ausnahme rechtfertigt sich auch deshalb, weil durch einige unserer Vereinsmitglieder (Maus, R. Neumann, Ruppert, W. Zimmermann u. a.) die erforderlichen Unterlagen soweit beisammen gebracht sind, daß wenigstens ein vorläufiger Abschluß möglich ist¹. Der Umfang des von mir einbezogenen Gebiets ist annähernd der gleiche wie in Schildknechts „Flora von Freiburg“ (1863), nur daß ich, um eine einfachere Grenzziehung zu bekommen, im Norden bis zur Kinzig gegangen bin. Die Baar habe ich — abgesehen von wenigen Grenzfällen — weggelassen. Den allgemeinen Ergebnissen meiner Arbeiten schicke ich das ihnen zu grunde liegende Einzelmateriale in alphabetischer Reihenfolge voraus, zumal ich hoffe, daß künftige Floristen daraus manche Anregung für ihre eigenen Forschungen entnehmen und dadurch wenigstens einem Teil der leider noch zahlreichen Lücken ausfüllen können. Einige Erklärungen sind erforderlich. Für die Entwicklung unterscheide ich 3 Perioden:

A) den Stand des Wissens zu Anfang des 19. Jahrhunderts, dargestellt durch Spenners „Flora friburgensis“ (1825/29), in der auch die früheren Angaben von Gmelin in seiner „Flora badensis et alsatica“ (1806/26) und v. Ittners (1819) verwertet sind.

B) die Zusammenfassung Schildknechts in der 2. Ausgabe seiner oben genannten Flora (1870), der Lauterer „Exkursionsflora für Freiburg und seine Umgebung“, 1874) nur wenig Neues beifügen konnte.

C) die darauf folgende Zeit unter Zugrundelegung von Neubergers „Flora von Freiburg und Umgebung“ (1898, 3. und 4. Auflage 1912), ergänzt bis in die neueste Zeit aus der Literatur (haupts. unseren „Mitteilungen“) und eigenen Erfahrungen.

Den einzelnen Angaben voraus geht jeweils eine formelartige Übersicht über die Hauptdaten (Periode, Verbreitung, Standorte), die besonders zur Vergleichung zu brauchen ist. Dabei geben die römischen Ziffern die Verbreitung an (I = allg. verbr., II = zieml. verbr., III = zerstr., IV = zieml. selten, V = selten, VI = sehr selten). Die daneben stehenden arabischen Ziffern geben die Zahl der jeweils bekannten bzw. in der Literatur bekanntgegebenen Standorte (Vorkommen). Kaiser-

¹ Vgl. R. Neumann, Übersicht der bad. Orchideen in unseren „Mitteilungen“ Nr. 201/04 (1905), 208/09 (1906) und 224 (1908); ferner W. Zimmermann, Neue Beobachtungen usw. ebd. Nr. 256/57 (1911).

stuhl, Isteiner Klotz und Rheinebene werden als ein Standort betrachtet, dem in einzelnen Fällen, wo es wünschenswert schien, in Klammern die Zahl der Fundstellen angefügt ist. Ein usw. will sagen, daß die Stand- bzw. Fundorte nicht vollständig, sondern nur beispielsweise angeführt sind, ein ?, daß die betreffenden Angaben mir zweifelhaft erscheinen.

Hinsichtlich der Artbegrenzung und Namengebung richte ich mich nach H e g i, Illustr. Flora von Mitteleuropa (Bd. II, 2. Aufl. 1939). Auf Unter- und Abarten sowie auf Kreuzungen konnte ich mich — abgesehen von einzelnen Ausnahmen — nicht einlassen, da hierzu die Vorarbeiten bei weitem nicht ausreichen.

Einzelangaben.

Aceras anthropophora R. Br. A V 6 — B V 8 — C IV 21.

Sie wurde zuerst von S p e n n e r im „Eichwald bei Ehrenstetten“, dann von W i e l a n d auf dem Bellen, von V u l p i u s (Vater) auf der Schwärze, von B e c k zwischen Buggingen und Betberg gefunden, an allen diesen Stellen aber seither nicht mehr beobachtet. L a n g gab sie für die Umgebung von Müllheim (Luginsland, Rekenhag), S o n n t a g für Buggingen, V u l p i u s für den Innerberg bei Niederweiler und den Steinacker bei Auggen, H a t z für Oehlingsweiler an, von welchen Standorten ebenfalls nur der bei Buggingen wiedergefunden ist und heute noch besteht. N e u b e r g e r verzeichnet ferner Staufen, Tuniberg, Auggen, Hügelheim, Isteiner Klotz, Schliengen und den Schönberg. An den 4 letztgenannten Standorten wurde sie von mir bis in die neueste Zeit beobachtet, bei Buggingen und am Schönberg mit dem Bastard *Orchiaceras spuria*. Diesen habe ich auch einmal auf dem Wochenmarkt zu Freiburg gekauft. Das Stück sollte aus dem Kaiserstuhl stammen, wo aber *Aceras* bisher noch nicht gesehen worden war. Erst vor einigen Jahren gelang es, sie sogar an 2 Stellen, nördlich und südlich des Vogelsang, 1890 auch am benachbarten Nimbarg festzustellen.

Anacamptis pyramidalis Rich. A III 5 — B III 14 — C III 21 usw.

Schon S p e n n e r wußte, daß sie am Kaiserstuhl sehr häufig ist (besonders am Kreuzbuck), fand sie aber am Schönberg nur zwischen Uffhausen und Jesuitenschloß. Sehr häufig ist die Art in den Rheinauen von Märkt bis Kleinkems.

Cephalanthera alba Simm. (*pallens* Rich., *grandiflora* Gray) A III 8 usw. — B III 11 — C III 24.

S p e n n e r kennt diese Art vom Schloßberg (wo sie noch steht), St. Ottilien und Roßkopf, wo sie nicht mehr beobachtet wurde, wohl aber 1909 bei der Karthause. Merkwürdigerweise kennt er sie nicht (ebensowenig wie S c h i l d k n e c h t) vom Kaiserstuhl. Warum sie N e u b e r g e r als verbreitet bezeichnet, verstehe ich nicht, denn so häufig wie z. B. *Epipactis latifolia* L., der er dieselbe Verbreitung zubilligt, ist sie keineswegs.

Cephalanthera longifolia Fritsch (*ensifolia* Rich., *xiphophyllum* Rchb. f.) A IV 6 (Kaiserstuhl usw.). — B IV 13 — C III 25.
Für Freiburg gibt S p e n n e r den Schloßberg, Johannisberg und die Eichhalde an, wo sie m. W. nicht mehr gesehen wurde, weshalb N e u b e r g e r diese Standorte mit Recht weggelassen hat. (G. Z i m m e r m a n n will sie allerdings im Immental und beim Jägerhäusle gesehen haben). Seinen Fund im Reutebacher Tal bezweifle ich nicht, ebensowenig den von K. Müller im Zästler Tal.

Cephalanthera rubra Rich. A II 2 usw. (besond. Kaiserstuhl) — B III 7 — C III 21.

Am Jägerhäuschen und am hinteren Schloßberg, wo T h i r y sie fand, dürfte sie verschwunden sein.

Coeloglossum viride Hartm. A III 2 usw. — B III 4 — C III 23 usw.
S p e n n e r, der diese Art als „hin und wieder häufig“ bezeichnet, kann nur 2 Standorte angeben, Schönberg und Kaiserstuhl (Mondhalde), auch S c h i l d k n e c h t weiß nur 2 weitere, Gießhübel (Eduardshöhe) und Martinskapelle. Dagegen führt N e u b e r g e r, und zwar beispielsweise, 13 Vorkommen an sowohl auf den Bergen (Kostgefäll, Hohwart usw.) wie auch auf den Kalkvorhügeln (Schönberg, Merdingen) und sogar in der Ebene (Wasenweiler Ried, Ichenheim). Man sollte danach annehmen, daß diese Art eine unserer häufigsten Orchideen sei. Das trifft aber heute sicher nicht mehr zu, sie ist nicht nur an vielen Orten verschwunden (Schönberg, Nessellache, Lahr), sondern auch an den einzelnen Standorten meist bis auf wenige Stück eingeschrumpft. Man wird kaum viele Stellen finden, wo mehr als 1 oder 2 Stück beisammen stehen. Neben *O r c h i s c o r i o p h o r u s* gehört diese Art zu denjenigen, die am meisten zurückgegangen sind.

Coralliorrhiza trifida Chat. (*innata* R. Br.) A 0 — B VI 1 — C IV 12.

Diese in der Baar so häufige Art fand D e B a r y „einmal auf dem Titiseemoor“, eine Angabe, die ganz dazu stimmt, daß die Pflanze zwischen Hinterzarten und dem Feldberg an moorigen Stellen zuweilen in Menge vorkommt, z. B. im Michelmoos, bei der Rufenhütte, im Wunderleemoor, an welchen Stellen ich sie selbst gesehen habe, ferner bei Erlenbruck und Saig? Sie ist natürlich nicht erst in neuerer Zeit häufiger geworden, wohl aber oft übersehen. G. Z i m m e r m a n n gibt auch 2 Stellen bei Säckingen an.

Cypripedium calceolus L. A IV 1 (Kaiserstuhl 3) — B IV 2 (ebd. 7 usw.) — C IV 9 (ebd. 4).

Der Frauenschuh war zu S p e n n e r s Zeiten im Kaiserstuhl ziemlich verbreitet, besonders zwischen Rotweil, Bickensohl und Neunlinden. Aber schon damals wurde ihm eifrig nachgestellt, und da man sie mit der Wurzel ausriß, immer seltener. Doch kennen die Einheimischen heute noch Stellen, wo sie vorkommt, verraten sie aber nicht gern. Ich habe sie nur auf einem Südvorsprung des Hauptkamms zwischen Katharinakapelle und Mondhalde in einem Dutzend Exemplaren gesehen, auch N e u b e r g e r sah sie nur an einer

Stelle (bei Amoltern). Lang fand sie auch „in einem Wald bei Schallsingen“, wo sie nicht mehr beobachtet wurde. Die bei Neuberger angeführten Standorte bei Kandern und Nordschwaben sind recht zweifelhaft, ebenso der bei Degerfelden.

Epipactis atripurpurea Raf. (rubiginosa auct., atrirubens Schult.) A VI 1 — B V 4 — C IV 13.

Spenner, der diese Art (wie auch *E. microphylla*) zu *E. latifolia* All. zieht, kennt sie nur vom Kaiserstuhl, wo sie zwischen Vogtsburg und Oberschaffhausen besonders häufig war, Lang fand sie in Wäldern bei Müllheim, Leutz bei Emmendingen und Schildknecht im Immental bei Freiburg. An keiner dieser Stellen wurde sie später wieder gesehen, wohl aber von Neuberger am Tuniberg bei Merdingen und bei Leutersberg und von K. Müller (1938) auf Ruine Falkensteig.

Epipactis latifolia All. C (viridans Beck) A III 3 — B III 6 — C II 12 usw.

Am Schloßberg, wo sie schon Spenner sah, steht sie heute noch, aber auch an anderen Stellen der Umgebung von Freiburg, so daß diese Art sich sogar vermehrt haben könnte.

Epipactis microphylla Sw. A VI 1 — B O — C V 1 (3?).

Spenner fand sie (als Abart von *E. latifolia*) „in Wäldern zwischen Silberbrunnen und Katharinakapelle“, wo sie nicht mehr gesehen wurde. Erst nach Schildknechts Zeit wurde sie auf dem Schönberg festgestellt, wo sie heute noch steht (Schneeburg und gegen Ebringen). G. Zimmermann gibt sie (1911) für den Ölberg an, auch soll sie im Herbar Binz vom Grenzacher Horn liegen. Sicher aber fand sie Lettau 1920 bei Lörrach.

Epipactis palustris Crtz. (longifolia All.) A II 5 usw. — B II 5 — C III 16.

Da diese Pflanze durch die zunehmende Kultivierung ihres Lebensraums besonders mitgenommen wird, kann man sie kaum mehr als verbreitet, sondern höchstens als zerstreut bezeichnen.

Epipactis purpurata Sm. (sessilifolia Pet., varians F. & R., violacea Dur.) A O — B O — C IV 10 (14?).

Diese Orchidee ist erst spät als gute Art erkannt und wohl auch oft mit *E. microphylla* verwechselt worden. Zuerst wurde sie an mehreren Stellen des Schönbergs nachgewiesen, besonders zwischen Schneeburg und Ebringen. Die Fundorte bei St. Georgen, Leutersberg, am Kienberg, bei Merzhausen, Au und Wittnau sind nicht mehr bestätigt worden, wohl aber dürften die im Wiesental (Hagel- und Kürnberg, Eichen, Schopfheim, Nordschwaben, Hasel und Schweigmatt) stimmen. 1940 hat sie K. Müller im Waldhofwald (Bärental) gefunden und Kneucker an der Grenze unseres Gebiets bei Röttenbach und im Wutachtal, an mehreren Stellen nachgewiesen.

Epipogium aphyllum Sw. A O — B O — C VI 2.

Der schon früher (bei Neuberger) angegebene Standort im

Zastler Tal wurde 11. November (!) 1909 von G. und W. Zimmernann wiedergefunden und noch 1935 bestätigt. Auch bei Menzenschwand will sie F. Meigen einmal gesehen haben.

Goodyera repens R. Br. A V 1 — B III 8 — C III 13.

Diese Art wurde zu Spenners Zeiten im Kaiserstuhl zwischen Oberschaffhausen und Vogtsburg — aber nur spärlich — gefunden, seither nicht mehr, auch nicht mehr bei Liliental, wo sie Goll sah. Die von Schildknecht angegebenen Standorte bei Freiburg (Hirzberg, Kreuzkopf, St. Valentin) sind verschwunden, und auch an den anderen dort angegebenen Stellen wurde sie nicht mehr bestätigt. Dagegen steht sie noch bei Malterdingen, Merdingen und Schliengen. In der Baar ist sie häufig.

Gymnadenia conopea R. Br. A I — B II 5 usw. — C II 24 usw.

Die Art gehört zu unseren häufigsten Orchideen, besonders auf Kalk.

Gymnadenia odoratissima (Rich.) A III 5 usw. — B III 13 usw. — C III 12 usw. (Kaiserstuhl 6 usw.).

Während Spenner diese Art nur aus dem Kaiserstuhl („häufig“) kennt, wurde sie später auch an vielen anderen Orten, z. B. auch am Schönberg (wo sie aber durch den Bergbaubetrieb schwer gefährdet ist) und auf der Faulen Waag gefunden.

Herminium monorchis R. Br. A III 7 usw. — B III 5 — C III 16 (Kaiserstuhl 8 usw.).

Hauptverbreitungsgebiet dieser Art ist der Kaiserstuhl, für den bisher 8 Stellen angegeben sind, ich kenne sie auch noch vom Blansinger See. An den übrigen von Schildknecht und Neuberger genannten Stellen wurde sie nicht mehr bestätigt, vielfach wohl nur übersehen.

Himantoglossum s. *Loroglossum*.

Leucorchis albida E. Mey. (*Gymnadenia albida* Rich.) A III 7 usw. — B III 7 — C III 18.

Diese ziemlich unscheinbare Pflanze ist den Blicken der blumensuchenden Wanderer bisher entgangen, so daß ihr Bestand sich nicht wesentlich geändert haben dürfte. Sie ist so ziemlich auf allen Bergwiesen des höheren Schwarzwaldes zu finden.

Limodorum abortivum Sw. A V 3 — B V 8 — C V 3 (Kaiserstuhl 11).

Spenner kannte diese seltene Orchidee nur vom Kaiserstuhl, wo sie an 2 Stellen „in Menge“ wuchs (zwischen Oberschaffhausen und Wasenweiler und bei Vogtsburg), an denen sie seither nicht mehr nachgewiesen wurde. Schildknecht fügt 6 Stellen hinzu, aber erst Neuberger konnte sie auch außerhalb des Kaiserstuhls nachweisen, und zwar bei Hecklingen, und Huber bei Kenzingen.

Liparis Loeselii Rich. (*Sturmia Loeselii* Rchb.) A 0 — B VI 1 — C VI 3 (?).

Von Thiry wurde einmal 1 Exemplar in der Faulen Waag gefunden, wo sie jetzt noch — wenn auch spärlich — vorkommt. Später kamen noch die Standorte bei Blansingen und Ichenheim

dazu, wo ich sie öfter gesehen habe. Der schöne Standort im Gottenheimer Ried ist durch dessen Kultivierung zerstört worden, und ob sie noch jenseits des Kanals vorkommt, müßte erst nachgeprüft werden. Die Angabe von G. Zimmermann für das Feldseemoor möchte ich bezweifeln, höchstens könnte es sich um eine Verwechslung mit *Coralliorrhiza* (im Fruchtstand) handeln, die ja in jener Gegend vorkommt.

Listera cordata R. Br. A III 4 usw. — B III 10 — C III 23.

Daß diese Art am Feldberg verbreitet ist, wußte schon Spenner, der sie allerdings nur aus der Umgebung des Feldsees kannte. Vulpinus hatte sie auch am Belchen gefunden, Döll sah sie zwischen Feldberg und Halde, im Wilhelms- und Zastlertal, DeBary im Bärenthal, Klein auf dem Schauinsland. Die tiefsten Standorte dürften wohl bei den Bistenhöfen und Grünwald liegen. Neuerdings fand man sie auch reichlich auf dem Hotzenwald, besonders bei Wehrhalden (mit *Trientalis*).

Listera ovata R. Br. A II 6 usw. — B II — C II.

Diese Art wird schon von Spenner als häufig bezeichnet in allen Höhen bis zum Feldberg, Belchen und Kandel und auch für die nähere Umgebung von Freiburg (Immental usw.). Das gilt noch heute.

Loroglossum hircinum Rich. (*Himantoglossum hircinum* Spreng.) A III 11 — B III 19 — C III 25.

Schon Spenner wußte, daß diese Art im Kaiserstuhl verbreitet und an manchen Stellen, z. B. an der Limburg, reichlich zu finden war, kannte sie sogar vom Freiburger Schloßberg („sehr selten“) und vom Kalkhügel bei Hugstetten, wo sie längst verschwunden ist, ferner von der Schwärze und dem Ölberg, wo sie auch nicht mehr bestätigt wurde. Schildknecht fügt eine Reihe weiterer Fundstellen bei (Isteiner Klotz, Kastel- und Krummrüttiberg, Bellen, Schönberg, Emmendingen, Heimbach, Ettenheim), von denen einige auch von Neuberger übernommen wurden, der noch weitere 6 zufügen konnte (Kandern, Auggen Sulzburg, Lahr, Dinkelberg, Untermettingen). Binz fand sie sogar im Rheinwald zwischen Istein und Kleinkems.

Malaxis paludosa Sw. A 0 — B 0 — VI 1 (3?).

Sicher festgestellt wurde sie zuerst 1912 von Lehrer Andreas in Bonn für eine moorige Uferstelle am Titisee, aber trotz Suchens dort nicht mehr gefunden. Die Angaben von G. Zimmermann, der sie 1911 auf der Insel im Nonnenmattweiher, und Mayer-Tübingen, der sie schon 1892 und wieder 1911 im Titiseemoor gefunden haben will, erscheinen mir recht zweifelhaft und sind auch nicht mehr bestätigt worden.

Neottia nidus-avis Rich. A II 5 usw. — B I — C II.

Schon Spenner bezeichnet diese Pflanze als überall häufig und gibt 5 Stellen in der Umgebung von Freiburg an, wo sie heute noch steht. Aber als „gemein“, wie Schildknecht meint, möchte ich sie — wenigstens heute — nicht betrachten.

Nigritella nigra Rchb. (*angustifolia* Rich.) A 0 — B 0 — C VI 1.

Diese Art war in der Nachbarschaft der Kohlhalde bei Bonndorf schon lange bekannt, als ihren Standort 1865 G. Nägele in den Verhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins Karlsruhe bekannt gab. Leider wurde sie durch Anlage eines Holzabfuhrwegs und dann durch Ausgraben (z. T. auf Veranlassung von Nägele selbst) in der Zahl stark vermindert. Doch ließ sie sich bis in die jüngste Zeit immer wieder in einem oder einigen Stöcken sehen, so daß sie Schurhammer photographieren konnte.

Ophrys apifera Huds. A III 3 usw. — B III 8 usw. — C III 23.

Spenner gibt 3 Standorte an: zwischen Merzhausen und der Schneeberg (Schönberg) „häufig“, Bellen und Kaiserstuhl („selten“). Lang fand sie bei Müllheim und Oberweiler, Thiry auf der Faulen Waag, DeBary sogar auf dem Freiburger Schloßberg, wo sie inzwischen verschwunden ist. Später wurde sie auch auf der Westseite des Schönbergs, bei Oehlsweiler, auf dem Ölberg, Isteiner Klotz und auf der Rheinfläche zwischen Istein und Rheinweiler festgestellt. Hier ist sie gar nicht so selten, wenn sie auch durch die fortschreitende Bebauung des Bodens stark eingeengt wird. Auch an den meisten anderen genannten Standorte dürfte sie noch vorkommen. — Von den von Ruppert als Unterart *jurana* zusammengefaßten Formen, deren innere Perigonblätter vergrößert, flach und den äußeren gleich sind, wurden für unser Gebiet nachgewiesen: var. *friburgensis* Freyh. mit kleinem, grünem Anhängsel und papillös behaarten inneren Perigonblättern (von Ruppert 1885 bei Ebringen entdeckt) und var. *Botteroni* Chod. mit kahlen inneren Perigonblättern und ohne oder mit nur kurzem, lappenförmigem Anhängsel (1885 von Ruppert bei Ebringen und auf der Faulen Waag, 1930 von Binz zwischen Kleinkems und Rheinweiler gefunden).

Ophrys aranifera Huds. A III 1 usw. — B III 6 — C III 21.

Spenner kennt diese Art nur vom Kaiserstuhl, wo sie schon damals häufig war, Schildknecht gibt 6 weitere Standorte an (Müllheim, Buggingen, Kenzingen, Kahlenberg, Kippenheim, Rheinfläche bei Kappel), Neuberger noch den Ölberg, Tuniberg, Isteiner Klotz, Schwärze und Schönberg bei Ebringen (hier mit der Unterart *litigiosa* als einzigem Standort in Deutschland). Diese Art ist sicher die häufigste der Gattung und wohl oft übersehen, weil ihre Blütezeit früh und sehr kurz ist. Ich fand sie fast auf jedem gegen Westen oder Süden gerichteten Vorsprung des Hauptkamms des Kaiserstuhls und oft sogar an Straßenrändern.

Ophrys fuciflora Moench (*arachnites* Murr) A III 5 usw. — B III 15 — C III 19.

Auch diese Art war Spenner wohl bekannt, wenn er auch nur 5 Standorte angibt: Bellen, Ölberg, Krummrüttiberg, Schwärze und Kaiserstuhl („in Menge“). Schildknecht kann nicht weniger als 10 hinzufügen (Isteiner Klotz, Kandern, Müllheim, Sulzburg,

Buggingen, Emmendingen, Kahlenberg, Ettenheim, Ettenheimweiler und — wieder durch Thiry — Freiburger Schloßberg, wo sie seither auch nicht mehr gesehen wurde, Neuberger die Faule Waag, Munzingen, Blansingen, Ichenheim und wieder die Rheinauen wie bei voriger. Auch von diesen Standorten dürften nur wenige verschwunden sein (Kandern, Ettenheim und Umgebung, Munzingen).

Ophrys muscifera Huds. (m y o d e s Jacq.) A III 6 — B III 13 — C III 27.

Spenner fand sie „in Menge“ im Kaiserstuhl, besonders im östlichen Teil, ferner bei Sulzburg, auf dem Bellen, Öl- und Krumm-rüttiberg und auf der Schwärze, Vulpius bei Müllheim, Sonntag bei Buggingen, Schildknecht bei Kenzingen, Ettenheim (Kahlenberg) und Kippenheim, Neuberger auf dem Tuniberg und Schönberg, bei Schliengen und Malterdingen. Ob von diesen Standorten noch viele bestehen, sollte nachgeprüft werden, ich kenne sie nur vom Kaiserstuhl und Schönberg.

Orchiaceras spuria G. Camus (Orchis spuria Rchb.) A 0 — B VI 1 — C V 2 (5?).

Dieser zuerst bekannt gewordene Artbastard der Orchideen (*Aceras* × *Orchis militaris*) wurde bei uns schon 1829 bei Buggingen entdeckt, dann wieder 1863 von Lang und Frey, neuerdings 1906 ff. gefunden, wo er heute noch steht, wenn er auch oft jahrelang aussetzt. 1896 fand ihn Neuberger am Schönberg (Kienberg), wo er mit Unterbrechungen an verschiedenen Stellen auftauchte. Die alten Standorte bei Niederweiler und Laufen wurden nicht mehr bestätigt, dagegen will ihn F. Zimmermann auf der Schwärze gesehen haben.

Orchis coriophorus L. A III 12 — B III 17 — C IV 26.

Spenner bezeichnet diese Art als „ziemlich selten“, verzeichnet aber doch 12 Standorte, darunter einen (Neuhäusle gegen Kappel), wo sie „in Menge“ vorkam. An den meisten dieser Stellen ist sie längst verschwunden, so bei Freiburg (Karthaus, Schiff, Neuhäusle, Merzhausen), auf dem Schönberg etc. Bei Horben z. B. — genauer bei Langackern am Wege gegen Au — sah ich sie einst zu Hunderten, wo heute nicht ein einziges Stück mehr zu finden ist. Die Art liebt eben feuchte Wiesen und verschwindet sofort, wenn diese entwässert werden. Das geschah noch zu Schildknechts Zeiten wenig, so daß er zu sämtlichen Spennerschen Standorten noch 5 neue bringen konnte. Aber schon Neuberger mußte diese 5 und noch 6 der alten weglassen und kann nur einen neuen (Siegelau) zufügen. Ich glaube kaum, daß die Art in der Nähe von Freiburg heute noch anders wo zu finden ist als im Wildtal, wo ich sie allerdings in den letzten Jahren auch nicht mehr zu sehen bekam, und bei der Talstation der Schauinslandbahn, wo sie Litzelmann sah.

Orchis globosus L. s. Traunsteinera.

Orchis incarnatus L. (haematodes Rchb.) A 0 — B V 6 — C III 16 usw.

Spenner hat diese Art offenbar nicht von der folgenden unterschieden, sie wurde zuerst von Lang bei Neuenburg, Müllheim und Lippurg festgestellt, dann von Thiry in der Faulen Waag, von Döll bei Umkirch und von Schildknecht zwischen Rust und Kappel gefunden. Sie ist auf sumpfigen Wiesen der Rheinfläche und des Schwarzwalds (z. B. Hotzenwald) nicht gar selten, allerdings durch deren Entwässerung gefährdet.

Orchis latifolius L. A I — B I — C I.

Diese Art dürfte für feuchte Wiesen die häufigste Orchidee sein, wie *O. morio* für trockene.

Orchis maculatus L. A I — B I — C I 27.

Sie scheint mir in der Ebene nicht so häufig zu sein wie die vorige Art und ihr Hauptverbreitungsgebiet in den Bergen zu haben.

Orchis masculus L. A II — B III — C II.

Scheint mir in neuester Zeit seltener geworden zu sein, kommt bei uns hauptsächlich im Schwarzwald, aber auch auf den Vorbergen und sogar in der Ebene vor.

Orchis militaris L. A I — B III 8 — C III 27.

Spenner bringt sie unter dem Namen *O. galeata* Lam., während er unter *O. militaris* DC. unsere *O. purpureus* versteht. Zu seiner Zeit scheint die Art viel häufiger gewesen zu sein als heute, denn er bezeichnet sie mit „sehr häufig“, zumal im Kaiserstuhl und im oberen Markgräflerland, seltener am Schönberg, bei Merzhausen usw. Sie scheint inzwischen seltener geworden zu sein, wahrscheinlich infolge von Düngung, aber nicht „einzeln“, wie Neuberger meint.

Orchis morio L. A I — B I — C I.

Die auf trockenen Wiesen und Triften häufigste Orchidee.

Orchis pallens L. A 0 — B VI 1 — C VI 1 (3?).

Diese für die Baar so charakteristische Art paßt eigentlich gar nicht in unser Gebiet. Schildknecht gibt an, sie „einmal auf einer Bergwiese in der Wagensteig“ gefunden zu haben. Ich vermute aber, daß eine Verwechslung mit *O. sambucus* vorliegt, zumal diese auf der benachbarten Nessellache beobachtet wurde. Das Gleiche gilt wohl von dem bei Neuberger angegebenen Standort am Rinken. Anbeiden Orten wurde sie nicht mehr gesehen. Wohl aber könnte es sich bei dem neuen Fund bei Immeneich um die echte *O. pallens* handeln.

Orchis paluster Jacq. A 0 — B 0 — C V 2 (3?).

Diese Art wurde schon von Gmelin für unser Gebiet angegeben, aber erst viel später in der Faulen Waag, 1885 auch im Gottenheimer Ried entdeckt. Am ersteren Ort steht sie heute noch, bei Gottenheim ist sie durch die Kultur vernichtet worden. Doch soll sie noch jenseits des Kanals, also im Wasenweiler Ried, stehen,

was nachzuprüfen wäre, ebenso der angebliche Standort bei Ottenheim. Die Behauptung, daß es sich bei unserer Pflanze um *Orchis laxiflorus* Lam. handle, wird von Hegi mit Recht zurückgewiesen.

Orchis purpureus Huds. (*fuscus* Jacq.) A II 3 usw. — B III 7 — C III 18.

Sie war nach Spenner besonders am Schönberg und im Kaiserstuhl häufig, wozu Schildknecht noch Kandern, Müllheim, Emmendingen, Ettenheim und Schmieheim fügt, an welchen Orten sie allerdings nicht mehr beobachtet wurde. Sie scheint überhaupt seltener geworden zu sein und kommt auch meist nur einzeln vor.

Orchis sambucinus L. A 0 — B 0 — C IV 2 (4?).

Diese Art wurde 1896 von Baur am Kostgefäll (Rohrhardsberg) und 1900 im Nonnenbachtal entdeckt, wo sie heute noch steht. Auf der Nessellache, wo sie Schultze 1904 fand, habe ich sie öfter vergeblich gesucht, auch bei Yach wurde sie nicht mehr bestätigt, der Standort am Brend ist wohl identisch mit dem im obersten Nonnenbachtal.

Orchis simia Lam. A V — B V — C V 7 (Kaiserstuhl 6 usw.).

Sie war schon Spenner bekannt als unter *O. militaris* („aber viel seltener“) vorkommend. Auch Schildknecht kennt sie nur vom Kaiserstuhl, während Neuberger auch Schliengen, Auggen, Hügelheim und Hecklingen als Standorte angibt. Auch für Opfingen und Merdingen wird sie genannt. Doch ist sie hier neuerdings nicht mehr festgestellt worden. Schon früh (A. Braun, Thiry u. a.) wurden auch die häufigen Zwischenformen zu *O. militaris* beobachtet, die auch im Kaiserstuhl auftreten und von denen man nicht sagen kann, ob es sich um Übergänge oder Kreuzungen handelt. Vielleicht sind sie mit der angeblichen *Orchis variegatus* Lam. gemeint, die im Kaiserstuhl häufig sein sollte, aber schon von Spenner vergeblich gesucht wurde, der an den angegebenen Stellen immer nur *O. simia* oder *militaris* sah. Nach Döll soll es sich allerdings um eine Abart von *O. militaris* mit längerem Sporn und kurzem Deckblatt handeln, was vielleicht auf dasselbe hinauskommt. Die Übergänge zu *O. purpureus* erscheinen mir fraglich.

Orchis spuria s. *Orchiaceras*.

Orchis Traunsteineri Saut. A 0 — B 0 — C IV 6 usw.

Diese sehr formreiche Art wurde früher zu *O. latifolia* gezogen, mit der sie meist zusammen vorkommt, allerdings zuerst nur im Feldberggebiet, besonders im obersten Bärenthal, am Rinken und Fürsatz, bei Aha usw., aber auch in den Mooren des Hotzenwaldes bei Wehrhalden.

Orchis ustulatus L. A II 8 usw. — B II 14 — C II 31.

Diese Art scheint sich sowohl in ihrer Verbreitung wie auch in den Einzelbeständen ziemlich gleich geblieben zu sein. Am Freiburger Schloßberg wurde sie seit Lauterer nicht mehr beobachtet.

Platanthera bifolia Rich. A I — B I — C I 24 usw.

Von ihr kann man dasselbe sagen wie von der vorigen.

Platanthera chlorantha Cust. ex Rchb. (montana Rchb. f.) A 0 — B II 7 — C II 25.

Sie wurde offenbar früher nicht erkannt und erst Anfang der 60er Jahre von Vulpus (bei Schliengen) und Döll (bei Oberried und Horben) festgestellt, war natürlich aber schon früher verbreitet, wenn auch nicht gerade häufig.

Spiranthes aestivalis Rich. A 0 — B VI 1 — C VI 3?

Diese am Bodensee nicht seltene Orchidee wurde von Thiry auf sumpfigen Wiesen zwischen Hugstetten und dem Mooswald entdeckt, aber dann nicht mehr gefunden. Wahrscheinlich ist sie nach Entwässerung jener Wiesen eingegangen. Auch bei Ichenheim und Lauf (Maul) ist sie nicht wieder beobachtet worden. Kirschleger gibt sie auch (1826) für die Rheinniederung beim Isteiner Klotz an, wo sie natürlich längst verschwunden ist.

Spiranthes spiralis Chev. (autumnalis Rich.) A III 4 usw. — B III 13 — C III 35.

Sie galt nach Spinner als ziemlich häufig in unserem Gebiet, ist aber seitdem viel seltener geworden, z. B. bei Merzhäusern und Günterstal verschwunden. Am Hirzberg (Schloßberg), wo sie in Menge vorkam, habe ich sie in den letzten Jahren vergeblich gesucht, während sie kurz vorher noch von Schürhammer photographiert wurde.

Traunsteinera globosa Rchb. (Orchis globosus L.) A V 5 usw. B IV 5 usw. — C IV 12.

Die Spennersche Angabe, daß diese Art auf den Feldberg und die angrenzenden Täler (besonders Bären- und St. Wilhelmstal) beschränkt sei, kann nicht mehr aufrecht erhalten werden, nachdem sie Himmelseher für mehrere Stellen der Umgebung von Neustadt (Saig, Schollach, Schwärzenbach, Langenordnach, Reichenbachtal) festgestellt hat. Vom Feldberg geht sie herunter bis Alpersbach, ins Löffeltal und an den Titisee.

Zusammenfassende Betrachtungen.

Das Hauptergebnis obiger Einzelangaben ist die Feststellung, daß unser Gebiet 50 gute Arten aufweist, das sind bis auf nur vier (*Chamaeorchis alpina*, *Neottianthe cucullata*, *Microstylis monophylla* und *Orchis tridentatus*) sämtliche im Altreich nachgewiesenen Arten, also ein Gebiet, wie es in ganz Deutschland kaum mehr sich finden dürfte. Von den wichtigsten Teilgebieten sind bedacht: die Kalkvorhügel (einschl. Tuniberg) mit 32, der Kaiserstuhl mit 29, der Schönberg mit 28, der Schwarzwald mit 27, der Isteiner Klotz mit 12, der Feldberg mit 10 und die Rheinebene mit 7 Arten. Das niedrige Ergebnis beim Isteiner Klotz ist wohl dadurch zu erklären, daß von ihm (im weiteren Sinn, also dem ganzen Höhenzug zwischen Efringen und Schliengen) eigentlich nur der Westrand besser erforscht ist, die Hochebene fast gar nicht.

Man muß allerdings bei diesen Ziffern berücksichtigen, daß die Standortangaben in der Literatur durchaus nicht alle heute noch zutreffen und weitere Nachforschungen neue Standorte ergeben, daß auch Irrtümer vorliegen können usw. Nur mit diesem Vorbehalt soll man diese und die folgenden Angaben aufnehmen. Es sind 4 Arten allgemein, 7 ziemlich verbreitet, 20 zerstreut, 8 ziemlich selten und 6 sehr selten. Im Laufe der Zeit hinsichtlich der Verbreitung gleichgeblieben sind 30 Arten, 7 (*Cephalanthera rubra*, *Epipactis palustris*, *Gymnadenia conopsea*, *Neottia*, *Orchis coriophorus*, *militaris* und *purpureus*) scheinen seltener, ebensoviel (*Aceras*, *Cephalanthera longifolia*, *Epipactis atripurpurea*, *latifolia* und *microphylla*, *Goodyera* und *Orchis masculus*) häufiger geworden zu sein, neu entdeckt wurden (seit *S p e n n e r*) 13 Arten (*Coralliorrhiza*, *Epipactis purpurata*, *Epigogon*, *Malaxis paludosa*, *Nigritella*, *Orchis incarnatus*, *pallens* und *paluster*, *Platanthera chlorantha*, *Spiranthes aestivalis* und *Sturmia*).

Der Umstand, daß 30 Arten, also 60% von allen, ihre Verbreitung behalten haben, beweist aber durchaus nichts gegen die allen Botanikern bekannte Tatsache, daß die Orchideen in unserem Gebiet bedenklich abgenommen haben und daß ihr vollständiges Verschwinden vorauszusehen ist, wenn nicht rechtzeitig energische Schritte zu ihrem Schutz getan werden. Denn wenn auch die Zahl der Standorte bei den meisten Arten annähernd gleich blieb, so muß doch der Orchideenfrend, der seine Lieblinge regelmäßig oder doch öfter besucht, jedesmal mit Bedauern feststellen, daß die Zahl der Individuen wieder abgenommen hat. Am Kienberg z. B., wo ich einst Hunderte von *Aceras* gezählt habe, muß ich heute froh sein, wenn ich wenige Dutzend zu sehen bekomme. Ebenso ist es mit den *Ophrys*-Arten u. a. Der Grund dieser Abnahme ist nicht nur — wie man gern die Schuld abschiebt — die Räuberei durch Wanderer und „Botaniker“, sondern in viel stärkerem Maße die Einengung ihres Lebensraums durch Erweiterung des Kulturbodens, die Meliorierung und Düngung, also kurz gesagt — die Kultur. Da diese in der Umgebung größerer Städte am wirksamsten eingreift, ist es verständlich, daß sich in deren Umgebung die Folgen am deutlichsten zeigen. Ein Beispiel ist der Schloßberg bei Freiburg. Während *S p e n n e r* noch 13 Arten (*Anacamptis*, *Cephalanthera alba* und *longifolia*, *Epipactis latifolia*, *Gymnadenia conopsea*, *Listera ovata*, *Loroglossum*, *Neottia*, *Orchis latifolius*, *maculatus*, *masculus* und *morio*, *Platanthera bifolia*) angibt, *Schildknecht* weitere 6 (*Cephalanthera rubra*, *Epipactis atripurpurea*, *Ophrys apifera* und *fuciflora*, *Goodyera* und *Spiranthes spiralis*) und *L a u t e r e r* noch einen (*Orchis ustulatus*), insgesamt also 20 Arten, dürfte heute kaum die Hälfte dort zu finden sein (*Epipactis latifolia*, *Gymnadenia conopsea*, *Listera ovata*, *Neottia*, *Orchis maculatus* und *morio*, *Platanthera bifolia*, *Spiranthes spiralis* und vielleicht auch *Cephalanthera alba* und *longifolia*), aber auch diese nur in bescheidener Zahl.

Da die Orchideen in hervorragendem Maße Naturdenkmäler sind, sollte ihre Erhaltung ganz besonders gefördert werden. Hier hat ein

prakt. Arzt, Dr. S u m s e r in Hüfingen, einen guten Anfang gemacht, indem er bei Ebringen (Jennetal) und Döggingen Gelände erwarb, in welchen die dort noch ziemlich reichlich vertretenen Orchideen, besonders alle Ophrys-Arten, Aceras und Himantoglossum, ein sicheres Asyl gefunden haben. Möge dies Beispiel eifrige Nachahmung finden!

Beobachtungen über abweichende Blütenverhältnisse bei *Verbascum thapsiforme* Schrad.

Von Walther ZIMMERMANN, Appenweier

Mit einer Textabbildung.

(Schluß)

Den Einfluß von Spaltungskräften in der Waagrechten zwischen Ober- und Unterlippe zeigen Abb. 8', 13, 15, 26 S. 332 durch Ausbildung von Staubblättern, die in der oberen Hälfte behaart waren, besonders klar. In Abb. 7 steht, durch Einwirkung von 8-Zähligkeit anstrebenden Kräften (siehe den Kelch!) auf dieser Waagrechten ein vieres behaartes Staubblatt, auf ihr erscheinen Unregelmäßigkeiten, wie sie die Abb. 21, 22, 23, 24 bezeugen. Berücksichtigt man bei Abb. 27 die schiefe Symmetrieebene, so begegnen uns auf der dazu Waagrechten wieder die halbseitigbehaarten Staubblätter. Auf der Waagrechten befindet sich das Staminodium in Abb. 17.

Die Verhältnisse in den Kelch- und Kronblattkreisen sind in der nachfolgenden Anordnung von der 5-Zähligkeit zur 8-Zähligkeit berührt. Als Leitfaden nehme ich die in erster Linie in die Augen fallende Zähligkeit der Kronblätter. Danach beobachtete ich folgende Entwicklungsstufen im Laufe vieler Jahre. Sie sind untermischt mit Rückschlägen in einzelnen Kreisen.

Krone 5zählig.

1. K5 C5 $A5(=3''+2)$ G5 Pentamere Grundblüte
2. K5 C5 $A5(=3''+1+1^{\wedge})$ G5
3. K5 C5 $A5/6(=3''+\overline{1''+1}/+1)$ G5 Abb. 20, 20'

Die Blüte unterscheidet sich von einer normalen Blüte nur durch die Spaltung des Staubblattes 5 in ein oberes, verlängertes, behaartes und in ein regelmäßiges gestrecktes unteres Staubblatt.

4. K5+1 C5 $A5/6(=(2+\overline{2})''+2)$ G5 Abb. 19, Kelch wie Abb. 11
5. K5+1 C5 $A5(=3''+1+1^{\wedge})$ G5 Abb. 9

Dem gespaltenen Kelchblatt gegenüber in der schiefen Symmetrieebene steht 1 C-Staubblatt als einzige Abweichung.

6. K6 C5 $A5(=(2+\frac{1}{2}+\frac{1}{2})''+(1+\frac{1}{2}+\frac{1}{2})^{\wedge})$ G5 ✓ Abb. 27

Die auffällige Abweichung besteht im Erscheinen zweier gemischter Staubblätter, die halbseitig behaart sind, an den Plätzen 1 und 4, während auf Platz 5 ein C-Staubblatt erscheint. Bezüglich der schiefen Ebene besteht Symmetrie, denn der Fruchtknoten stand schief.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz e.V. Freiburg i. Br.](#)

Jahr/Year: 1939-1944

Band/Volume: [NF_4](#)

Autor(en)/Author(s): Schlatterer August

Artikel/Article: [Die Orchideen des Freiburger Florengebiets. \(1942\) 345-357](#)