

- Cirriphyllum cirrosum* (Schwägr.) Grout. Auch im Mittelstock der Bayer. Alpen nach den Feststellungen von J. Poelt in den var. *Funckii* (Schimp.) Mol. und var. *Molendoi* (Schimp.) verbreitet, so im Wettersteingebirge bei der Meilerhütte  $\pm$  2400 m; an der Zugspitze 2780—2900 m; im Karwendelgebirge an der Karwendelspitze; in den Ammergauer Bergen am Teufelstättkopf, Schellkopf und Kramer; ferner am Herzogstand. In tieferen Felsspalten werden die Pflanzen dickästiger und nehmen Formen an, die zur var. *Breidleri* Limpr. hinneigen, z. B. am Schellkopf und Teufelstättkopf. — *C. crassinervium* (Tayl.) Lske. et Fl. Weg zur westl. Karwendelspitze (J. Poelt).
- Rhynchostegium rotundifolium* (Scop.) Br. eur. An einer Mauer des Gasthauses zur Post in Pöcking (J. Poelt). Seltenes, bisher in Bayern nur wenig gefundenes Moos!
- Orthothecium rufescens* (Dicks.) Br. eur. Feuchte Nagelfluhfelsen in der Maisinger Schlucht, sehr schön in der Pähler Schlucht (J. Poelt). — *O. chryseum* (Schwägs.) Br. eur. Wettersteingebirge, unterhalb der Meilerhütte  $\pm$  2000 m (J. Poelt).
- Entodon Schleicheri* (Br. eur.) Broth. Südhang des Fahrtkopfes im Steinbachtal bei Bichl 900 m (Thyssen).
- Jsopterygium Müllerianum* (Schimp.) Lindb. Steinbachtal bei Bichl, 800 m (Thyssen). — *J. elegans* (Hook.) Lindb. var. *Schimperi* Limpr. In großen Rasen auf lehmigem Buchenwaldboden westl. Pöcking, sehr schön auch bei Neubeuern.
- Taxiphyllum depressum* (Bruch) Reimers (= *Jsopterygium depr.* [Bruch] Mitt.). In schönen, breiten Rasen an einer Kalkfelsenwand gegen Obersalzberg bei Berchtesgaden 650 m (Angerer).
- Brotherella Lorentziana* (Mol.) Lske. Auf Flysch in den Trettachauen oberhalb Oberstdorf mit *Hookeria*.
- Hypnum lacunosum* (Brid.) Lske. Mehrfach an trocknen Hängen und in Kiesgruben um Pöcking, Maising und Seeshaupt. — *H. Vaucheri* Lesq. var. *coelophyllum* Mol. Meilerhütte im Wettersteingebirge  $\pm$  2400 m (J. Poelt). — *H. revolutum* (Mitt.) Lindb. An geeigneten Standorten im Mittelstock der Kalkhochalpen anscheinend verbr., so an der Zugspitze, der Karwendelspitze (J. Poelt), am Dammkar (Zöttl); var. *pygmaeum* Mol. bei der Meilerhütte (J. Poelt). — *H. callichroum* (Brid.) Br. eur. Ammergauer Alpen: Auf Rohhumus an der Notkarspitze bei Ettal  $\pm$  1800 m (J. Poelt). — *H. fertile* Sendtn. Weg von Unterammergau zu den Pürschlinghäusern (J. Poelt). — *H. reptile* Rich. Fichtenstumpf im Walde westl. Pöcking; in den Alpen verbr. — *H. fastigiatum* (Brid.) Hartm. Kalkfelsen am Teufelstättkopf (J. Poelt). — *H. Bambergi* Schimp. An geeigneten Standorten im Mittelstock anscheinend verbr., so Schachengebiet, Lakaiensteig im Soiernggebiet im Karwendel, hier auch im Bergwald am Aufstieg zur Fischbachalm; Notkarspitze in den Ammergauern; Herzogstand (J. Poelt). — *H. Sauteri* Br. eur. In den Kalkalpen nicht selten, so auch Notkarspitze und unterer Gaisalpsee bei Oberstdorf (J. Poelt).
- Pseudostereodon procerimus* (Mol.) Fl. Meilerhütte  $\pm$  2400 m, Karwendelspitze, Kramer  $\pm$  1800 m (J. Poelt).

## Botanische Kurzbeiträge.

### a) Über eine kleinblütige Form von *Ranunculus acer*.

Von Friedrich Boas, München.

Bei *Ranunculus acer* findet man häufig kleinblütige Formen, zwar nicht gleichmäßig in allen Gegenden, aber doch immer wieder auffindbar. Besonders reichlich sah ich kleinblütige Formen um München, bei Oberwarngau um den Taubenberg, weniger häufig sind sie in der Ansbacher Gegend. Auch um Freising fielen mir kleinblütige Formen nicht besonders auf. Es handelt sich bei den kleinblütigen Pflanzen um Rückbildung der Antheren, um Geschlechtsverlust, um Gynodiözie. Es liegt sekundäre Zweihäusigkeit vor, hervorgerufen durch Funktionsverlust der Antheren. Diese Reduktion der Antheren kann bis zum völligen Verschwinden jedes Staminodialrestes führen. Derartige Blüten sind dann sehr klein, und diese weiblichen Stöcke fallen natürlich auch besonders auf, sind aber seltener als die gewöhnlichen „weiblichen“ Stücke mit reduzierten Antheren.

Über diese Formen berichtet schon K i r c h n e r (Flora von Stuttgart, Verlag Ulmer, Stuttgart). H e g i (Flora von Mitteleuropa Bd. III Seite 563) weist nur kurz auf die gynodiözischen Blüten hin im Anschluß an eine Arbeit von V e l e n o v s k y (in der Öst. Bot. Zeitschr. Bd. 50). V o l l m a n n (Flora von Bayern) schweigt zu dieser Frage. Bei diesen kleinblütigen Pflanzen ist der übliche Größenunterschied zwischen Kelch und Honigblatt erhalten.

Bei dem jahrelangen Studium der Gattung *Ranunculus* (vgl. hierzu Fr. Boas „Dynamische Botanik“, ferner Boas, Bornebusch und Steude „Über die heftigen Hahnenfußwirkungen“, über Anemonol und Anemonin) fielen mir auch kleinblütige Formen mit fast gleichgroßen Kelch- und Honigblättern auf, die bei gut erhaltenen Antheren einen auffallenden Eindruck machten. Hier ist also der bekannte Größenunterschied zwischen Kelch- und Honigblatt aufgehoben. Eine Pflanze dieser Art fand ich in der Herzog-Christof-Straße in Obermenzing, die andere in Holzhausen am Ammersee. Die Münchener Pflanze habe ich auf anderem, schlechterem Boden, nämlich im Obermenzinger Versuchsfeld, weiterkultiviert. Die Formen blieben konstant.

Die Honigblätter — hier ohne Honigschuppen — hatten etwa ein Drittel der normalen Größe. Die Kelchblätter sind so lang wie die Honigblätter und fast korolloid gelb, also pseudopetaloid. Durch diesen hellgelblichen Farbton der Kelchblätter erscheint die Blüte recht auffallend. Die Auffälligkeit wird durch die zahlreichen Staubblätter noch verstärkt, weil durch die Staubblätter die gelbe Farbe nochmals betont wird. Die Honigschuppe fehlt oder ist so stark reduziert, daß sie kaum erkennbar ist.

Da diese auffällige Pflanze in der Kultur konstant blieb, handelt es sich um eine gute Form. Ich habe sie übrigens auch in einer Sitzung der Bayer. Bot. Ges. vorgezeigt.

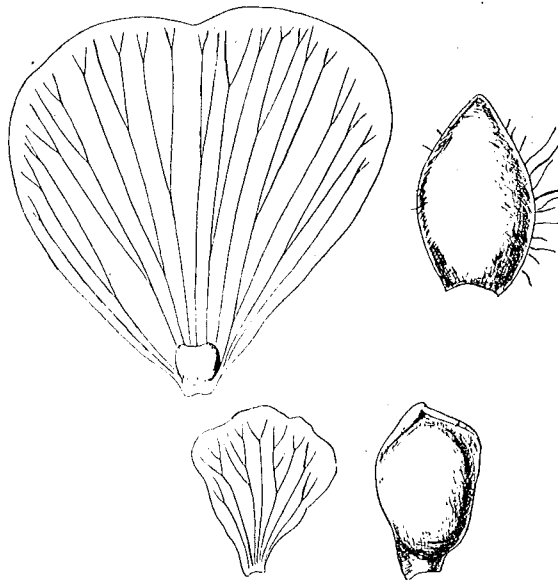
Auf Grund meiner jahrelangen Beobachtungen der Gattung *Ranunculus* komme ich zu dem Schluß, daß es sich um eine ziemlich seltene Form handelt.

Ich nenne sie zur Erinnerung an meine zwei gefallenen Brüder \*), die viele botanische Ausflüge mit mir machten:

*Ranunculus acer* L. var. nov. *Boasiorum* Boas.

*Ranunculus acer* L. var. *Boasiorum* mihi differt ab *Ranunculo acri* petalis  $\frac{2}{3}$  minoribus, calice tam magno petalis, valde viridi-flavescente.

Die beigegebene Abbildung erläutert die Verhältnisse.



Erklärung der Abbildung: Links oben: Honigblatt von *Ranunculus acer* von innen. Rechts oben: Kelchblatt. Links unten: *Ranunculus acer* var. *Boasiorum* mh. Honigblatt (Honigschuppe fehlt). Rechts unten: Kelchblatt, so groß wie das Honigblatt. Vergrößerung etwa zwölfmal.

Einige Hinweise:

Boas Fr.: Beiträge zur Grünlandsbiologie. Landwirtsch. Jahrb. f. Bayern 1932. — Boas Fr., u. Steude R.: Über die Wirkung von Anemonin auf Mikroorganismen. Biochem. Zs. 279, 1935. — Bornebusch G.: Über fäulniswidrige Eigenschaften verschiedener Hahnenfußarten. Landw. Jahrb. f. Bayern 1934. — Boas Fr.: Dynamische Botanik, 3. Aufl. 1949, Hanser, München.

\*) Johann Boas, gefallen in Billy-Montigny am 25. Dezember 1916. — Georg Boas, gestorben 1917 in Aleppo.

## b) Über *Lamium amplexicaule*.

Von Friedrich Boas, München.

Im Frühjahr 1943 bemerkte ich beim Studium der Frühjahrsflora \*) des Obermenzinger Versuchsfeldes eine Pflanze von *Lamium amplexicaule* mit drei Blättern am Knoten. Die Pflanze wurde sorgfältig aus dem Ackerfeld herausgehoben und auf einem Beet mit *Ranunculus arvensis*, der aus der Ansbacher Gegend stammte, eingepflanzt. Sie entwickelte sich gut und kam zum Blühen. Nachkommen der Pflanze habe ich nicht erhalten. Eine Pflanze mit drei Blättern am Knoten ist an sich eine auffällige Erscheinung. Man muß allerdings scharf hinschauen, um in einem dichten Bestand von Ackerbegleitern, wie *Lamium amplexicaule*, *L. purpureum*, *Veronica Tournefortii*, *V. hederifolia*, *Sherardia arvensis*, *Anagallis*, *Capsella Bursa pastoris*, *Stellaria media* — d. i. ungefähr die Frühjahrsflora des Versuchsfeldes — eine Pflanze mit gedrehten Blättern herauszufinden. *Lamium amplexicaule* tritt im Versuchsfeld in ziemlich starken Beständen auf, was sonst bekanntlich nicht immer häufig ist. Helmut G a m s spricht bei H e g i Bd. V 4 S. 2454 der Flora von Mitteleuropa von dreizähligen Blattquirlen als von Bildungsabweichungen. Diese Auffassung ist unbegründet, wenn mit Bildungsabweichung eine Abnormität gemeint sein soll. Wir denken besonders an den von mir urgierten Gedanken von den Möglichkeiten in der Pflanze. Von C h o d a t stammt der Satz „La morphologie exprimée n'est qu'une part de la morphologie potentielle“, und Al. B r a u n sagte, daß die Pflanze über einen gewissen Spielraum m o r p h o g e n e t i s c h e r M ö g l i c h k e i t e n verfügt. Sie besitzt also eine Reihe von Gestaltungsmöglichkeiten (Potenzen), die unter gewöhnlichen Bedingungen nicht in Erscheinung treten. Für den Systematiker ist diese Tatsache ebenso wichtig wie für den Morphologen. Wenn sich nun eine Pflanze mit dreizähligen Blattquirlen normal weiter entwickelt und zur Blüte kommt, dann kann man eine derartige Pflanze als eine selbständige systematische Form betrachten. Ich bezeichne das dreizählige *Lamium amplexicaule* nov. var. *ternatum mihi*. Diagnose: *L. amplexicaule* var. nov. *ternatum differ ta typo foliis ternatis*. Habitat in agris Versuchsfeld Obermenzing.

## c) Sonnen- und Schattenform von *Tetraspora lubrica* (Roth) Ag.

Von Otto Bock, Würzburg.

Es wird immer befremden, daß die in der Süßwasserflora von P a s c h e r, Heft 5, S. 38, als *Tetraspora lubrica* abgebildeten drei Formen die gleiche Alge darstellen sollen. Eine einmalige Beobachtungsmöglichkeit im Jahre 1927 gab mir die Gelegenheit, dem Problem nachzuspüren. Das Ergebnis sei hier dargestellt.

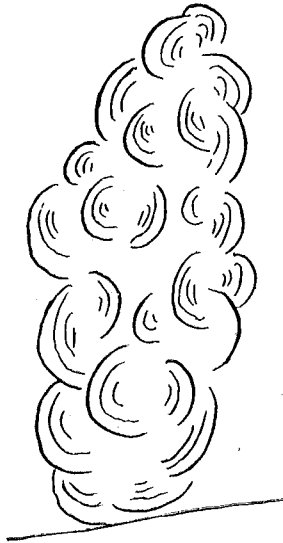
Der Standort, die unmittelbar vor den Toren Würzburgs gelegene Dürrbachau, ein wahres Algenparadies, besteht heute leider nicht mehr. Der Bau des Neuen Hafens zerstörte 1934 die zahlreichen durch Gewinnung von Baumaterial entstandenen Sandtümpel. Sie lagen alle in dem dort viele Meter mächtigen Main-Alluvium. Es handelte sich um Wasserlöcher der verschiedensten Größen und Altersstufen, z. T. nur wochen-, zum anderen Teil jahre-, ja sogar jahrzehntealt und dementsprechend mit einer Phanerogamen- und Algenflora verschiedenster Entwicklungsstufen.

Zu den häufigsten Frühjahrsalgen dieses Gebietes gehörte *Tetraspora lubrica*, deren Thalli namentlich die kleinen und kleinsten gut d u r c h s o n n t e n und durchwärmten Wasserlöcher so reich besiedelten, daß mehrfach der Tümpelgrund und alle daraufliegenden Dinge, wie Steine, Holzstückchen, Gerümpel usw. von den anfangs festsitzenden und aufstrebenden Schläuchen förmlich bedeckt waren. Sie traten in solchen Mengen auf, daß sie alle anderen Algen unterdrückten. Da die *Tetraspora*-Schläuche meist schlagartig verschwanden, konnte man in diesen Fällen die kleinen Wasserlöcher in der Hauptvegetationszeit vorübergehend ohne Algen antreffen. Die Schläuche, in der Mitte meist am dicksten und an den beiden Enden etwas verjüngt, wiesen allerlei blasenförmige Ausbuchtungen auf. Die Länge betrug durchschnittlich nur 10 cm. In der Regel erreichten sie die Wasseroberfläche nicht. Alle Teile besaßen eine glatte Oberfläche; die bei der später beschriebenen Schattenform festgestellten winzigen Ausstülpungen fehlten. Verzweigungen waren höchst selten und dann immer, wie der ganze Algenkörper, plump und unförmlich. Die Farbe war in der Hauptsache ein schmutziges Olivgrün, oft mit erheblichen helleren oder dunkleren Abweichungen. Die Abbildung in der Süßwasserflora S. 38, Fig. 16 a gibt annähernd eine Vorstellung von der Form, jene in T h o m é s Kryptogamenflora, Bd. VII, Tafel C, Fig. 11 (als *Tetraspora bullosa*, eine heute aufgebene Art, bezeichnet) eine ausgezeichnete Darstellung von Form und Farbe dieser im prallen Sonnenlicht gewachsenen Alge, der S o n n e n f o r m von *Tetraspora lubrica*. Vgl. auch Bild 1!

Ein ganz anderes Bild bot die Alge in einer beschatteten Ecke des sogenannten Schilftümpels. Hier grenzten einerseits Schilfstengel, eine dichte Wand bildend, und ein Weidenbusch, sowie das dort sehr steile Ufer andererseits eine kleine Wasserfläche dicht am Ufer ab. Zu jeder Tageszeit lag diese völlig in sehr dunklem Schatten. Kein Sonnenstrahl erreichte sie. Auf dem Grunde des klaren Wassers lagen Kohlschlacken und alte Schilfstengel, an die sich die *Tetraspora*-Thalli angeheftet

hatten. Der Tümpelgrund senkte sich ganz allmählich bis auf etwa 30 cm Tiefe. Hier im Schatten wuchsen die *Tetraspora*-Schläuche, abweichend von obiger Sonnenform, als hellgrüne, vielfach in ihrer ganzen Länge gleichmäßig dicke Röhren. Die Länge dieser „Schäfte“ wechselte mit der Wassertiefe; sie betrug bis zu 20 cm, ihre Dicke etwa die eines Federkiesels oder Bleistiftes. In der Regel waren sie unter Wasser unverzweigt. Nur ab und zu fanden sich Thalli mit einzelnen Seitenästen (Stadium I). Bei flüchtiger Betrachtung erschienen die Schläuche völlig glatt. Aber schon bei genauerem Zusehen, erst recht bei Lupenvergrößerung erkannte man, daß die Thalli dicht mit winzigen, gleichlangen Ausstülpungen bedeckt waren, die sich gegenseitig preßten, so daß eine polygonale Felderung vorgetäuscht wurde. Ab und zu hatten sich einzelne Ausstülpungen zu kleinen Bläschen entwickelt, ganz selten zu den erwähnten Verzweigungen unter Wasser.

### *Tetraspora lubrica*



Sonnenform

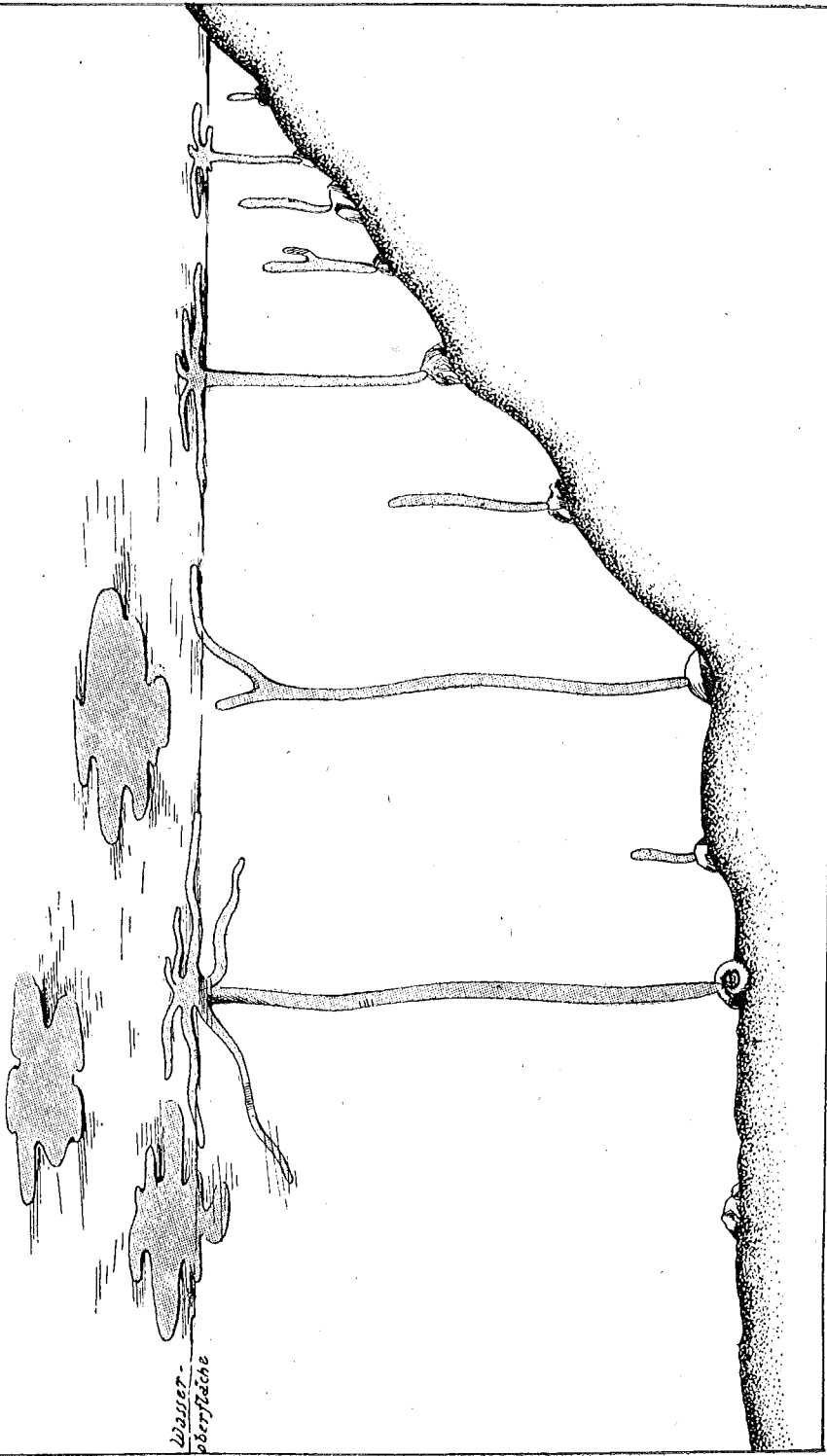
Erreichten die Schläuche dieser Schattenform die Wasseroberfläche, so trat regelmäßig eine Verzweigung, oft vielgestaltig und von beträchtlicher Länge, auf (Stadium II). Jetzt waren die Thalli mehr der Wellenbewegung ausgesetzt, die sie bald vom Substrat, mit dem sie ohnehin nur lose verbunden waren, losriß: Die Alge flutete auf der Wasseroberfläche. (Auftrieb durch Assimilationsgase mag bei diesem Vorgang mitgewirkt haben!) Die Schläuche und ihre Verzweigungen wurden breiter, flächenhafter; den ursprünglichen „Schaft“ konnte man längst nicht mehr von den „Ästen“ unterscheiden. Bei Berührung verklebten die einzelnen Teile miteinander, und dann schwamm nur eine formlose, gallertige, mehr oder weniger durchlöchernte trübgrüne Masse auf dem Wasser (Stadium III), die ein Unkundiger niemals mit jenen eleganten Schäften in Beziehung brächte (vgl. Schema auf Bild 2!). Die Abbildungen der Süßwasserflora S. 38, Fig. 16 b u. c stellen ein ähnliches Stadium dar.

An der Zusammengehörigkeit der Sonnen- und Schattenform konnte durch Übergangsformen der mannigfaltigsten Art kein Zweifel aufkommen. Dieser Übergang von der Sonnen- zur Schattenform setzte unmittelbar an der Schattengrenze ein. An Thalli, die nur um ein geringes über diese hinausgerückt waren, wurden die oben erwähnten Bläschen nicht nur größer, sondern sie nahmen auch an Zahl zu. Die Alge verlor dadurch ihre zierliche Form, wurde plump, massig, nahm haufenwolkenähnliche Form an; gleichzeitig ging die hübsche lichtgrüne Farbe in das schmutzige Olivgrün über, das bereits erwähnt wurde. Der Anschluß an die Sonnenform war damit erreicht.

Wir haben hier also eine durch die ungleiche Stärke der Lichtintensität hervorgerufene verschiedenartige Ausbildung von *Tetraspora lubrica* in ausgeprägte Sonnen- und Schattenformen mit zahlreichen Übergängen vor uns. Auffallende Veränderungen des Algenkörpers durch dauernde Einwirkung intensiven Lichts sind in der Literatur nur wenig bekannt. Die Beobachtungen aus der Dürrbachau bei Würzburg bedeuten eine interessante Bereicherung dieser Fälle.

Schematische Darstellung der Entwicklung der Schattenform von

Tetraspora lubrica



## d) *Lamium Orvala* L. im Salzburgischen.

Von Franz Fischer, Elsbethen bei Salzburg

Gelegentlich eines floristischen Streifzuges, der mich am 27. Juni 1943 allein durch den Paß Lueg führte, entdeckte ich an dessen engster Stelle, unmittelbar bei der aufgelassenen verfallenden „Feste“ (gegründet 1316, in der Folgezeit erweitert, 1809 demoliert, 1834—36 wiederhergestellt), einen großen Bestand von *Lamium Orvala* L. (Großblütige Taubnessel).

Es ist erstaunlich, daß diese prächtige illyrische Pflanze von den Botanikern bisher noch nicht beobachtet wurde, obwohl der Standort — in etwa 530 m Höhe — fast an der Straße, am Steiglein zur Fortifikation liegt.

Ein sehr feuchter, tiefschattiger, bewaldeter Schutthang von etwa 30° Neigung am Fuße der Dachsteinkalkfelsen des sog. Kastenberges (Tennengebirge) zieht sich dort, von einem zur Salzach abstürzenden Graben durchzogen, zu Tal.



Hätte ich *L. O.* nicht bereits 1917 in Südtirol kennengelernt, mir wäre es hier im dichten Waldunterwuchs neben *Lunaria rediviva*, *Stachys silvaticus*, *Lamium Galeobdolon*, *Veronica latifolia* und *Urtica dioica* (Straßenrand) sicher gar nicht aufgefallen. Alle diese Pflanzen haben nämlich mit der neuentdeckten habituell, besonders hinsichtlich der Blätter, große Ähnlichkeit, und die trüb-purpurroten Blüten des *L. O.* sind unter seinen Blättern ziemlich versteckt. Es kann sich in diesem Falle sehr wohl um eine „übersehene“ Pflanze handeln.

Am 5. Juni 1946 machte ich eine genaue Aufnahme der Begleitpflanzen, bei der ich sw. der Felsen, auf denen die „Feste“ steht, noch einen zweiten, aber wesentlich kleineren Bestand von *L. O.* entdeckte.

Die Ergänzung der Liste ist folgende:

Baumschicht: *Fagus sylvatica*, *Fraxinus excelsior*, *Acer pseudo-platanus* und *Ulmus scabra*. Strauchschicht: *Corylus Avellana*. Krautschicht: außer den vorgenannten Arten noch: *Aruncus silvester*, *Senecio Fuchsii*, *Aconitum Vulparia*, *Sanicula europaea*, *Primula elatior*, *Asarum europaeum*, *Circaea lutetiana*, *Geranium Robertianum*, *Galium silvaticum*, *Saxifraga rotundifolia*, *Impatiens Noli-tangere*, *Lilium Martagon*, *Astrantia major*, *Polystichum lobatum*, *Cystopteris Filix-fragilis*, *Dryopteris Robertiana*, *Adenostyles glabra*, *Ranunculus*

*lanuginosus*, *Mercurialis perennis*, *Anemone Hepatica*, *Valeriana officinalis*, *Moehringia muscosa*, *Eupatorium cannabinum*, *Melandrium diurnum*, *Equisetum arvense*, *Solanum Dulcamara*; an Felsen: *Aster Bellidiastrum* und *Sesleria coerulea*. Moosschicht: *Fissidens taxifolius*, *Mnium undulatum* und (weiter oben) *Hookeria lucens* u. v. a.

Obwohl nun die Möglichkeit einer Verschleppung nicht ausgeschlossen ist und von mehreren Floristen nach Kenntnisnahme meines Fundes auch vermutet wurde, stehe ich doch nach wie vor auf dem Standpunkte, daß es sich hier um ein bodenständiges Relikt-Vorkommen handeln dürfte. Das Land Salzburg besitzt ja eine stattliche Reihe solch südlicher Arten, die ganz vereinzelt und völlig isoliert auftreten, wie es ja auch im benachbarten Berchtesgadener Gebiet der Fall ist. Ein Analogon für *L. O.* wäre das Vorkommen von *Veronica Bonarota* in den Leoganger und von *Androsace Hausmanni* in den Loferer Steinbergen.

Scharfetter (Das Pflanzenleben der Ostalpen, 1938) weist auf das Zusammenleben illyrischer Gewächse mit alpinen Pflanzen an Talstandorten, insbesondere in Felsschluchten, engen Bachtälern und Klammern hin und Beck (Die pontische Flora in Kärnten, 1913) erklärt das Zusammenvorkommen thermophiler und alpiner Gewächse damit, daß den illyrischen Gewächsen eine große Anpassungsfähigkeit an ein kühleres und feuchteres Klima eigen sei und daß ihnen damit ein großer Spielraum in ihren Lebensbedingungen zur Verfügung stehe.

Möge *Lamium Orvala* weiterhin im Verborgenen blühen, wie es sich ja auch bisher, trotz der teilweisen Verbauung seines Standortes, prächtig erhalten hat.

#### Literaturhinweis:

Fischer, „Eine illyrische Pflanze. Am Paß Lueg entdeckt.“ Salzburger Zeitung, 2. Jhg., Nr. 176 vom 29. VI. 1943. — Podhorsky, „Die großblütige Taubnessel — neu für die Nordalpen.“ Blätter für Naturkunde und Naturschutz, Heft 1, Wien 1944. — Janchen und Neumayer II. Beiträge zur Benennung, Bewertung und Verbreitung der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. Wien 1944. — Fischer, Beiträge zur Flora des Landes Salzburg, Salzburger Verlag für Wirtschaft und Kultur, 1946.

## e) Ein neuer Standort von *Orchigymnadenia Fuchsii* Keller et Soo in Oberbayern.

Von P. Haffner in Merzig (Saar).

Bei der Begehung des Kirchseegebietes unweit Tölz am 18. Juli 1940 fiel mir unter den zahlreich blühenden Gymnadenien eine besonders starke Pflanze mit tiefpurpurner Blütenfarbe auf. Die Untersuchung ergab den so seltenen Bastard zwischen *Gymnadenia conopsea* R. Br. und *Orchis Traunsteineri* Saut.

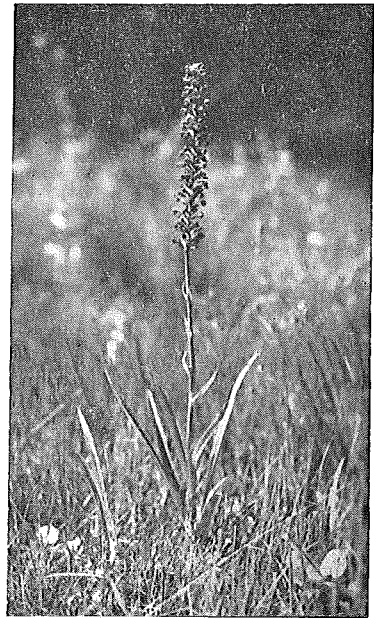
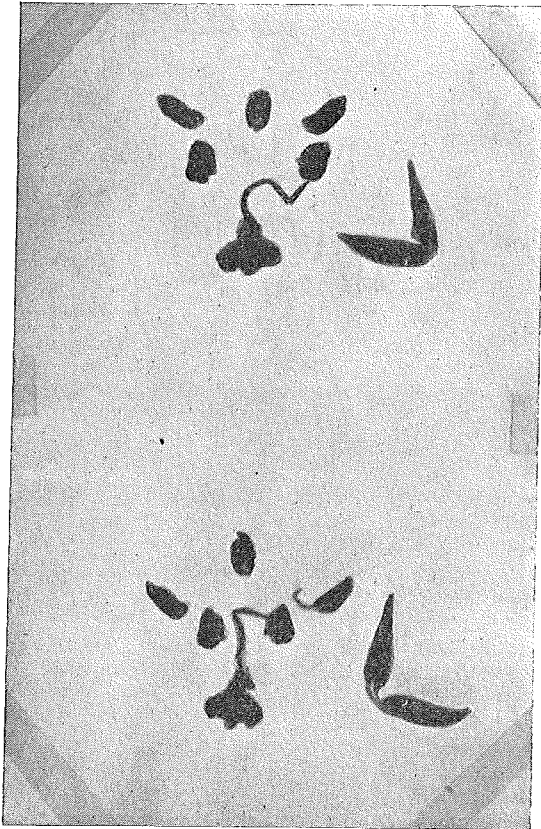
Während der folgenden zehn Tage hatte ich mehrfach Gelegenheit, die Pflanze am Standort zu beobachten. Der Standort trägt Zwischenmoorcharakter mit etwas stärkerer Neigung zum Hochmoor hin. Hier steht der Bastard zwischen den Stammarten. *Gymnadenia* ist im Gebiet recht häufig; *Orchis Traunsteineri* dagegen seltener und ist teils truppweise durch das ganze Kirchseegebiet zu finden.

Die Beobachtung am Standort ergab: Mit zunehmender Blütenentwicklung war eine Abnahme der Intensität der Blütenfarbe feststellbar. Im Knospenzustand Blütenfarbe dunkelpurpurn. Zur Zeit der Hochblüte Farbe hellpurpurn. Der Sporn trocknete in der Regel vor der Vollentwicklung der Einzelblüte ein. Die Blüten öffneten sich teils nicht oder doch nur sehr unvollkommen. Blütenähre im Knospenzustand wie bei *Gymnadenia* langgestreckt pyramidal. Zur Zeit der Hochblüte Ähre zylindrisch.

Nach der mir z. Z. zur Verfügung stehenden Literatur scheint *Orchigymnadenia Fuchsii* in eindeutiger Form bisher nur von A. Fuchs im Auer-Filze bei Fletzen (Oberbayern) im Jahre 1913 gefunden worden zu sein.

Im Aufbau der nachfolgenden Beschreibung habe ich mich zum Teil an die von A. Fuchs angegebene Reihenfolge der Kennzeichnung der einzelnen Organe gehalten und damit eine leichte Vergleichsmöglichkeit erzielt.

Höhe der Pflanze 46 cm. Wuchs sehr kräftig. Stärker als bei *Gymnadenia*. Stengel rund und hohl. Blätter sechs, ungefleckt. Unterstes Blatt am Grunde 1 cm breit. Nach der Mitte zu breiter werdend. Größte Breite 1,5 cm, Länge 18 cm. Zweites Blatt 22 cm lang. Breiteste Stelle 1,5 cm, mehr spitz-lanzettlich auslaufend als Blatt Nr. 1. Die übrigen Blätter kleiner und schmaler werdend und mehr der *Gymnadenia* gleichend. Blütenschaft mit weiteren fünf hochblattartigen Blättern. Blatt 2 und 3 bogig verlaufend. Knollen dreifingerig. Einzelne Finger lang fadenförmig auslaufend. Blütenähre zylindrisch, 18 cm lang, reichblütig. Blütenfarbe anfänglich tiefpurpurn; später etwas verblassend. In der Blütenfarbe sich an *O. Traunsteineri* anlehnend. Brakteen so lang wie der Frucht-



knoten, grün, dreinervig. Blütenlippe dreilappig. Lappen ungefähr gleichgroß, schwach gezähnt. Sämtliche Blütenblätter intensiv purpurn. Sporn lang, dünn, stark gekrümmt. Sporn wie die Lippe gefärbt. Bursiculae, Merkmal der Gattung *Orchis*, eindeutig vorhanden. Nach der von Fuchs gegebenen Beschreibung ist der Bastard aus dem Kirchseegebiet in seinen wesentlichen Merkmalen identisch mit der Fletzener Pflanze. Die Kirchseepflanze besitzt lediglich einen bedeutend stärkeren Wuchs und entsprechend Vermehrung einzelner Organe, wie Blätter und Blütenzahl. Ein zweites, bedeutend schwächeres Exemplar von *Orchigymnadenia* befand sich unmittelbar in der Nähe der ersten Pflanze und entspricht vollständig der Fletzer *Orchigymnadenia*.

#### Literatur.

1. Fuchs, A.: *Gymnadenia conopsea* R. Br. *Orchis Traunsteineri* Saut. nov. hybrid. in Mitt. der Bay. Bot. Ges. S. 529. III. Bd. Nr. 30. — 2. Keller, Schlechter und Soo: Monographie und Iconographie der Orchideen Europas und des Mittelmeergebietes. II. Bd. Lief. 8. S. 282. — 3. Hegi: Jll. Fl. v. Mitteleuropa, Bd. II, p. 494. — 4. Camus, Iconographie des Orchidées d'Europe et du bassin Méditerranéen en Tome II, S. 397.

*Orchigymnadenia Fuchsii* Keller et Soo. Kirchsee. Phot. Haffner.

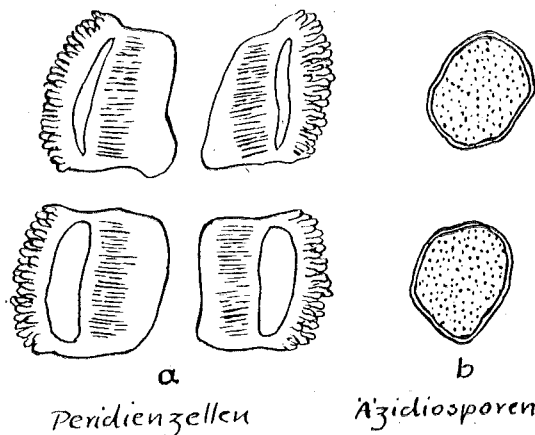
Blütenanalyse von *Orchigymnadenia Fuchsii* Keller et Soo. Phot. Haffner.



## f) Ein neues Äzidium auf *Atropa Belladonna* L.

Von H. Paul und J. Poelt.

Am 20. Juni 1948 fand L. Poelt im lichten Laubwald (*Fagus*) bei Kerschlach, Landkreis Weilheim, ein weißes Äzidium auf der Tollkirsche, auf der bisher kein Rostpilz bekannt war. Wegen seiner weißen Farbe dachten wir an eine Verwandtschaft mit der Gruppe *Puccinia phragmitis*. In dieser gibt es eine pleophage Art *P. istacae*, die Äzidien auf Vertretern verschiedener Familien ausbildet. Doch befindet sich *Atropa* nicht darunter. Auch sind die Peridienzellen bei unserer Form abweichend gestaltet; sie sind sehr dickwandig, mit engem Lumen, die Außenwand ist besonders (bis  $14\ \mu$ ) dick. Die farblosen Sporen sind fein punktiert. Die Äzidien sind becherförmig mit nach außen gebogenem Rande um kleine Gruppen von Spermogonien angeordnet auf gelblichen, später blaßbräunlichen, etwas verdickten Flecken, die über die Unterseite der Blätter der Nährpflanze zerstreut sind. Die größten Flecke sind ca. 1 cm im Durchmesser.



a  
Peridiazeten

b  
Äzidiosporen.

*Diagnosis:* Pycnidii epiphyllis, sparsis, aggregatis; aecidiis hypophyllis maculis primum flavidis, deinde brunnescentibus insidentibus, albidis; cellulis peridii rhomboideis, pariete exteriori  $9-14\ \mu$ , interiore verrucoso  $5-7\ \mu$  crasso; sporis subglobosis vel oblongis  $14-20: 14-17\ \mu$  diam. dense minuteque verruculosus.

*Hab.* in foliis *Atropae Belladonnae* L. Kerschlach, L.-Kr. Weilheim, Bavaria (Leonhard Poelt).

Das neue Äzidium gehört wahrscheinlich zu einer noch unbekanntem, vielleicht grasbewohnenden *Puccinia*. Solange die Zugehörigkeit nicht geklärt ist, sind wir genötigt, den Pilz als neu zu beschreiben: *Aecidium Belladonnae* n. spec. H. Paul et J. Poelt.

## g) *Aremonia agrimonioides* (L.) Necker in Bayern

Von Josef Poelt, Pöcking.

Unter einer Handvoll bei Planegg unweit München gesammelter Pflanzen, die Frl. cand. rer. nat. Z. Leicher dem Verf. im April 1947 zur Bestimmung übergab, befand sich als neu für Bayern *Aremonia agrimonioides* (L.) Necker, eine Rosacee, nächstverwandt mit *Agrimonia*.

Die Pflanze, nach Hegi ein submediterranes Montanelement, hat ihr natürliches Verbreitungsgebiet in den Buchen- und Eichenwäldern des südöstlichen Europa, von Südtirol, Kärnten und den Weißen Karpathen bis Sizilien und Kleinasien, sowie ein kleines Vorkommen bei Waldshut in Baden. Aus Deutschland ist sie sonst nur adventiv bekannt.

An dem neuentdeckten bayerischen Standort, unweit des Bahnhofes Planegg, wächst *Aremonia* in dem Eichenmischwald, der auf den dortigen Schotterböden wohl als standortsgemäß zu gelten hat, über einige  $1000\ m^2$  verstreut in Gruppen inmitten der reichen Bodenflora dieses Waldtyps. An eine Ursprünglichkeit des Vorkommens kann wohl nicht gedacht werden — das Gebiet liegt vor den Toren Münchens und ist altes Sammelgebiet Münchner Botaniker —, zumindest aber kann man es als einen interessanten Fall völliger Einbürgerung in einer der natürlichen entsprechenden Gesellschaft betrachten.