

Beitr. naturk. Forsch. SW-Deutschland 9, Heft 2, 29 (1950a). — Oberdorfer, E.: Eine Bemerkung zur „Pflanzensoziologischen Exkursionsflora von Südwestdeutschland“. Mitt. Flor.-soz. Arbeitsgem. N. F. 2, 27 (1950b). — Oberdorfer, E.: Eine pflanzensoziologische Kartierung im Freiburger Stadtwald als Unterlage waldbaulicher Arbeit. Mitt. Flor.-soz. Arbeitsgem. N. F. 2, 54 (1950c). — Paul, H.: Ergebnisse der pflanzengeographischen Durchforschung von Bayern. Die Moorpflanzen Bayerns. Ber. Bayer. Bot. Ges. 12, 2. Heft, 136 (1910). — Paul, H.: Beiträge zur Kenntnis des Formenkreises des Besenrieds *Molinia coerulea* Moench in Bayern. Ber. Bayer. Bot. Ges. 22, 15 (1937). — Paul, H.: Die Verbreitung südlicher Pflanzen in den Bayerischen Alpen. Jahrb. Ver. z. Schutz d. Alpenpfl. u. -tiere 11, 9 (1939). — Paul, H. und Ruoff, S.: Pollenstatistische und stratigraphische Mooruntersuchungen im südlichen Bayern. Teil II. Ber. Bayer. Bot. Ges. 20, 1 (1932). — Raesfeldt, L. Frh. v.: Der Wald in Niederbayern nach seinen natürlichen Standortverhältnissen, III. Teil: Der niederbayerische Anteil an der Hochebene zwischen den Alpen und der Donau mit seinen Tertiärhügeln und Ablagerungen aus der Diluvial- und Alluvialzeit. Ber. Bot. Ver. Landshut 15, 153 (1898). — Reimers, H.: Beiträge zur Kenntnis der Bunten Erdflechten-Gesellschaft I. Zur Systematik und Verbreitung der Charakterflechten der Gesellschaft besonders im Harzvorland. Ber. Dtsch. Bot. Ges. 63, 148 (1950). — II. Allgemeine Fragen. Ber. Dtsch. Bot. Ges. 64, 36 (1951). — Rochow, M. v.: Die Pflanzengesellschaften des Kaiserstuhls. Pflanzensoziologie 8, Jena 1951. — Rubner, K. und Reinhold, F.: Das natürliche Waldbild Europas. Hamburg und Berlin 1953. — Ruess, J.: Das Naturschutzgebiet der Garchinger Heide. Blätter f. Naturschutz und Naturpflege 14, Heft 2, (1931). — Rühl, A.: Ein Beitrag zur Kenntnis der Trockenwälder und wärmeliebenden Waldgesellschaften Süddeutschlands. Angew. Pfl.-Soz., Festschr. f. E. Aichinger I, 423 (1954). — Scharfetter, R.: Das Pflanzenleben der Ostalpen. Wien 1938. — Scharer und Keiss: Beiträge zur Flora Niederbayerns. VII. u. VIII. Jahresber. d. Naturhist. Ver. Passau, 61 (1865—1868). — Schmid, E.: Die Reliktföhrenwälder der Alpen. Beitr. Geobot. Landesaufn. d. Schweiz 21 (1936). — Schmid, E.: Vegetationsgürtel und Biocoenose. Ber. Schweiz. Bot. Ges. 51, 461 (1941). — Schretzenmayr, M.: Die Sukzessionsverhältnisse der Isaraunen südlich Lenggrics. Ber. Bayer. Bot. Ges. 28, 19 (1950). — Sendtner, O.: Die Vegetationsverhältnisse Südbayerns nach den Grundsätzen der Pflanzengeographie und mit Bezugnahme auf Landeskultur. München 1854. — Sendtner, O.: Vegetationsverhältnisse. Bavaria, Landes- und Volkskunde des Königreichs Bayern 1. Bd. Ober- und Niederbayern. München 1860. — Siegrist, R.: Die Auenwälder der Aare mit besonderer Berücksichtigung ihres genetischen Zusammenhanges mit anderen flußbegleitenden Pflanzengesellschaften. Diss. Aarau 1913. — Suessenguth, K. und Merxmüller, H.: *Danthonia calycina* (Vill.) Rchb. in Bayern. Ber. Bayer. Bot. Ges. 29, 82 (1952). — Troll, K.: Die jungglazialen Schotterfluren im Umkreis der deutschen Alpen. Forsch. z. dtsh. Landes- u. Volkskunde 24, (1926). — Troll, W.: Die natürlichen Wälder im Gebiet des Isarvorlandgletschers. Mitt. Geogr. Ges. München 19, 1. Heft, 1 (1926). — Tüxen, R. und Ellenberg, H.: Der systematische und der ökologische Gruppenwert. Ein Beitrag zur Begriffsbildung und Methodik der Pflanzensoziologie. Mitt. Flor.-soziol. Arbeitsgem. Niedersachsen 3, 171 (1937). — Vollmann, F.: Flora von Bayern. München 1914. — Vollmann, F.: Das Schutzgebiet der Bayerischen Botanischen Gesellschaft auf der Garchinger Heide. Mitt. Bayer. Bot. Ges. 2, Nr. 18, 312 (1911). — Vollmann, F.: Die Pflanzenschutz- und Schongebiete in Bayern. Beitr. z. Naturdenkmalpflege 5, Heft 1 (1916). — Walter, H.: Die Vegetation Osteuropas unter Berücksichtigung von Klima, Boden und wirtschaftlicher Nutzung. Berlin 1943. — Walter, H.: Grundlagen der Pflanzenverbreitung. 2. Teil. Arealkunde (historisch-floristische Geobotanik). Stuttgart/Ludwigsburg 1954. — Wagner, H.: Die Trockenrasengesellschaften am Alpenostrand. Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Math.-Naturw. Kl. 104, 1 (1941). — Wagner, H.: Das *Molinietum coeruleae* (Pfeifengraswiese) im Wiener Becken. Vegetatio Vol. II, 128 (1950). — Wendelberger, G.: Die Trockenrasen im Naturschutzgebiet auf der Perchtoldsdorfer Heide bei Wien. Angew. Pflanzensoz. 9 (1953). — Wendelberger, G.: Steppen, Trockenrasen und Wälder des pannonischen Raumes. Angew. Pflanzensoz. Festschr. f. E. Aichinger Bd. I, 573 (1954). — Wiedmann, W.: Die Trockenrasen zwischen Würm- und Ammersee. Ber. Bayer. Bot. Ges. 30, 126 (1954). — Zoller, H.: Die Arten der *Bromus erectus*-Wiesen des Schweizer Juras, ihre Herkunft und ihre Areale mit besonderer Berücksichtigung der Verbreitung in ursprünglicher Vegetation. Veröff. Geobot. Inst. Rübel 28, 1 (1954a). — Zoller, H.: Die Typen der *Bromus erectus*-Wiesen des Schweizer Juras, ihre Abhängigkeit von den Standortbedingungen und wirtschaftlichen Einflüssen und ihre Beziehungen zur ursprünglichen Vegetation. Beitr. z. Geobot. Landesaufn. d. Schweiz 33 (1954b). — Klimakunde des deutschen Reiches Bd. II/Tabellen. Berlin 1939.

## Botanische Kurzberichte

### a) Zur Pilzflora des Isartales bei Grünwald

Von J. Angerer, Unterhaching

Oft und zu jeder Jahreszeit habe ich das Isartal bei Grünwald (10 km südlich von München) durchwandert in der Absicht, die dortige Pilzflora kennenzulernen. Von einigen selteneren und weniger bekannten Arten soll im folgenden kurz berichtet werden.

*Mycena subalpina* von Hoehn (= *Collybia pseudoradicata* Lange et Möller).

Isartal: 29. Mai 1955 und 5. Juni 1955. Nach Kühner und Romagnesi sehr selten. Konrad und Maublanc geben für Frankreich Grande-Chartreuse (Kühner), für die Schweiz Basel (Scharer) an. Von Bayern bisher nicht bekannt.

*Mycena flavipes* Quél. (= *M. Renati* Quél.).

Isartal: 29. Mai 1955. Wächst büschelig an dicken, am Boden liegenden Ästen. Von S. Killermann bestätigt — jedenfalls neu für Bayern.

Am 9. Juni 1955, also nur kurze Zeit später, fand ich die zwei eben genannten Pilze mit Frl. Waas (München) und H. Beinroth (Deisenhofen) bei Dietramszell. Das fast gleichzeitige Erscheinen dieser zwei Pilze an zwei etwa 20 km voneinander entfernten Standorten löste begreiflicherweise Erstaunen aus. In diesem Zusammenhang ist bemerkenswert, was J. Schaeffer über Standort und Erscheinungszeit der Täublinge schreibt: „Es gibt Arten, die mit Vorliebe früher, andere, die später erscheinen. An strenge Regeln halten sich die Täublinge noch weniger als andere Pilze, und es lohnt im allgemeinen kaum, die Erscheinungszeit zu vermerken. Um so auffallender ist es, daß man an verschiedenen Standorten im gleichen Jahr oft auf den Tag genau gleichzeitig dieselben Arten hervorkommen sieht.“

*Mycena luteoalcalina* Singer.

Die Art ist von R. Singer vor etwa 25 Jahren aus dem Kaukasus beschrieben worden. Es hat sich herausgestellt, daß sie auch in Europa vorkommt. Kühner und Romagnesi bezeichnen sie als selten; Moser gibt sie für Tirol an. Vorläufige Standorte in Bayern: Isartal, Deisenhofen bei München, Endlhausen (gefunden gemeinsam mit Waas und Beinroth im Jahre 1955).

*Mycena crocata* Fr. ex Schrad.

Diese Art ist ausgezeichnet durch ihren orange-safranroten Milchsaft. Im Isartal nur an einem einzigen Standort, hier aber regelmäßig in einigen Stücken anfangs November zu finden.

*Collybia myriadophylla* Peck. (= *Baeospora myriadophylla* (Peck) Singer. „Das Tausendblatt“ (nach Moser.)

Die Lamellen sind außerordentlich gedrängt, lila. Von mir erstmals gefunden am 18. November 1951, an Nadelholzstümpfen. Neu für Bayern. Von Haas 1948 und 1950 bei Schwenningen a. N. festgestellt. Der Pilz wächst von Oktober bis März.

*Lepiota Eyrei* (Masse) Lange.

Auf der Exkursion der Bayer. Bot. Ges. ins Isartal am 4. Oktober 1953 übergab mir G. Benl zwei kleinere Pilze mit einem Hutdurchmesser von 2 bis 3 cm. Wie ich die Pilze abends der Schachtel entnahm, bemerkte ich zu meiner Überraschung, daß die Lamellen bläulichgrün waren. Die Stiele zeigten einen vergänglichen Ring: *Lepiota?* W. Neuhoffs Bestimmungstabelle für die Schirmlinge (Zeitschr. f. Pilzkunde, 7, 24 (1950) brachte die Lösung: „Blaugrünblättriger Schirmling, *Lepiota Eyrei* (Masse) Lange. Sehr selten.“ Sporen  $4/2,5 \mu$ . Auch sie waren bläulichgrün. Am nächsten Tag schickte ich die zwei Pilze an W. Neuhoff. Er schrieb zurück: „Stimmt genau. Ich habe den Pilz noch nie gesehen.“ *L. Eyrei* dürfte in ganz Mitteleuropa zu den seltensten Schirmlingen gehören.

*Lactarius tithymalinus* Scop. ex Fr.

Im Isartal wächst dieser Pilz an einer bestimmten Stelle regelmäßig jedes Jahr von Ende August bis Oktober so zahlreich, daß er dort zeitweise die gesamte Pilzflora beherrscht. Weitere Standorte sind nach W. Neuhoff in Deutschland nicht bekannt. Es sei aber bemerkt, daß S. Killermann (loc. cit. Teil 5, 85) einen Standort für *L. tithymalinus* aufführt (Landshut: Eugenschlag, Sept. 1916). Abbildung: W. Neuhoff: Die Milchlinge (*Lactarii*), Tafel XIV, Nr. 53.

*Clitocybe radicellata* Gill. (= *Cl. rhizophora* Vel. ss. Joss. et Pouchet = *Cl. verna* Lund, ap. Egel.) „Der Frühlingstrichterling“ (M. Moser).

Nach Konrad und Maublanc: „Gemein in Böhmen, nicht selten in der Gegend von Lyon und in Skandinavien; auch gefunden bei Genf (Favre) und in der Zentralschweiz (Haller).“ Nach M. Moser um Innsbruck. Bei uns habe ich festgestellt, daß er von Grünwald bis Unterhaching, Deisenhofen und Sauerlach in Nadelwäldern verbreitet ist. Er wächst von Dezember bis März. An milden, schneefreien Wintertagen wird man kaum vergebens nach ihm suchen. Der Hut des hübschen Trichterlings ist 2 bis 3 cm breit, graubraun und oft mit einem eigentümlichen Reif überzogen. Der Stiel ist heller und besitzt an der Basis deutliche Myzelstränge, die wie Würzelchen ausschauen. Meine letzten Funde: 15. Januar und 5. März 1956. Wahrscheinlich reicht bei uns das Verbreitungsgebiet des Pilzes besonders gegen die Alpen zu viel weiter. Für diese Annahme sprechen Funde, die ich am 29. März 1956 im Gebiete des Schliersees (Gindelalm) gemacht habe.

#### Literatur

Killermann, S.: Pilze aus Bayern. 7 Teile in Denkschr. Bayer. Bot. Ges. Regensburg, 16, N. F. 9 (1922), bis 21, N. F. 15 (1940). — Konrad: P. et A. Maublanc: Les Agaricales. Paris 1948. — Kühner, R. et H. Romagnesi: Flore analytique des Champignons supérieurs. Paris 1953. — Moser, M.: Die Röhrlinge, Blätter und Bauchpilze. Stuttgart 1955 (in H. Gams: Kleine Kryptogamenflora von Mitteleuropa, 2 b). — Neuhoff, W.: Die Milchlinge (*Lactarii*). Bad Heilbrunn 1956.

## b) *Deschampsia setacea* in der Oberpfalz \*)

Von U. Eskuche, Stolzenau

Das Rhynchosporetum am Ufersaum des „Großen Weiher“ bei Neubäu in der Oberpfalz beherbergt, wie bereits an anderer Stelle kurz berichtet (Eskuche), einen größeren Bestand der aus Bayern bislang nicht bekannten *Deschampsia setacea* Richter.

Dieses atlantische Gras sieht der weitverbreiteten *D. flexuosa* (L.) Trin., zu der sie oft als Unter-einheit gestellt wurde, etwas ähnlich, ist aber nach Buschmann (1) an ihren haarfeinen Grundblättern mit kielartig vorspringendem Mittelnerv und an der eigenartigen Vorspelzen-Bezahnung leicht zu erkennen. Es bewohnt ein gut umschriebenes Areal im atlantischen Nordwesteuropa (Buschmann 2) von Nordspanien bis Südnorwegen und Südschweden. Innerhalb Mitteleuropas finden wir ein zusammenhängendes Verbreitungsgebiet in Nordwestdeutschland (bis Rügen) und darüber hinaus einige vorgeschobene Fundpunkte in der Lausitz, die allerdings in neuerer Zeit nicht mehr bestätigt wurden (Militzer u. Schütze). Angaben aus Siebenbürgen sowie, weit ab, von der Magellanstraße an der Südspitze Südamerikas sind ungeklärt.

Das neu aufgefundene bayerische Vorkommen ähnelt in seiner geographisch-klimatischen Lage den Wuchsorten in der Lausitz: beide Gebiete liegen isoliert ostwärts des Hauptareals, auf der Luvseite der Böhmisches Mittelgebirge.

Die Auffindung erfolgte anlässlich einer von der Zentralstelle für Vegetationskartierung im Jahre 1949 durchgeführten Forstkartierung.

### Literatur

Buschmann, A.: (1) *Phyton* 1, 24 (1948). — (2) *Jahrb. Biol. Inst. Sarajevo* 5, 143 (1952). — Eskuche, U.: *Mitt. Flor.-Soz. Arbeitsgem. N. F.* 5, 90 (1955). — Militzer, M. u. Th. Schütze: *Jhr. Schr. Inst. f. sorb. Volksforsch. Sonderh. Teil I-II*, Bautzen 1953.

## c) Über zwei hydrophile Pflanzengesellschaften des Montafons

Von U. Eskuche, Stolzenau

Anlässlich eines kurzen Studienaufenthalts im Gebiet der „Tübinger Hütte“ im Montafon, ermöglicht durch das Institut für Angewandte Botanik der Universität Tübingen und die Sektion Tübingen des Deutschen Alpenvereins, wurde im Sommer 1953 eine Reihe von Vegetationsaufnahmen und -tabellen erarbeitet. Nachstehend soll ein Ausschnitt daraus wiedergegeben werden.

Herr Prof. Dr. Paul, München, bestimmte gesammelte Moose, wofür ihm herzlich gedankt sei.

Braun-Blanquet gab eine regionale, auch für den Arbeitsraum gültige Vegetationsgliederung. Beiträge zur Flora finden sich bei Meyer und Friedrich, während über geologische Fragen bei Oberdorfer nachgelesen werden kann.

Durchschreitet man von der Hütte aus die Blockströme unterhalb von Platten- und Kessispitze in Richtung auf das Vergaldnerjoch, so gelangt man bei der Zollhütte auf den Boden eines großen Kars. Es bildet den Abschluß des Garneratals gegen das Garnerajoch, und in ihm vereinigen sich viele Bäche und Rinnsale zum Garnerabach, der sich zur Trogschulter hin immer mehr eintieft und dann durch einen tobelartigen Einschnitt ins Tal hinabstürzt.

Im Karboden selbst werden ± flache Erhebungen von breiten, nur wenig talwärts geneigten ebeneren Flächen durchsetzt.

Die Erhebungen sind von Zwergstrauchgebüsch und vom Borstgras-Krummseggenrasen bedeckt; die ebenen Flächen beherbergen Sumpf- und Quellgesellschaften. Schneeweiße Büschel von Scheuchzers Wollgras, große Herden des Bitteren Schaumkrauts und schließlich im blanken Wasser ein brauner Lebermoosrasen bilden ein scheinbar unentwirrbares Mosaik verschiedener Pflanzengesellschaften.

Wo aus kaum geneigtem Grus- und Schuttmaterial (Gneis) das Wasser quillt, schließen sich die braunen Rasen der Moose *Scapania undulata*, *Anthelia julacea* und *Blindia acuta* zusammen. Als einzige Blütenpflanzen sehen wir dazwischen ein paar kümmerliche Horste von Rasenschmiele und Braunsimse und truppweise darüber hingestreut die kleinen blühenden Rosetten des Stern-Steinbrechs.

\*) Vergl. hierzu die Abb. auf der Kunstdrucktafel gegenüber S. 129

Hat sich über gleichem Untergrund eine schlammige Detritusschicht im Quellhorizont gebildet, so siedeln dort Bitteres Schaumkraut und die lebhaft grünen Moospolster von *Philonotis fontana*, *Bryum Schleicheri* und von *Mniobryum albicans*, durchsetzt mit dem unscheinbaren Dreigriffel-Hornkraut (*Cerastium cerastioides*), mit einjährigem Rispengras, Rasenschmiele und dem Alpenweidenröschen.

Inselartig in diese Gesellschaft eingelagert und ihre Ränder stellenweise breit umsäumend, sehen wir Übergänge zu Kleinseggen-Gesellschaften mit Eissegge, Braun- und Bräunlicher Segge (*Carex frigida*, *C. fusca*, *C. brunnescens*). Am versumpften Bachufer und im morastigen Ufersaum eines kleinen Tümpels beobachtet man reine Kleinseggensümpfe mit Alpenwollgras, Sternsegge, Fadenbinse u. a.

Aus Tab. 1 und 2 geht das Artengefüge der Pflanzengesellschaften hervor.

Die Quellgesellschaften (Tab. I) werden dem *Cardamineto-Montion* zugeordnet, und zwar dem *Bryetum Schleicheri* Br.-Bl. (1921) 1926, wobei in Anbetracht des spärlichen Aufnahmematerials offen gelassen wird, welche systematische Stellung darin die Artenverbindung von *Anthelia julacea*, *Blindia acuta* und *Scapania undulata* (Aufn. 1) erhalten soll. Das *Bryetum Schleicheri* (Aufn. 2—4) besiedelt (Braun-Blanquet 1948) Quellfluren der alpinen bis subalpinen Stufe der zentralen Silikatalpen und wird in den tieferen Lagen vom *Cardaminetum amarae* abgelöst.

Die Kleinseggensümpfe (Tab. II) sind zum *Caricion fuscae* zu stellen. Aufnahme 1 kann als *Eriophoretum Scheuchzeri* angesprochen werden, Aufnahme 2 als Übergang davon zum *Caricetum fuscae*.

Tabelle 1: Quellflur (*Cardamineto-Montion* BR. BL. 1925)  
im Garnerakar, etwa 2100 m ü. M.

Nr. der Aufnahme	1	2	3	4	5
Artenzahl	7	8	13	12	8
<b>Kennarten:</b>					
<i>Bryum Schleicheri</i>	.	3.3	3.3	3.3	v
<i>Philonotis fontana</i> (T)	.	2.3	.	3.3	.
<i>Mniobryum albicans</i> (T)	.	.	3.3	1.2	.
<b>Verbands- und Ordnungskennarten:</b>					
<i>Saxifraga stellaris</i>	2.2	3.3	1.2	2.1	v
<i>Cerastium cerastioides</i>	.	.	2.2	1.2	v
<i>Cardamine amara</i>	.	.	3.4	+1	.
<i>Epilobium alpinum</i>	.	.	+1	+1	.
<b>Trennarten:</b>					
<i>Blindia acuta</i>	2.2	3.3	.	.	.
<i>Anthelia julacea</i>	4.4	.	.	.	.
<i>Scapania undulata</i>	2.3	.	.	.	.
<i>Eriophorum Scheuchzeri</i>	.	.	.	2.4	.
<i>Juncus Jaquini</i>	.	.	.	2.4	.
<i>Carex frigida</i>	.	.	.	.	v
<i>C. brunnescens</i>	.	.	.	.	v
<i>C. fusca</i>	.	.	.	.	v
<b>Begleiter:</b>					
<i>Deschampsia caespitosa</i>	2.3	2.2	2.2	2.2	v
<i>Luzula spadicea</i>	2.3	2.3	1.2	.	.
<i>Poa alpina</i> Klg.	.	1.2	1.2	+2	.
<i>Poa annua ssp. varia</i>	.	.	1.2	2.2	.
<i>Acrocladium cf. cuspidatum</i>	.	.	3.3	.	v
<i>Chrysanthemum alpinum</i>	1.2	.	.	.	.
<i>Drepanocladus exannulatus</i>	.	1.2	.	.	.
<i>Alchemilla fissa</i>	.	.	.	+2	.
<i>Taraxacum alpinum</i>	.	.	.	+1	.

Aufnahme 1: „*Anthelia julacea-Blindia acuta*-Ges.“ Quelliger Grus bis Feinschutt, Wasser etwa fußhoch, ohne Detritusablagerung.  
 Aufnahme 2: *Bryetum Schleicheri*. Wie vorig., mit Detritusschicht.  
 Aufnahme 3: *Bryetum Schleicheri*, Typische Ausb. Stärkere Detritusbildung als bei vorigen.  
 Aufnahme 4: *Bryetum Schleicheri*, Ausb. mit *Eriophorum Scheuchzeri*. Am Ufer von kleinem Quellbach.  
 Aufnahme 5: *Bryetum Schleicheri* im Übergang zu Kleinseggen-Gesellschaft. Flache Bodenwelle innerhalb der Quellflur.

**Tabelle 2: Kleinseggensumpf (*Eriophoretum Scheuchzeri* [Brockm.-Jer.] Rübél 1912)  
im Garnerakar, ca. 2100 m ü. M.**

Nr. der Aufnahme . . . . .	1	2
Artenzahl . . . . .	5	10
<b>Kenn- und Trennarten:</b>		
<i>Carex brunnescens</i> (T) . . . . .	2.2	v
<i>Eriophorum Scheuchzeri</i> (K) . . . . .	1.3	.
<b>Verbands- und Ordnungskennarten:</b>		
<i>Carex fusca</i> . . . . .	3.1	v
<i>Aceroladium cuspidatum</i> . . . . .	5.5	.
<i>Juncus filiformis</i> . . . . .	1.1	.
<i>Eriophorum angustifolium</i> . . . . .	.	v
<i>Carex stellulata</i> . . . . .	.	v
<i>Trichophorum alpinum</i> . . . . .	.	v
<b>Begleiter:</b>		
<i>Deschampsia caespitosa</i> . . . . .	.	v
<i>Nardus stricta</i> . . . . .	.	v
<i>Sphagnum acutifolium</i> . . . . .	.	v
<i>S. palustre</i> . . . . .	.	v
<i>Anlacomnium palustre</i> . . . . .	.	v

Aufnahme 1: Uferzone eines kleinen Tümpels.

Aufnahme 2: Rand von versumpfter Quellflur.

**Literatur**

Braun-Blanquet, J.: Übersicht der Pflanzengesellschaften Rätens. „Vegetatio“, Vol. I-II. Den Haag (1948—1950).  
— Friedrich, H. C.: Botanische Streifzüge im Gebiet der Tübinger Hütte. Jb. Ver. z. Schutz d. Alpenpfl. u. -tiere. 19, München (1954). — Meyer, A.: Zur Flora der Tübinger Hütte im Garneratal. Festschr. DAV-Sekt. Tübingen, Tübingen (1950). — Oberdorfer, R.: Geologisches um die Tübinger Hütte. Festschr. DAV-Sekt. Tübingen, Tübingen (1950).

**d) Das Staurotheletum meylanii, eine amphibische Flechtengesellschaft \*)**

Von **O. Klement**, Hannover

Unter den bisher beschriebenen Flechtenassoziationen haben am wenigsten die natürlichen Gruppierungen von hydrophilen Flechten Beachtung gefunden. Das hat mancherlei Gründe. Die meisten derartigen Gesellschaften sind während des größten Teiles des Jahres entweder vollständig oder doch soweit vom Wasser bedeckt, daß sie leicht übersehen werden können. Aber auch, wenn solche Standorte einmal trocken liegen, entgehen sie leicht der Beobachtung, weil sie dann meist vom Ufer durch strömendes Wasser getrennt sind. Schließlich aber wird der Hauptanteil in der Regel durch unscheinbare, kernfrüchtige Krusten gestellt, die meistens erst durch Lupenbetrachtung überhaupt als Flechten erkannt werden und dann bei dem heutigen Stand der Pyrenocarpen-Systematik vielfach ohne die Hilfe von Spezialisten nicht mit Sicherheit bestimmt werden können.

Alle diese Erschwernisse trafen zu bei der Auffindung einer Flechtengesellschaft, welche die tief liegenden Molassebänke des Lechs in der heute leider zum Forggensee angestauten Enge am Illasberg oberhalb Roßhaupten in großen Flächen besiedelte. Die Suche nach der gleichen Gesellschaft im Lech zwischen Augsburg und Füssen verlief ohne Ergebnis. Sie wurde nirgendwo wieder angetroffen und verdankt wohl ihre Existenz lediglich den am ganzen Flußlauf einmaligen geologischen Verhältnissen in der einstigen Lechschlucht.

Der besonders niedrige Wasserstand des Lechs im Oktober 1951 ermöglichte nicht nur eine gründlichere Untersuchung dieser ebenso unscheinbaren als artenreichen Assoziation, sondern gestattete auch eine reichlichere Materialaufsammlung. Ohne eine solche und — was noch wichtiger dabei ist — ohne die bereitwillige Hilfe des bekannten Pyrenocarpen-Spezialisten Dr. M. Servit wäre aber die Zusammenstellung einer kompletten Artenliste überhaupt nicht möglich gewesen. Ich benutze die Gelegenheit, Herrn Dr. Miroslav Servit an dieser Stelle für seine immer bewiesene Hilfsbereitschaft meinen verbindlichsten Dank abzustatten.

\*) Vergl. hierzu die Abb. auf der Kunstdrucktafel gegenüber S. 129

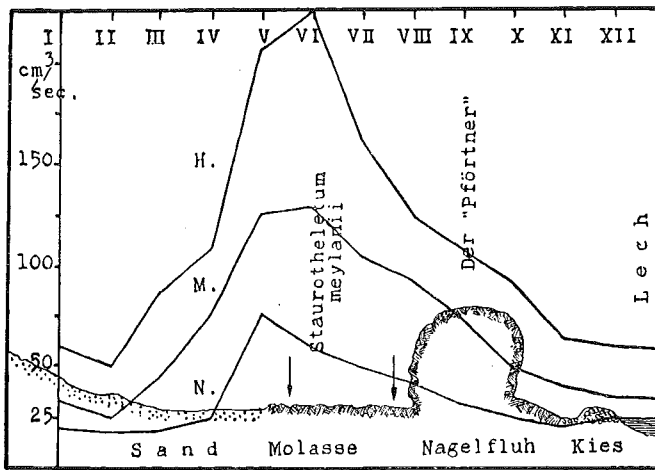
Proben der festgestellten, zum Teile neu beschriebenen Arten sind im Münchner Staatsherbar hinterlegt und außerdem in den Privatsammlungen von Dr. Servit, Dr. Poelt, Behr, Doppelbauer sowie im Herbar des Verfassers vertreten.

Den höchsten Deckungsgrad und die größte Stetigkeit erzielt *Staurothele meylanii* B. d. Lesd., die in zwei Formen vertreten ist. Die fast athalline *f. papularis* Serv. tritt nur vereinzelt und in der Regel am Rande geschlossener Siedlungen auf, während die, bei näherer Betrachtung recht auffällige *f. geographica* (Behr) Serv. das physiognomische Bild der Gesellschaft bestimmt. Der dünne, bläulichgraue Thallus wird von einem dunklen, in fein gewellten Randlinien verlaufenden Prothallus eingesäumt, durch den sich die einzelnen Lager deutlich voneinander abgrenzen. Die polygonal verlaufenden Linien bieten ein landkartenartiges Bild. Die Art scheint *Staurothele immersa* (Mass.) D. T. et S. nahezustehen, von der bei Zschacke (1934) eine ähnliche Form beschrieben ist. — Die Art ist bisher nur aus der Schweiz von zeitweise überfluteten Kalkblöcken des Wasserfalles der Mothe bei Ste. Croix bekannt, wo sie von dem Schweizer Kryptogamenbotaniker Dr. Meylan erst im Jahre 1929 entdeckt und von Bouly de Lesdain im darauffolgenden Jahre beschrieben wurde. Rein floristisch betrachtet, stellt das gehäufte Vorkommen dieser, noch wenig bekannten Art im Allgäu schon einen bemerkenswerten Fund dar.

Viel seltener, aber auch mit dem höchsten Stetigkeitswert findet sich *Placynthium tantaleum* (Hepp.) Hue. Es ist dies die einzige Art der Gesellschaft, die auch schon aus einer größeren Entfernung bemerkt werden kann, weil sich der fast blattartige rosettige Thallus von 1 bis 3 cm Durchmesser, der immer von einem blaugrün gefärbten Hypothallus gesäumt ist, gut von dem hellen Substrat abhebt. Auch diese Art ist bisher wenig bekannt und wurde nur in den Schweizerischen und Tiroler Alpen gesammelt.

Das Gros der übrigen Arten ist für das physiognomische Bild der Gesellschaft fast bedeutungslos. Die Arten finden sich gewöhnlich nur in kleinen Gruppen eingesprengt zwischen der dominierenden Art oder sie siedeln, kaum bemerkt, am Rande der Assoziation. Der Stetigkeit nach, aber ohne bemerkenswerte Deckung, rangieren zwei kernfrüchtige Krusten, die erst kürzlich von Servit beschrieben worden sind und bislang an anderer Stelle nicht gefunden wurden: *Paraphysothele algovica* Serv. und *Thelidium klementii* Serv.

Recht selten und von geringer Stetigkeit fand sich einigemal die in Silikatgebieten allgemein verbreitete, besonders in an Humusstoffen reichen Gewässern vorkommende Wasserflechte *Aspicilia lacustris* Th. Fr. in kaum pfenniggroßen Lagern und mit meist leeren Sporenschläuchen. Die nahestehende *Aspicilia micrantha* Kbr. (Syn.: *Lecanora flavida* Hepp.) mit gelblichem Thallus wurde überhaupt nur ein einziges Mal angetroffen. Etwas überraschend war ein Fund von *Ionaspis suaveolens* (Schaer.) Th. Fr. Die eigentlich nur aus Silikatgebieten aus hochmontanen Lagen (Alpen, Riesengebirge, Karpaten) Mitteleuropas, sowie aus Skandinavien und Schottland bekannte Art, konnte auf diesem Substrat kaum erwartet werden. Allerdings spielt sie in der Gesellschaft nur eine nebensächliche Rolle.



Standort des *Staurotheletum meylanii*

Profil des linken Lechufers in der Illasberg-Enge mit Abflußmengenkurven 1901—1930 von Füssen. H. = höchste, M. = mittlere, N. = niedrigste Monatsabflußmengen in  $\text{cm}^3/\text{sec}$ . Nach H. Fischer

Die übrigen Warzenflechten wurden eigentlich nur „nebenbei“ festgestellt, weil sie meistens nur durch einzelne Perithezien zwischen den häufigeren Krusten repräsentiert waren. Von ihnen ist *Staurothele hymenogonia* Th. Fr. ziemlich weit verbreitet und bisher aus Ungarn, Italien, Frankreich, Schweden und von Nowaja Semlja bekannt. In Deutschland wurde sie bisher nur in Westfalen und im Weserbergland gefunden. *Amphoroblastia buerensis* (Zsch.) Serv. (Syn.: *Polyblastia buerensis* Zsch.) ist nur aus Westfalen und aus der Slowakei bekannt. *Verrucaria schindleri* Serv. wurde als montane Art nur im böhmischen Iser- und Riesengebirge und in Mähren und in der Slowakei gefunden; *Verrucaria pallidolimbata* Serv. hat einen einzigen Fundort in Bayern. Die vor der Servitischen Systemreform zu *Thelidium* gezogenen Arten: *Involucrothele kutakii* Serv. (Syn.: *Thelidium aeneovinosum* var. *kutakii* Serv.), bislang nur bekannt aus dem Riesengebirge und der Hohen Tatra, sowie *Involucrothele decussata* (Krpplh.) Serv., belegt durch Funde aus den Schweizer Alpen und bei Trier, ergänzen die Liste der festgestellten Gesellschaftsmitglieder.

Auf *Staurothele meylanii* fand sich vereinzelt der Parasit *Gnignardia ablesiana* Keissl.

Die spärlichen Funde von *Aspicilia lacustris* ermöglichen die Eingliederung der Assoziation in den Verband *Aspicilion lacustris* und mit diesem in die Ordnung der *Hydroverrucarietalia*, mit der Ordnungszahl 1324 des Prodromus der mitteleuropäischen Flechtengesellschaften (Klement 1955).

Auf Grund mehrerer Aufnahmen hat die Assoziation folgende Zusammensetzung aufzuweisen:

Lebensform:		Deckung	Stetigkeit
	Charakterarten:		
IK	<i>Staurothele meylanii</i> . . . . .	4—5	V
Pl	<i>Placynthium tantaleum</i> . . . . .	1—2	V
IK	<i>Paraphysothele algovica</i> . . . . .	+	IV
IK	<i>Thelidium klementii</i> . . . . .	+	III
	Verbandscharakterarten:		
AK	<i>Aspicilia lacustris</i> . . . . .	+—1	II
AK	<i>Aspicilia micrantha</i> . . . . .	+ <sup>0</sup>	I
IK	<i>Involucrothele kutakii</i> . . . . .	+	II
IK	<i>Involucrothele decussata</i> . . . . .	+	I
IK	<i>Verrucaria schindleri</i> . . . . .	+	II
IK	<i>Verrucaria pallidolimbata</i> . . . . .	+	I
	Ordnungscharakterarten:		
IK	<i>Staurothele hymenogonia</i> . . . . .	+	II
IK	<i>Amphoroblastia buerensis</i> . . . . .	+	II
AK	<i>Ionaspis suaveolens</i> . . . . .	+ <sup>0</sup>	I
	Parasitischer Begleiter:		
P	<i>Gnignardia ablesiana</i> . . . . .	+	II
Gesamtartenzahl: 14 (im Mittel 8)			
Verwertete Aufnahmen: 9			
Homogenitätskoeffizient: 1,8			
Generischer Koeffizient: 72%			
Biologisches Spektrum: Innenkrusten (IK) 64,5%			
Außenkrusten (AK) 21,5%			
<i>Placodium</i> typus (Pl) 7,0%			
Parasiten (P) 7,0%			

Trotz der artenreichen Liste bietet diese Flechtengesellschaft ein ziemlich homogenes Bild. Im biologischen Spektrum herrschen die Innenkrusten vor, vertreten durch Arten aus den Familien der *Verrucariaceae* und *Staurothelaceae*. Der Außenkrustentyp ist lediglich durch zwei Aspicilien und einer *aspicilia*-ähnlichen *Ionaspis*-Art repräsentiert. Der Menge nach spielt aber diese Wuchsform wegen des seltenen Auftretens dieser drei Arten eine untergeordnete Rolle. Mindestens gleichwertig ist der durch *Placynthium tantaleum* vertretene *Placodium*typus, weil die Art höhere Deckungswerte erzielt und außerdem höchstet vorhanden ist.

Die Molassebänke, auf denen sich diese Gesellschaft angesiedelt hat, erheben sich etwa 75 bis 80 cm über dem Niedrigstwasser des Lechs. Pegelaufzeichnungen konnten für die Lechege nicht festgestellt werden, doch gestattet es die Abflußmengenkurve von Füssen nach Fischer (1950), sich

ein ungefähres Bild über die Inundationsdauer dieser amphibischen Gesellschaft zu machen. In Abb. 1 sind die Höchst-, Mittel- und Niedrigstwerte nach dem 30jährigen Mittel von 1901 bis 1930 wiedergegeben, mit dem Versuch, sie in Einklang mit dem Uferprofil des Standortes zu bringen. Der Lech als ein in den Alpen entspringender Fluß hat während der Sommermonate, wenn die letzten Schneemengen im Hochgebirge abschmelzen, seinen Hochstand, im Winter dagegen nur eine schwache Wasserführung. Das zeigt sich deutlich aus der Abflußmengenkurve bei Niedrigwasser, nach welcher der Standort in den Monaten Oktober bis April trocken liegen würde. Die mittlere Abflußmengenkurve läßt den Standort allerdings nur im Monat Februar trocken fallen; die Kurve der Höchstwerte liegt dagegen immer darüber. Daraus läßt sich schließen, daß der Standort zwischen fünf und neun Monaten, im Mittel etwa sieben Monate überflutet ist.

Die Flechtengesellschaft ist ausschließlich auf die erwähnten Molasse-Bänke beschränkt. In keinem Falle konnte eine Art der Assoziation auf dem benachbarten Nagelfluhfelsen des „Pfortners“ festgestellt werden. Die Mergelbänke haben ein sehr ruhiges Relief aufzuweisen; sie sind fast tischplan und ohne erhebliche Vertiefungen. So ist es verständlich, daß eine Zonierung, wie sie bei anderen hydrophilen Flechtengesellschaften fast stets ausgebildet ist und wie dies von Santesson (1939) und Beschel (1954) ausgezeichnet beschrieben wurde, nicht festgestellt werden konnte. Wohl ist es aufgefallen, daß *Aspicilia lacustris* und *Placynthium tantaleum* immer die obersten Punkte der Kulmflächen bevorzugten und daß die athallinen Warzenflechten mehr im unteren Teile der schwach abfallenden Bänke siedelten, doch klaferte der Höhenunterschied bei den untersuchten Standorten kaum bis 15 cm. Innerhalb dieses Bereiches war die namensgebende *Staurothele meylanii* immer und stets in bester Vitalität vertreten.

Die Tonmergel der Lechenge zählen zur oberen Süßwassermolasse. Das Gestein ist von tonig-sandiger Beschaffenheit. Eine Bestimmung über die Höhe des Kalkgehaltes lag nicht vor. Ein solcher kann nicht sehr beträchtlich sein und dürfte auch ziemlich schwanken. Mit Salzsäure braust der Mergel nur wenig auf; an manchen Stellen überhaupt nicht. Der unterschiedliche Kalkgehalt mag auch die Ursache dafür sein, daß sich die Leitflechte der Gesellschaft in zwei habituell recht verschiedenen Formen zeigt. Bei der *f. papularis*, die weder einen epilithischen Thallus ausbildet, noch auch nur eine Andeutung eines Prothallus aufzuweisen hat, bei der auch die Perithezien stärker eingesenkt sind und ein winziges Involucrellum entwickelt wird, braust das Gestein bei Behandlung mit Salzsäure viel stärker auf, als da, wo die *f. geographica* zusammenhängende Flächen bedeckt und durch ihren dunklen Prothallus anzudeuten scheint, daß die Hyphen der Flechte wegen eines geringeren Kalkgehaltes mehr an der Oberfläche des Gesteines bleiben. Dafür würde auch die Ausbildung eines zwar dünnen, aber durch seine blaugraue Färbung deutlich erkennbaren Lagers ebenso sprechen, wie die Ausbildung eines viel stärkeren Involucrellums. Zumindest darf man die Arten als kalkhold werten.

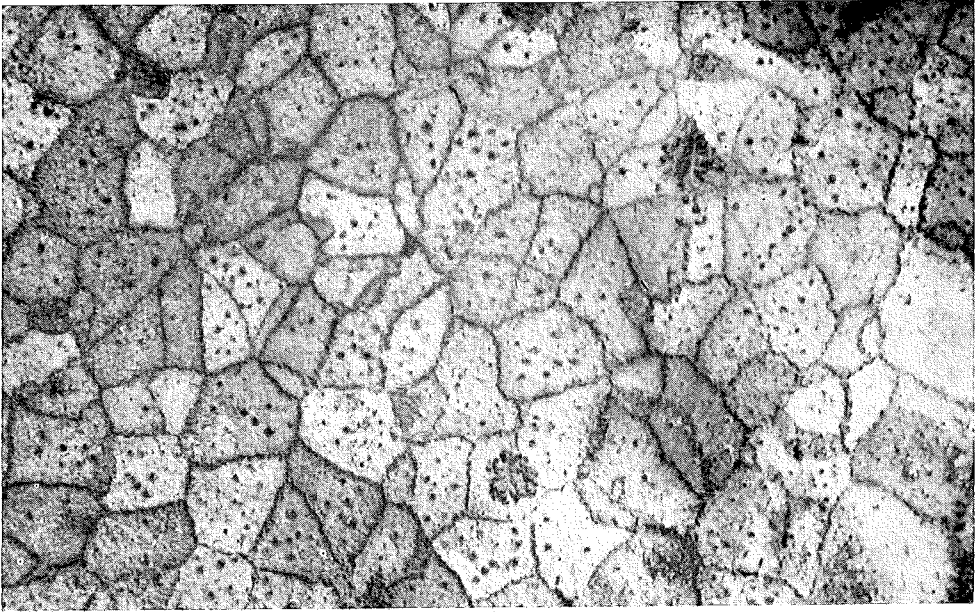
Obwohl das Wasser des Lechs wie bei den meisten Alpenflüssen rein und klar ist, wird es zu Zeiten der Schneeschmelze oder nach stärkeren Niederschlägen im Einzugsgebiete, infolge mitgeführter Sinkstoffe getrübt. Dieser Umstand und weiter die Tatsache, daß der Standort bei Hochwasser metertief überflutet wird, läßt schließen, daß die Arten der Gesellschaft keine großen Anforderungen an das Licht stellen, also  $\pm$  photoneutral sind. Auch scheinen die Arten gegen die mechanische Schädigung durch mitgeführte Mineralpartikeln nicht empfindlich zu sein. Außerdem macht es den Eindruck, als ob sie länger währende Austrocknung und selbst stärkere Insolation ohne ernstliche Schädigung ertragen könnten, obwohl sie den größeren Teil des Jahres im Wasser leben. Ob der Sauerstoffgehalt des Wassers für eine vitale Entfaltung der Gesellschaft von Bedeutung ist, konnte nicht festgestellt werden, obwohl es der Fall zu sein scheint.

Auch über die vermutliche geographische Verbreitung der Assoziation läßt sich wegen der Seltenheit der einzelnen Arten nicht viel sagen. Soviel scheint aber festzustehen, daß hier eine Flechtengesellschaft der subalpinen Stufe vorliegt, die auch in anderen Kalkgebieten der mitteleuropäischen Hochgebirge anzutreffen sein dürfte.

Als Initialphasen angesprochene kleine Siedlungen zeigen, daß *Staurothele meylanii f. geographica* die erste Kolonisierung bewältigt. *Placynthium tantaleum* tritt erst in der Optimalphase auf. Als Dauer-gesellschaft zeigt die Assoziation keine weiteren Entfaltungstendenzen.

Die im Jahre 1951 durchgeführte Untersuchung dieser interessanten amphibischen Flechtengesellschaft war eine Feststellung in zwölfter Stunde, denn die Lechschlucht am Illasberg und damit der Standort des *Staurotheletum meylanii* gehört der Vergangenheit an. Erst die Auffindung neuer Standorte von *Staurothele meylanii* wird es möglich machen, die Ökologie und Soziologie der Assoziation genauer zu studieren, die Artenliste zu erweitern und den Gesetzmäßigkeiten dieser Gesellschaftsbildung mit dem Rüstzeug einer modernen Meßtechnik nachzuspüren.

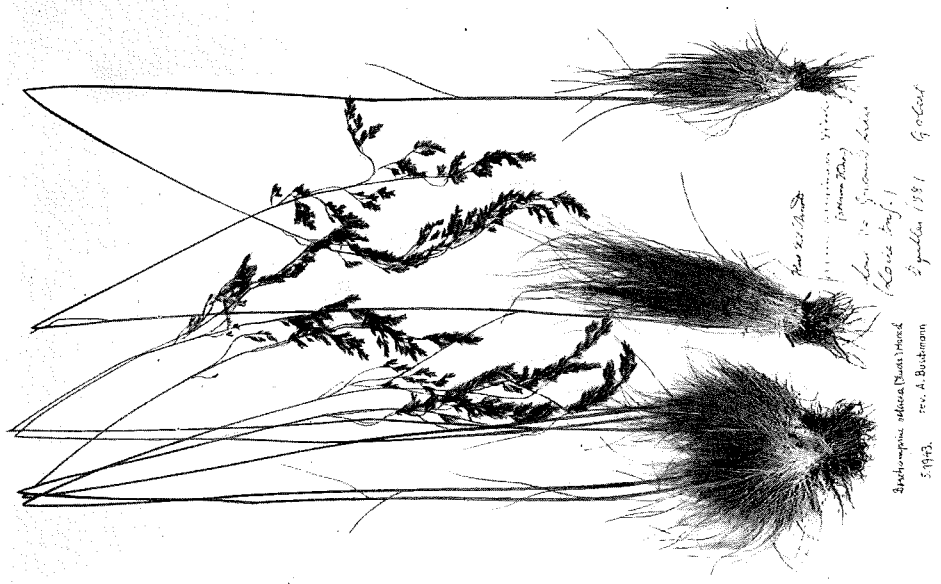




Habitusbild von *Staurothele meylanii* B. d. Lesd. f. *geografica* (Behr)  
 Serv. (2fach)

Phot. H. Doppelbauer

— Zu Seite 124 —



*Deschampsia setacea* (Huds.) Hackel aus Frankreich (1/3 nat. Gr.)  
 (Aus der Botanischen Staatssammlung München)

Phot. Klischeeanstalt Heinrich Iger, Landshut

— Zu Seite 122 —

*natans*, *Vitis silvestris* oder *Cladium mariscus*. Die Ablagerung der postglazialen Kalktuffe begann in der Kiefernzzeit und endete in der Buchenzeit, erfolgte also hauptsächlich im Atlantikum (Groschopf, Hermann). Es scheint daher nicht ausgeschlossen, daß der starke Rückgang unseres Farns im Berg- und Hügelland Mittel- und Süddeutschlands klimatisch bedingt ist.

#### Literatur

Groschopf, P.: Pollenanalytische Datierung württembergischer Kalktuffe. Jahresh. d. geolog. Abt. d. württemberg. statist. Landesamtes, 2, 72—94. 1952. — Hermann, H.: Die Entstehungsgeschichte der Kalktuffe in der Umgebung von Weilheim (Oberbayern). Dissertation München 1955. — Hergt, B.: Die Farnpflanzen Thüringens. Mitt. d. thüring. bot. Ver. 21, 1—50. 1906. — Mägdefrau, K.: Die Pteridophyten Ost-Thüringens. Hedwigia, 69, 148—164. 1929. — Mägdefrau, K.: Der geologische Aufbau der Umgebung von Jena. Jena in Vergangenheit und Gegenwart, 1, 1—36, 1940. — Rothmaler, W.: Die Pteridophyten Thüringens. Mitt. d. thüring. bot. Ver. 38, 92—118. 1929. — Seifert, H.: Vom Werden eines kleinen Tales. Thüring. Volksbildungsarbeit, Heft 3, 1940. — Senft, F.: Wanderungen und Wandelungen des kohlen-sauren Kalkes. Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. 13, 263—346. 1861. — Senft, F.: Synopsis der Mineralogie und Geognosie. 2. Abt.: Geognosie. (Leunis, Synopsis der drei Naturreiche, 3. Teil). Hannover 1876—78. — Vollmann, F.: Flora von Bayern. Stuttgart 1914. (Nebst Nachträgen in den Ber. d. bay. bot. Ges.)

### f) Zur Benennung zweier *Carices*

Von H. Merxmüller, München

In seinen „Beiträgen zur Nomenklatur und Systematik der mitteleuropäischen Flora“ (Mitt. Thür. Bot. Ges. I/1, 82, 1949) hat O. Schwarz neben vielen anderen Sippen auch zwei *Carex*-Arten mit ungewohnten Namen belegt; *C. davalliana* Sm. hätte nach ihm künftig *C. scabra* Hoppe, *C. supina* Wahlenbg. gar *C. wohllebii* Hoppe zu heißen. Beide hier wieder aufgenommenen Hoppeschen Namen sind in den letztvergangenen Jahren bereits von anderen Autoren übernommen worden.

„*C. scabra* Hoppe, Bot. Taschenb. (1800) 242. — *C. Davalliana* Sm., Journ. Linn. Soc. V (1800) 266.

Hoppes „Taschenbuch“ ist bereits im Januar 1800 erschienen. Smith begründet seine Art zwar in einem Vortrag vom 3. Dez. 1799; der Band V des Journ. Linn. Soc. begann jedoch erst im März 1800 zu erscheinen, und da Smith's Artikel fast an letzter Stelle des Journals steht, ist anzunehmen, daß er erst gegen Ende des Jahres im Druck herauskam.“ (O. Schwarz l. c.)

In Wirklichkeit wurde nach freundlicher Mitteilung von Herrn A. C. Townsend, M. A., Librarian des British Museum (Natural History), der Band als Ganzes publiziert und zwar nach Ausweis einiger Korrespondenzen, die sich im Besitz der Linnean Society befinden, etwas nach dem 18. 2. 1800, mit großer Wahrscheinlichkeit während der beiden letzten Februarwochen.

Was das Hoppesche „Botanische Taschenbuch auf das Jahr 1800“ anlangt, so findet sich in ihm auf S. 250 ein Brief abgedruckt, der „im Februar 1800“ datiert ist. Nach Herrn Dr. M. Müllerott, Bibliothekar der Bayerischen Staatsbibliothek, dem ich für seine Hilfe sehr zu danken habe, berechtigt uns dieses Datum (wie auch einige ähnliche Daten in den benachbarten Jahrgängen) „in einen Erscheinungstermin in den beiden ersten Monaten erhebliche Zweifel zu setzen“. Ihm dünkt vielmehr, daß „das Hoppesche Taschenbuch zu dem damals noch weithin üblichen Termin erschienen ist, nämlich zur Ostermesse 1800“.

Angemerkt sei, daß die Wiederaufnahme von „*C. scabra* Hoppe“ noch andere, recht unerfreuliche nomenklatorische Probleme aufgeworfen hätte, da Hoppe ein Jahr später (l. c. 1801, S. 242 ff.) Linnés *C. dioica* ausgerechnet in der Synonymie seiner *C. scabra* aufführt und dieser die glattstengelige *C. levis* Hoppe gegenüberstellt, die wir heute als *C. dioica* L. betrachten.

Angesichts der oben geschilderten wirklichen Terminverhältnisse liegt aber glücklicherweise kein Anlaß dafür vor, daß man, vorsichtig ausgedrückt, notwendigerweise von unserem alten Namen *C. davalliana* abzugehen hätte.

*C. Wohllebii* Hoppe, Bot. Taschenb. (1801) 246. — *C. supina* Wahlenb., Vet.-Ak. N. Handl. Stockh. XXIV (1803) 158.“ (O. Schwarz l. c.)

*C. wohllebii* Hoppe (1801) ist identisch mit *C. spicata* Schkuhr (Riedgr. 11, 1801); beide Namen sind auf der von Wohlleben bei Halle neugefundenen Pflanze begründet. Hoppe bezieht sich in seinem Text ganz offensichtlich auf die Schkuhrschen Angaben (wenn auch nicht expressis verbis auf die

„Riedgräser“) und lehnt lediglich den Schkuhurschen Namen *spicata* ab, da „ohnehin schon der Name *Carex spicata* einer anderen Art beigelegt worden“ sei (bezieht sich wohl auf *C. spicata* Huds. 1762 = *C. muricata* oder auf *C. spicata* Poll. 1777 = *C. disticha*).

Nun wird aber *C. spicata* Schkuhr, also die fragile Wohllebense Pflanze, seit jeher als die Art angesehen, die Liljeblad bereits 1792 unter dem Namen *C. obtusata* beschrieben hat, und es ist schwer ersichtlich, wieso es sich hierbei plötzlich um *C. supina* Whlbnbg. handeln soll.

Da sowohl bei Schkuhr als bei Hoppe ausdrücklich von einer einährigen Pflanze die Rede ist, müßte den beiden Autoren ausgerechnet und ausschließlich die seltene, „meist einzeln unter dem Typus“ (Ascherson u. Gräbner) vorkommende *var. pseudomonostachys* Aschers. vorgelegen haben — eine doch reichlich unwahrscheinliche Annahme. Daß die Wohllebense Art von Halle (und Leipzig) angegeben wird, wo sie heute im Gegensatz zu *C. supina* nicht mehr gefunden wird, kann um so weniger überraschen, als *C. obtusata* auch an ihrem Leipziger Fundort am Aussterben ist. An der Schkuhurschen Abbildung spricht jedenfalls nichts gegen eine Identifizierung mit *C. obtusata*, der ja auch Kükenthal beige stimmt hat.

Es wird daher auch in diesem Falle der alte Name, nämlich *C. supina*, recht wohl beibehalten werden können.

Endziel nomenklatorischer Arbeit kann nur eine Stabilisierung der wissenschaftlichen Pflanzennamen sein, die eine eindeutige Verständigung über die einzelnen Sippen auch auf internationaler Ebene ermöglicht. Wir haben wenig Aussicht, diesem Ziel näherzukommen, wenn alteingeführte Namen ohne genaueste Überprüfung und unwiderlegbare Notwendigkeit geopfert werden. Im Zweifelsfalle (der bei den oben besprochenen Arten nicht einmal vorzuliegen scheint), sollte man auch hier lieber pro reo, also zugunsten des bisher gebrauchten Namens, entscheiden und ihn mit allen Mitteln, die im Einklang mit den Regeln stehen, zu halten suchen. Die Einsetzung fragwürdiger Epitheta dubioser Priorität — und mag sie aus noch so rechtlichen Motiven geschehen — vermag der Sanierung unseres heutigen Namens-Wirrwarrs kaum zu dienen.

## g) Ein amerikanisches *Hypericum* als Neubürger in Europa

Von H. Merxmüller und H. Vollrath

Unser verstorbene Mitglied, Studienprofessor L. Oberneder in Weiden, hat in seinen „Beiträgen zur Pflanzengeographie der Umgebung von Weiden/Opf.“ (S. A. aus den Jhr. Ber. d. Hum. Gymn. Weiden 1949/51) von einem eigenartigen *Hypericum*-Fund Mitteilung gemacht. Er bezeichnete die Art, die er für neu und möglicherweise endemisch hielt, als *Hypericum blackstonioides* Obern. und fügte dieser Sippe noch eine *ssp. maius-adscondens* und eine *f. minimum* bei; alle diese Namen sind technisch, da ohne Beschreibung veröffentlicht, als *nomina nuda* zu betrachten.

Herr cand. biol. H. Vollrath-Wunsiedel hat auf Wunsch der Angehörigen den Fundort dieser merkwürdigen Pflanze aufgesucht und Belegexemplare der Botanischen Staatssammlung München übermittelt. Die Überprüfung ergab, daß diese vermeintlich neue Art mit dem nordamerikanischen *Hypericum maius* (Gray) Britt. identisch ist, das, soweit wir sehen können, hiermit erstmals in Europa festgestellt wurde.

Es handelt sich hier um eine Art der § *Brathys* (Mutis) Choisy, die durch geringe Staubfadenzahl (5—12—20) und meist auffallend kleine, blasse Blüten gekennzeichnet ist. Aus dieser Gruppe sind nach Hegi (V/1, 505) *H. gymnanthum* und *H. mutilum* auf Moorwiesen in Posen aufgetreten, wahrscheinlich mit Grassamen verschleppt; beide Arten kommen jedoch für unsere Pflanze nicht in Betracht, da sie viel kleinere Kapseln und breitere Blätter besitzen. Die bekannteste Art der Gruppe, *H. canadense* L., ist in jüngster Zeit aus Frankreich angegeben worden, worauf ich noch zu sprechen komme; ihr steht die Weidener Art recht nahe, unterscheidet sich aber durch breitere, oft fünfnervige Blätter und etwa 5 mm lange Kelchblätter, während *H. canadense* schmale, dreinervige Blätter und kürzere Sepalen besitzt. *H. maius*, früher auch als Varietät von *H. canadense* betrachtet, ist nach Gray in den Staaten weit verbreitet; das amerikanische Material der Staatssammlung stimmt mit den Weidener Pflanzen vorzüglich überein.

Es kann kein Zweifel bestehen, daß *H. maius* in Weiden eingeschleppt ist, selbst wenn es sich heute als bereits eingebürgert erweisen sollte. Es darf fast mit Sicherheit angenommen werden, daß die Art mit amerikanischen Soldaten oder amerikanischem Gepäck „gewandert“ ist; die Samen sind so staubfein, daß sie ohne weiteres mit geringsten Schmutzresten o. ä. transportiert werden können.

Die Schwesterart, *H. canadense* wurde nach Bouchard (in Bull. Soc. Bot. Fr. 101, 351, 1954) in abgelegenen Sümpfen des Dép. Haute-Saône aufgefunden, wo sie weite Verbreitung erlangt hat. Auch für dieses Auftreten wird eine Einschleppung durch amerikanische Soldaten, allerdings im ersten Weltkrieg, als die wahrscheinlichste Erklärung betrachtet. Nach der sehr genauen Beschreibung, die Bouchard von den französischen Pflanzen gibt, möchte ich jedoch dazu neigen, auch in ihnen nicht echtes *H. canadense*, sondern wiederum *H. maius* zu vermuten, was in Verbindung mit unserem Weidener Fund nicht ohne Reiz wäre; eine Klärung dieser Frage muß jedoch den französischen Kollegen vorbehalten bleiben.

H. Merxmüller

Der Fundort unserer Pflanze ist eine 1,2 km lange und 100 bis 200 m breite Sandgrube auf der rechten Talseite der Heidenaab knapp vor deren Vereinigung mit der Waldnaab; die Grube liegt etwa 600 m südwestlich der Ortschaft Sperlhammer bzw. 1,5 km nordnordwestlich von Oberwildenu (Bhf. Luhe-Wildenu).

In der Sandgrube wird die diluviale Sandterrasse abgebaut, wobei ein durchschnittlich 100 m breiter Riegel stehen geblieben ist; die diesem Riegel benachbarten Teile der Grube sind die ältesten und vorwiegend mit dichtem, wohl angesättem Grauerlen-Buschwald bestockt. Der Mittelstreifen der Grube ist nur mit schütterer Vegetation bedeckt und von Fahrrinnen durchzogen. Die etwas lehmige Sohle der Grube liegt im Schotter der Ur-Heidenaab, ist im allgemeinen oberflächlich trocken, nach Regengüssen jedoch tagelang mehrere Zentimeter tief unter Wasser gesetzt.

Einige, und zwar gerade die kräftigsten Exemplare des *H. maius*, stehen am Rande einer Zufahrtsstraße durch das Grauerlen-Gestrüpp, wo der Boden stärker verlehmt ist und selbst *Lycopodium inundatum* und *Drosera rotundifolia* auftreten. Der hauptsächlichliche Standort ist jedoch der erwähnte Mittelstreifen der Grube, der auf einer Fläche von mehreren Ar mit Hunderten von Exemplaren des *Hypericum* bestanden ist. Neben einem noch nicht mannshohen Anflug von *Alnus incana*, *Salix purpurea* und *aurita*, *Populus tremula*, *Betula verrucosa* und *Pinus silvestris* wurden am 14. 8. 1955 folgende Kräuter notiert: *Juncus tenuis*, *capitatus*, *articulatus*, *bufonius* und *effusus*, *Epilobium palustre*, *Filago minima*, *Alopecurus aequalis*, *Holcus lanatus*, *Euphrasia stricta*, *Erigeron canadensis*, *Cerastium triviale*, *Daucus carota*, *Trifolium repens*, *T. arvense*, *Tanacetum vulgare*, *Sagina procumbens*, *Hypericum perforatum*, *Bidens tripartita*, *Artemisia vulgaris* und *campestris*, *Calamagrostis epigeios*, *Melilotus albus*, *Corynephorus canescens*, *Vicia tetrasperma*, *Lotus corniculatus*, *Dactylis glomerata*, *Festuca duriuscula*, *Silene inflata*, *Poa annua*, *Epilobium roseum*, *Tussilago farfara*, *Hypochaeris radicata*, *Leontodon autumnalis*, *Carex leporina*, *Chrysanthemum inodorum*, *Medicago lupulina*, *Apera spica-venti* und *Oenothera biennis*. Dazu kommt noch, zu früherer Jahreszeit gefunden, *Radiola linoides*, neben *Juncus capitatus* unter den aufgeführten die seltenste Art der Weidener Gegend.

*Epilobium palustre* hat mit *Hypericum maius* große habituelle Ähnlichkeit, solange die Blütenstände noch nicht entwickelt sind. Im ganzen handelt es sich natürlich bei diesen Begleitpflanzen um eine recht bunte Mischung.

Bis zum vorigen Jahre führte vom Bhf. Luhe-Wildenu aus ein Gleisanschluß in die Grube, der jetzt demontiert ist. Vielleicht kann dieser Zuführung die Verschleppung der Art zugeschrieben werden.

H. Vollrath

## h) Eine neue Weiden-Hybride aus der Schweiz

Von K. H. Rechinger, Wien

*Salix caprea* × *bastata*; *S. merxmülleri* Rech. f., nov. hybr.

*Frutex humilis ramis tenuibus divaricatis vetustis cinerascentibus glabratis, annontinis bruneo-rufescentibus glabrescentibus, novellis hirsuto-puberulis. Folia breviter petiolata, late elliptica usque suborbicularia usque obovata, breviter petiolata, integra usque leviter subcrenato-serrata, apice plicato-inflexa, consistentia tenuia, supra pallide flavo-virentia opaca valde fere complete glabrescentia, nervatura tenuiter immersa, subtus albidula tomentoso-lanata usque pallide subcoerulescenti-virentia glabrescentia, nervatura tenuiter prominente. Stipulae partim evolutae semiovato-bastatae acutae irregulariter serrato-dentatae; folia novella bruneola. Flores ignoti. — Accedit ad *S. bastatam*: statura humili, ramificatione sat tenui, foliis consistentia tenuibus, supra opacis, subtus pr. p. valde glabrescentibus pallidis, nervatura tenui, ramis pr. p. quidem valde glabrescentibus, statione elata etc. — Accedit ad *S. capream* inter alia forma foliorum nonnullorum eorumque indumento albo-lanato in pagina inferiore.*

Schweiz, Berner Oberland: Grimsel, zwischen Felsblöcken östlich des Hospizes, ca. 2000 m, 4. 8. 1950, Merxmüller s. n., in hb. Monacensi (Typus); Wallis: Gletsch, auf den alten Gletscherböden des Rhonegletschers, ca. 1800 m, 6. 8. 1950, Merxmüller s. n., hb. Monac.

Da sich die beiden Stammarten in ihrem Vorkommen wenigstens in den Alpen gewöhnlich völlig ausschließen, ist die Möglichkeit zur Bildung dieser Hybride nur ausnahmsweise gegeben. Der Sammler hat jedoch beide Aufsammlungen bereits richtig als *S. caprea* × *bastata* gedeutet. Von der naturgemäß etwas ähnlichen, ebenfalls nicht häufigen *S. appendiculata* × *bastata* ist *S. merxmulleri* auf den ersten Blick durch die breiten, z. T. fast kreisrunden, zum großen Teil ganzrandigen Blätter, durch feinere Blattnervatur und die wenigstens an manchen Blättern sehr dichte weiße Behaarung vom Charakter der *S. caprea* auf der Blattunterseite auf den ersten Blick zu unterscheiden.

Soweit ich sehe, ist die Kombination *S. caprea* × *bastata* zwar schon früher beschrieben worden, und zwar von Floderus in Bih. Sv. Vet. Akad. Handl. 1: 28 (1891) aus Semtland in Schweden. Später hat jedoch Floderus in Holmberg, Skandinaviens Flora 1b, Häfte 1: 78 (1931) seine Pflanze in *S. caprea* × *bastata* × *lanata* umgedeutet.

## Buchbesprechungen

**Ellenberg, Heinz:** Aufgaben und Methoden der Vegetationskunde (Bd. IV/1 der „Einführung in die Phytologie“ von H. Walter). 136 S., 19 Abb., 21 Tabellen. E. Ulmer (Stuttgart) 1956. Ganzleinen DM 9.40.

Bereits der am Anfang vorgelegte Plan H. Walters zu seiner Lehrbuchreihe „Einführung in die Phytologie“ ließ eine auffallende Betonung der Geobotanik erkennen, die in der Durchführung noch erheblich verstärkt wurde. Die leise Besorgnis, dem längst gut eingeführten Lehrwerk könnte durch eine zu einseitige Verlagerung auf dieses Teilgebiet der Botanik der universelle Charakter verlorengehen, wird durch den vorliegenden, ganz von H. Ellenberg geschriebenen Band zwar nicht ganz aufgehoben, aber durch die Freude darüber, daß hier endlich ein modernes Lehrbuch der Pflanzensoziologie zur Verfügung steht, welches Güte mit einem auch für den Studenten erschwinglichen Preis koppelt, weit aufgewogen. Der Verf. führt auf gediegene Art in die Probleme und Arbeitsmethoden dieses Faches ein und versucht dabei den verschiedenen Schulen gerecht zu werden, ohne sich an irgendeine zu binden. Die Lektüre wird in jedem Leser den Wunsch nach einem baldigen Erscheinen des 2. Teiles dieses Bandes, die Systematik der Vegetation Mitteleuropas enthaltend, wecken, in dem die bislang nur angedeuteten selbständigen Auffassungen der beiden genannten Autoren ihren konkreten Niederschlag finden sollen. J. Poelt

**Huber, Bruno** und Mitarbeiter: Vergleichend-anatomische Untersuchungen aus dem Forstbotanischen Institut München. 164 S., 35 Abb., 27 Tafeln. Botanische Studien, Heft 4, G. Fischer (Jena) 1955. DM 15.50.

Wie B. Huber in seinem Vorwort betont, erfordert die schnell fortschreitende physiologische Forschung an vielen Punkten eingehendere anatomische Kenntnisse; so haben auch die immer detaillierteren Probleme der Baumphysiologie vielfach zu den Grenzen geführt, die die Anatomen der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts — erstaunlich weit — gesetzt hatten. Immerhin sind alle vier hier zusammengefaßten Arbeiten (3 Dissertationen von Schülern Hubers, die letzte von einem erfahrenen Anatomen) in dem „jedem Kursmikroskop zugänglichen Bereich“ und z. T. an klassischen Kursobjekten, wie der Kiefernadel und dem Kiefernholz, erzielt worden.

In der ersten Arbeit suchte B. Lederer durch „Vergleichende Untersuchungen über das Transfusionsgewebe einiger rezenter Gymnospermen“ die komplizierte Struktur des Transfusionsgewebes (eines Gewebeverbandes, der die Wasser- und Assimilatleitbahnen mit der Endodermis verbindet) der Kiefernadel, die von Huber und Mitarbeitern in den letzten Jahren eingehend bearbeitet worden ist, als Endglied an eine phylogenetische Entwicklungsreihe anzuschließen. Innerhalb der (stammesgeschichtlich jüngeren) Pinaceen lassen sich zwar gewisse allgemeine Entwicklungstendenzen feststellen (Vermehrung der Zellreihen des Transfusionsgewebes gegenüber der Zellzahl der Endodermis und Verstärkung des Anteils der Transfusionsstracheiden), doch sind diese recht eng mit dem Übergang der Nadeln von flächiger (*Larix*, *Abies*) zu radiärer Form (*Pinus*) verknüpft. Im übrigen sind wohl verschiedene Typen (*Taxus*-, *Ginkgo*-, *Cycas*- und *Welwitschia*-Typ) unterscheidbar, es