

Aufnahme Nr. 5: Rechtes Mangfallufer südlich der Autobahnbrücke; senkrechte Nagelfluhwände mit Schuttfächern am Fuß; Südwestexposition.

Fraxinus excelsior +, *Prunus avium* +, *Larix europaea* +; *Ligustrum vulgare* juv. +.

Aufnahme Nr. 6: Rechtes Mangfallufer; Hangpartie zwischen Aufnahmestelle Nr. 2 und 4; Westexposition. Am Hangfuß auf dem Schuttmaterial künstliche Fichtenbestockung im Alter von zirka 20 Jahren.

Carex montana 2, *Cynanchum Vincetoxicum* +, *Potentilla Tormentilla* +.

Aufnahme Nr. 7: Rechtes Mangfallufer auf der Höhe von Valley; 70 Grad steiler Hang mit einzelnen Nagelfluhwänden; Westexposition.

Quercus Robur K 1, *Anemone nemorosa* 1.

Schrifttum

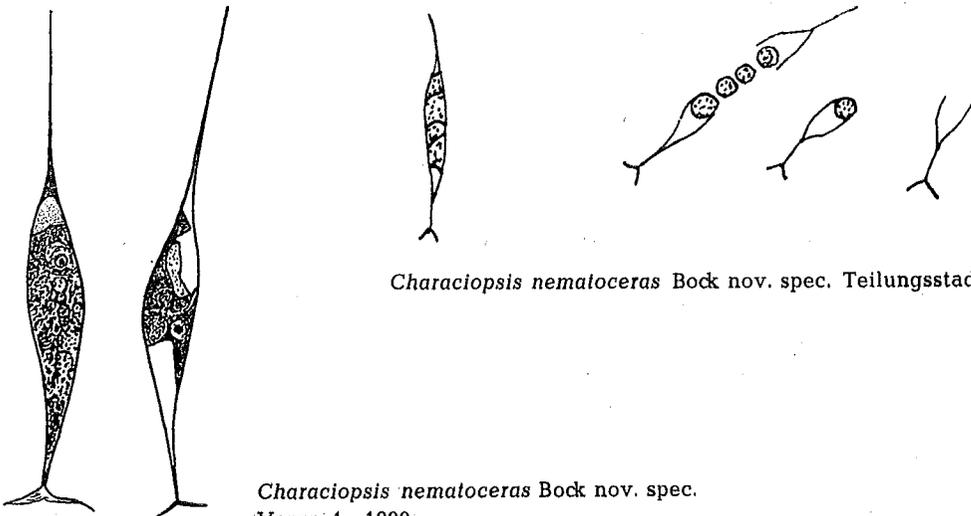
Franz, H.: Der „hochalpine“ Charakter der Felsenheidenfauna in den Ostalpen. *Biologia Generalis* 19, 299 (1951). — Kubierna, W.: Entwicklungslehre des Bodens. Wien 1948. — Meusel, H.: Vergleichende Arealkunde. 2 Bde. Berlin 1943. — Rubner, K.: Der Schneeheide-Kiefernwald in den Bayerischen Alpen. *Allg. Forstzeitschr.* 6, 412 (1951). — Schmid, E.: Die Reliktföhrenwälder der Alpen. *Beiträge z. geobot. Landesaufn. d. Schweiz*, Heft 21 (1936). — Troll W.: Die natürlichen Wälder im Gebiete des Isarvorlandgletschers. München 1926 (Landeskundliche Forschungen, Heft 27). — Zöttl, H.: Die Vegetationsentwicklung auf Felsschutt in der alpinen und subalpinen Stufe des Wettersteingebirges. *Jahrb. Ver. z. Schutz d. Alpenpfl. und -Tiere* 16, 10 (1951).

Botanische Kurzberichte

♁ a) *Characiopsis nematoceras*, spec. nov.

Von O. Bock, Würzburg

Im Sandgebiet der Dürrbachau (Ber. Bayer. Bot. Ges. 28, 1950) konnte am 10. April 1933 in einem frisch begonnenen, nur wenige Wochen alten Sandloch, das sich mit Grundwasser gefüllt hatte, eine Vegetationsfärbung beobachtet werden. Das Sandloch umfaßte nur 4—6 qm bei etwa 30—40 cm Tiefe. Das Wasser war leicht gelbgrün, im typischen Heterokontengrün gefärbt. Was da im Wasser schwebte und vom Planktonnetz herausgeholt wurde, bestand fast ausschließlich aus nachfolgend beschriebenem Planktonen, der in die Gattung *Characiopsis* zu stellen ist.



Characiopsis nematoceras Bock nov. spec. Teilungsstadien

Characiopsis nematoceras Bock nov. spec.
Vergr. 1 : 1000

Zellen spindelförmig, 23—34 μ lang, 6—7 μ (einmal 9 μ) breit, zarte Membran, oberes Ende lang und fein ausgezogen (28—34 μ lang), nach unten allmählich in einen zarten Stiel übergehend, der mit einer Haftscheibe von 6—7 μ Breite endete; im optischen Querschnitt erschien diese stets dachartig; Länge des Stiels zwischen 12 und 17 μ . Gestalt fast immer leicht gekrümmt (Fig. a, b). Der Chromatophor wies stets kreisrunde, langrunde oder unregelmäßige Lücken auf. In einigen Fällen erschien der Chromatophor in Portionen aufgeteilt, was wohl als Einleitung zur Aplanosporenbildung gedeutet werden kann (Fig. d). Am 14. April 1933 wurden dem Tümpel weitere Proben entnommen. Sie enthielten leere halbe Hüllen (Fig. e). Offensichtlich war beim Freiwerden der Aplanosporen das Deckelchen abgehoben worden, wie es die einmal beobachtete Figur e zeigt. So war die Zweischaligkeit deutlich erkennbar. Beide Membranteile gleich; Aplanosporen in Vielzahl; öfters wurde auch ein Fußteil gefunden, in dessen oberem Rande noch eine Aplanospore wie eingeklemmt steckte (Fig. e).

In Kultur mit der Tümpelflüssigkeit hielt sich der Planktont nicht lange; am 18. April waren nur noch wenige Exemplare in stark deformiertem Zustand zu finden. Am 24. Mai war die Vegetationsfärbung in dem kleinen Sandtümpel der Dürrbachau völlig verschwunden; der Planktont erwies sich also auch in seinem Biotop als kurzlebig.

Der Planktont wird nach seinem Habitus am besten zur Gattung *Characiopsis* gestellt, zumal P a s c h e r im Heterokontenband der R a b e n h o r s t s c h e n Kryptogamen-Flora, S. 329, Fußnote 5, schreibt: „... ebenso können einige noch nicht näher untersuchte *Characiopsis*-Arten zweiteilige Membranen besitzen.“ Sehr auffallend ist, daß der Organismus vorwiegend planktontisch beobachtet wurde, während er doch eine deutliche Haftscheibe (Pythmen) besitzt. Es ist damit zu rechnen, daß bei anderer Gelegenheit mehr festsitzende Exemplare gefunden werden. Bis jetzt fanden sich nur drei solche, welche einer Pflanzenfaser ansaßen.

Diagnose: *Alga tenerrima; cellula paene semper leviter curvata, fusiformis, 23—34 μ longa, 6—7 μ (1 specimen 9 μ) lata, membrana tenera, pars superior longe et tenuissime abiens, processus 28—34 μ longus, pars inferior gradatim in stipellum tenerum transiens, qui in pythmenae, 6—7 μ latus, exil; longitudo stipelli 12—17 μ . Chromatophorus semper lacunis rotundis, ellipticis vel irregularibus perforatus. Aliquando chromatophorus in partes divisus, quod initium formationis aplanosporarum interpretari potest. Membranae dimidiatae vacuae oriuntur manifeste operculis solutis in emissione aplanosporarum. Ideo duplicitas membranarum aequalium conspicue cognosci potest.*

Aplanosporae 4; saepius pars inferior algae inventa, cuius in margine superiore 1 aplanospora infixa.

Unterfranken: Dürrbachau bei Würzburg, April 1933.

b) Die Herkunft des Tauernblümchens in Bayern (*Lomatogonium carinthiacum* [Wulf.] Rchb.)

Von J. v. Elmenau, München

Die einjährige Gentianacee *Lomatogonium carinthiacum* hat ihr Alpenverbreitungszentrum in den Hohen Tauern, von wo sie sehr sporadisch in die Ostschweiz und in die Walliser Alpen reicht (Karte 5 bei M a g n u s in Ber. Bayer. Bot. Ges. 15 [1915], S. 581). Sie ist jedoch außerdem ebenso sprunghaft über die Karpaten und den Kaukasus und die Gebirge Zentralasiens zum Himalaja und bis Kamtschatka und sogar in das subarktische Nordamerika verbreitet. In Zentralasien und in der Arktis findet sie nähere Verwandte. Da sie eine kälteliebende Art des Hochgebirges ist, dürfte sie den Weg in die Alpen erst dann gefunden haben, als diese Hochgebirgscharakter annahmen, also wohl in der Eiszeit.

Das mattblaue, zierliche Blümchen siedelt vornehmlich auf Urgestein, weshalb es in Bayern ein seltener Gast ist. Erst 1911 wurde es von M a g n u s am Funtensee-Tauern nachgewiesen, 1926 von M i c h a e l i s in großer Menge dort bestätigt und 1948 von M e r x m ü l l e r abermals. (Wegen seiner späten Blütezeit war es dazwischen nicht gesehen worden.) In demselben Jahre entdeckte es H ö l l e r nicht weit davon an einem neuen Fundort, dem Viehkogel, 100 m jenseits der bayerischen Grenze, und 1951 fand es M e r g e n t h a l e r überraschenderweise neu an einem vielbegangenen Platz: in einer Wiesenmulde am Watzmannhaus (1900 m).

Das Vorkommen im Berchtesgadener Land, das nun also mehrfach belegt ist, ist das nördlichste bisher bekannte; von dem Verbreitungszentrum in den Hohen Tauern ist es immerhin 200 km entfernt.

Zwischenstationen fehlten bisher, da die Pflanze im Lande Salzburg nördlich der Salzach nicht nachgewiesen war. Es ist deshalb von Interesse, daß sie im August 1951 auf den Leoganger Steinbergen festgestellt werden konnte, die die Verbindungslinie Tauern—Watzmanngebiet ungefähr halbieren. In die gegen Süden — den Tauern zu — nach Saalfelden abfallende Wand der Leoganger Steinberge ist eine Lücke eingeschnitten, wo einst die nunmehr abgebrannte Passauer Hütte stand. Es ist eine „Föhnluke“, durch die der Südwind, von den Tauern kommend, auf seinem Weg ins Berchtesgadener Land hindurchstreicht. Dort fand ich einige wenige Exemplare der Art in einer humusreichen Mulde, durch den Humus gegen den Kalkuntergrund isoliert. Daß die sehr kleinen Samen, von denen 1000 aufs Milligramm gehen, leicht durch den Wind verbreitet werden, wird schon in Hegis Flora von Mitteleuropa erwähnt. Das isolierte Vorkommen des Tauernblümchens in den Kalkalpen nördlich der Hohen Tauern in Verbindung mit der ausgesprochenen Föhnluke an dem Leoganger Fundort scheint mir ein Beleg für die Rolle des Föhns bei der Ausgestaltung des Pflanzenkleides der Alpen zu sein.

c) Das *Caricetum caespitosae* als besonders eindrucksvolles Beispiel eines Einart-Vereins

Von M. Kästner, Frankenberg/Sachsen

Die im folgenden mitgeteilten Beobachtungen wurden im August 1944 im Fürstl. Schönburg-Waldenburgischen Revier Oberwald bei Hohenstein-Ernstthal gemacht.

Carex caespitosa L. wächst wie *Carex elata* All., *C. paniculata* Juslen und andere in dichten, festen Horsten, die auf einem Sockel aus abgestorbenen Blattscheiden und Halmen stehen und die man als Bulle oder Bülden bezeichnet. *Carex caespitosa* führt mithin seinen Artnamen „*caespitosa* = die Rasige“ zu Unrecht. Die Sockel sind 15—25 cm dick und 20—45 cm hoch, die Blattschöpfe haben eine Höhe von 10—20 cm und einen Durchmesser von 80—160 cm. Die Bulle sind scharf voneinander getrennt, stehen aber in der Regel so dicht beieinander, daß man gerade noch zwischen ihnen hindurchgehen kann. Die Zwischenräume werden von den niedrigen, breit ausladenden und einander berührenden Blattschöpfen derart überschattet, daß hier nur Moose ein kümmerliches Dasein führen können. So fand ich im Revier Oberwald den von kohligen Humus bedeckten Boden zwischen den Bulden nur überzogen mit einer dünnen Schwarte von *Drepanocladus aduncus* var. *kneiffii* oder *Georgia pellicida*. Nur einmal wuchs hier eine Kümmerpflanze von *Dryopteris austriaca* mit einem einzigen Blatt.

Überdies berühren auch die flach trichterförmig abwärts gerichteten, 0,8 mm starken Seilwurzeln der benachbarten Bulle einander, so daß auch dadurch die Tischgenossenschaft anderer höherer Pflanzen so gut wie ausgeschlossen ist.

Die Gesellschaft steht in keiner nachweisbaren Beziehung zu dem Baumverein (Kiefern), der sie schwach überschattet. Zwischen den Bulden stehen überhaupt keine Bäume, so daß das Baumkronendach über dem *Carex caespitosa*-Verein, je nach der Ausdehnung des Vereins, größere oder kleinere Lücken aufweist. Hegi (II, 79) gibt für *C. caespitosa* überhaupt nur an: „Zerstreut auf feuchten Riedwiesen (im *Magnocaricetum*), in Sümpfen...“

Dagegen steht der *Carex caespitosa*-Verein in einer sehr deutlichen Beziehung zum Standort. Einmal zeigt *Carex caespitosa* sehr feuchte Waldstellen meist beschränkten Umfanges an, die sich dem Auge nicht ohne weiteres zu erkennen geben, besonders wenn ringsum *Molinia*- und *Deschampsia caespitosa*-Horste stehen. *Molinia* und *Deschampsia* weisen zwar auch auf die Feuchtigkeit der Unterlage hin, aber unter *Carex caespitosa* ist dann in geringer Tiefe der Boden immer wirklich naß, so daß hier Baum- und Strauchwuchs fehlen. Die erwähnten Lücken im Walddach sind also eine Folge der Bodennässe.

Im Revier Oberwald kommt noch die deutliche Beschränkung auf den Serpentinboden hinzu, so daß *Carex caespitosa* hier in zweifacher Hinsicht als Bodenanzeiger zu bewerten ist. Mit dem Gebundensein an den unfruchtbaren Serpentin hängt es wohl auch zusammen, daß *Carex caespitosa* trotz der Üppigkeit seiner Blattschöpfe nur sehr spärlich blüht und fruchtet.

Infolge der Besonderheiten des Wuchsortes stehen die *Carex caespitosa*-Bestände auch in keiner nachweisbaren Beziehung zu den Krautschichtbeständen ihrer Umgebung. Sie bilden im wahrsten Sinne des Wortes Inseln inmitten der Krautschicht des Waldes. So kann man sie mit Fug und Recht als Musterbeispiele eines Einart-Vereins inmitten des Waldganzen bezeichnen.

Im Revier Oberwald war an einigen Orten, wo die Ernährungsverhältnisse günstiger — für *Carex caespitosa* gewissermaßen zu reichlich — zu sein schienen, auch folgende Abbauerscheinung des *Carex caespitosa*-Vereins zu beobachten: In einem nassen Erlischt im unteren Teil des Toten Grabens standen niedrige, aber z. T. sehr umfangreiche *Carex caespitosa*-Bulte inmitten einer ziemlich üppigen Sumpfpflanzengesellschaft von *Carex remota* (1. 1), *Stellaria uliginosa* (2. 2), *Ranunculus repens* (1. 1), *Scutellaria galericulata* (+), *Cirsium palustre* (1. 1) usw. Hier erhob sich mitten aus einem *Carex caespitosa*-Schopf eine stattliche Pflanze von *Cirsium palustre*. Daneben war der Blätterschopf eines andern *Carex caespitosa*-Bultes durch *Calamagrostis arundinacea* ersetzt; *Calamagrostis* bedeckte aber den Scheitel des *Carex*-Sockels so locker, daß auch ein Grüppchen von *Oxalis acetosella* noch Platz fand. Im Pechgraben waren die Blätterschöpfe von *Carex caespitosa* mehrfach vollständig durch *Calamagrostis arundinacea* verdrängt, so daß sich die *Calamagrostis*-Büschel nunmehr auf den äußerlich unversehrten *Carex*-Sockeln erhoben. Vermutlich ist auch hier — in der unmittelbaren Nachbarschaft des lebhaft bewegten Baches — trotz der Serpentinunterlage die Nährstoffmenge für *Carex caespitosa* zu groß, so daß die Pflanze dem Angriff von *Calamagrostis* auf ihren Scheitel, der innerhalb der feuchteren Umgebung eine trockenere Insel darstellt, nicht widerstehen kann.

An einer anderen Stelle im Mittelstück des Toten Grabens konnte man feststellen, wie die *Carex caespitosa*-Bulte auf dem künstlich entwässerten Talboden und beschattet durch Fichtenstangenholz im Vergehen begriffen waren. Die Blätterschöpfe waren verschwunden, die Sockel ihrer Form nach noch erhalten, aber innerlich verrottet. Die Oberfläche der Sockel bedeckte eine Schwarte von *Georgina pellucida*, so daß man auf den ersten Blick bemooste Felsblöcke vor sich zu haben glaubte. Auch die Seilwurzeln der *Carex*-Bulte waren verrottet, so daß man die Bulte mit geringer Anstrengung umlegen konnte.

Ein ebenso ausgesprochener Einart-Verein ist das *Caricetum elatae* der norddeutschen Niederung (bis etwa 150 m), das B. Schorler vom Moritzburger Großteich als *Strictetum* beschreibt (Schorler, Thallwitz und Schiller. Pflanzen- und Tierwelt des Moritzburger Großteiches. Annale de biologie lacustre 1906, Bd. 1. Den Hinweis auf diese schöne, viel zu wenig bekannte Arbeit verdanke ich meinem Freunde, Oberlehrer Fritz Stopp). Der Verein hält sich an eine geringe Wassertiefe im Randgebiet des Teiches. Im ganz seichten Uferwasser, das sich nach außen anschließt, wird das *Caricetum elatae* ersetzt durch die Aufeinanderfolge *Glyceria aquatica*, *Carex vesicaria* und *acutiformis*, *Comarum palustre*, *Carex pseudocyperus* und *Carex vulgaris* mit *Ranunculus flammula*, *Drepanocladus iluitans*, *Calliergon cordifolium*, *Aulacomnium palustre*, *Sphagnum cymbifolium* und *cuspidatum*. Die *Carex elata*-Bulte sind ganz rein. Nur *Lysimachia vulgaris* versucht mit Hilfe ihrer Ausläufer in das eine oder andere Bult einzudringen.

d) Der *Melica uniflora*-Verein als Staublehmanzeiger

Von Max Kästner, Frankenberg/Sachsen

Am 14. Juni 1944 nahm ich zusammen mit Dr. H. Pfeiffer und Forstmeister Dr. Blanckmeister auf der Gipfelfläche des Großen Winterberges folgenden Bestand *) auf: Abt. 60, 480 m. Basalt, 10 bis 15° gegen Südsüdwest. (50 × 50) m².

I. Baumschicht: *Fraxinus exc.*-Verein, gepflanzt, 50jähr., 90%. Lücken 10%.

II. Strauchschicht fehlt.

III. Krautschicht:

1. *Mercurialis perennis*-Verein 95%: *Mercurialis perennis* 4.2—3; z. T. von *Merc.* gedeckt: *Lamium galeobdolon* +.2, *Arabis halleri* 1.2, *Oxalis acetosella* +.2, *Viola silvestris* +, *Anemone nemorosa* + (im Vergehen, im Frühjahr wahrscheinlich mehr), *Ranunculus repens* +, *Veronica chamaedrys* +, *Fragaria vesca* +, *Impatiens noli tangere* +.2, *Dryopteris linnaeana* +; *Mercurialis* durchragend: *Urtica dioeca* +, *Stachys silvatica* +, *Poa nemoralis* +, *Festuca gigantea* +, *Milium effusum* +, *Brachypodium silvaticum* +, *Melica nutans* +, *Senecio fuchsii* +⁰; Verjüngung: *Fraxinus excelsior* 1.1, *Acer platanoides* +, *Acer pseudoplatanus* +, *Ulmus montana* +. 2. *Asperula odorata*-Verein 3%: *Asperula odorata* 2.2. 2'. *Melica uniflora*-Verein 2%: *Melica uniflora* 1.3.

*) Hinsichtlich der Neuartigkeit dieser (hier etwas gedrängten) Darstellungsweise vgl. die Ausführungen meines Freundes Forstmeister Dr. Fritz Reinhold im 3. Jahresbericht der Arbeitsgemeinschaft, sächs. Botaniker, S. 92 f. (Dresden 1944).

Über die Basaltverwitterung im Elbsandsteingebirge sagen K. Müller, F. Härtel, G. Krauß und W. Wobst (Standörtliche Gliederung des sächsischen Elbsandsteingebirges. Tharandter Forstl. Jahrb. 87, Heft 10, S. 719. Berlin 1936): „Reine Basaltverwitterung stellt in den meisten Fällen einen lockeren, steinhaltigen Lehmboden von schwärzlich-dunkelbrauner Farbe dar. Breitere und flachere Partien von Basaltkegeln können auch noch durch Reste einer Staublehmdecke beeinflusst sein (z. B. Großer Winterberg in 460 m Höhe). Solche Staublehmbeimengungen im Basaltoberboden sind im Walde oft nicht leicht erkennbar, sie verursachen eine etwas dichtere Lagerung des Basaltverwitterungsbodens, als sie dieser sonst im normalen Zustand besitzt.“

Schon bei der Entnahme von Bodenproben innerhalb der drei Vereine erwies sich der Boden unter *Melica uniflora* deutlich heller gefärbt (tabakbraun gegen schwarzbraun) und feinkörniger als der unter den beiden anderen Vereinen. Die von der Versuchs- und Forschungsanstalt für Gartenbau zu Pillnitz a. d. Elbe ausgeführte Schlämmanalyse hatte folgendes Ergebnis:

		Korngrößen in %				
		> 2,00 mm	1,00—2,00 mm	0,50—1,00 mm	0,20—0,50 mm	0,10—0,20 mm
<i>Mercurialis</i>		2,14	9,00	14,96	13,67	24,76
<i>Melica</i>		2,70	3,80	7,00	22,93	28,46
		0,05—0,10	0,02—0,05	< 0,02		
<i>Mercurialis</i>		13,30	5,91	16,26		
<i>Melica</i>		20,93	8,82	5,36		
Zusammengefaßt:						
		0,50— > 2,00 mm	< 0,02—0,50 mm			
<i>Mercurialis</i>		26,10	73,90 = 100,00			
<i>Melica</i>		13,50	86,50 = 100,00			

Melica uniflora zeigte also die oben erwähnte Staublehmbeimengung im Basaltoberboden an.

Auch K. Rubner (Die Buchenwaldgesellschaften, speziell im Riesengebirge. Vortrag auf der Tagung der Arbeitsgemeinschaft der erzgebirgischen Forstwirte in Oberwiesenthal 1933. Als Manuskript gedruckt bei A. Papst, Königsbrück.) weist darauf hin, daß die *Melica uniflora*-Gesellschaft auf dichtgelagertem Boden wächst. Er schreibt S. 7: „Der *Melica uniflora*-Buchenwald weist als Konstante, außer *Melica* selbst, die höchsten Deckungsgrad hat, die vorgenannten Arten des staudenreichen Buchenwaldes *) auf. . . Er scheint nicht so weit verbreitet zu sein wie dieser und ist im allgemeinen nur nördlich der Mainlinie bekannt, vor allem im Mittelgebirge, und auch in der Pfalz. In Sachsen fand ich ihn ausgeprägt auf dem großen Winterberg in der Sächsischen Schweiz. Was die Bodenverhältnisse anlangt, so scheint er Kalk zwar zu bevorzugen, ihn aber nicht unbedingt zu benötigen. Dagegen ist Voraussetzung für sein Auftreten, daß die Oberkrume des Bodens feinkörnig und dicht gelagert ist. B o r n e b u s c h beschreibt diese Buchenwaldgesellschaft aus Dänemark daher als Zustandstyp, der sich aus einem Grundtyp dann entwickelt, wenn durch Auflösung oder Lichtstellung älterer Buchenbestände der Wind den Boden austrocknet und verdichtet; die Verhältnisse am großen Winterberge sprechen ganz für diese Auffassung. Nach meinen Feststellungen am Großen Winterberg kommt dort Aushagerung und Verdichtung des Oberbodens durch den Wind nicht in Frage. In unserem Falle handelt es sich um Reste einer Staublehmdecke über Basaltverwitterungsboden. Dagegen mögen die dänischen Verhältnisse anders liegen.“

F. Pohl (Die Wälder des Ondřejník in den mährisch-schlesischen Beskiden und die Verbreitung von *Melica uniflora* Retz in den Sudetenländern. Sonderdruck aus Lotos 88, 1941/42.) gibt auf S. 23 die Meinung Rubners wieder und sagt S. 24 und 26, daß *Melica uniflora* von der Baumschicht unabhängig sei.

Das gleiche Gebundensein an Reste von Lößlehmdecken stellte ich am Lichtenwalder Zschopaugehänge oberhalb Frankenberg (Sachsen) für *Poa nemorosa* fest (Berichte der naturw. Ges. zu Chemnitz XX [1920], S. 133, 138 und 163 ff.).

*) *Oxalis acetosella*, *Asperula od.*, *Viola silvestris*, *Lamium galeobdolon* und *Millium effusum*. — In dem von mir aufgenommenen Bestand gehören diese Arten zum *Mercurialis*-Verein oder bilden, wie *Asperula*, eigene Nebenvereine.

e) Ein für *Gaillardia* neuer Brandpilz

Von **W. Lemke**, Ludwigsfelde, Kr. Teltow

Am 29. Juli und danach am 24. August 1948 sammelte ich im Garten des Lehrerinstitutes zu Ludwigsfelde (südlich Berlin) auf den dort häufig gepflanzten *Gaillardien* einen in den Blättern schmarotzenden Brandpilz, der sich morphologisch als *Entyloma*-Art erwies. Es ist das das erstmal, daß eine *Entyloma* auf *Gaillardia* beobachtet worden ist. Sowohl Dr. Ludwig in Siegen wie Prof. Petrak in Wien, denen ich den Pilz vorlegte, teilten mir mit, daß weder in Europa noch in der Heimat der Matrix, Nordamerika, eine *Entyloma* auf dieser Art aufgetreten ist. Morphologisch stimmt der Pilz völlig mit *Entyloma calendulae* (Oud.) De By. überein. Dasselbe trifft aber auf alle von *Entyloma calendulae* abgetrennten Arten zu, wie *E. arnosensis* Syd., *E. arnicae* Syd., *E. asteris alpinae* Syd., *E. hieracii* Syd., *E. leontodontis* Syd. u. a. Die eigentliche *E. calendulae* s. str. soll nach Sydow in *Annales Mycologici* XVI p. 244 (1918) ausschließlich auf *Calendula* vorkommen.

Für die auf *Gaillardia* aufgefundene Form handelt es sich nun darum, festzustellen, ob sie als besondere Art oder als *f. specialis* oder als sporadisch auf *Gaillardia* übergegangene *Entyloma calendulae* anzusehen ist. Im allgemeinen benutzen die Ustilagineen-Monographen, wie Sydow, Ciferri, nicht die bei den Uredineen übliche Bezeichnung *f. spec.*, sondern führen solche sich bei gleichen morphologischen Merkmalen nur durch die Matrix unterscheidenden Formen als Arten. Prof. Petrak schrieb mir zu meinem Pilz, daß er ihn, wenn er auf einer wildwachsenden *Gaillardia* in Nordamerika oder auf einer bei uns einheimischen wildwachsenden Pflanze aufgetreten wäre, ohne weiteres als neue Art bezeichnen würde. Aber da es sich bei der Wirtspflanze um eine Gartenform handelt, nähme er an, daß der Pilz von *Calendula*, die mit *Gaillardia* zusammenstand, auf diese übergegangen sei, wie es gelegentlich auch mit anderen Arten geschieht. Es müßten zur Klärung der Frage alle in der Nähe der Fundstelle angepflanzten in Frage kommenden Kompositen genau auf Pilzbefall untersucht werden, wie *Calendula*, *Chrysanthemum*, *Aster*, *Dahlia* usw. Ich hatte 1948 diese Arten wenig beachtet, doch war mir auf *Calendula* kein Brandpilz aufgefallen.

Im Jahre 1949 nun hatte ich die Gärten und Anlagen des Lehrerinstitutes genauer untersucht und gefunden, daß in diesem Jahre im Gegensatz zum Vorjahre fast alle Pflanzen von *Gaillardia*, auch neugepflanzte oder gesäte, infiziert waren. Doch konnte ich auf der in größerer Menge und dicht neben und zwischen den *Gaillardia*-Pflanzen stehenden *Calendula officinalis* keinen einzigen Pilzfleck entdecken. Verwelkt zeigten sie nur die üblichen polyphagen Saprophyten aus der Klasse der *Imperfecti*, die immer auftreten. Auch *Chrysanthemum* war völlig pilzfrei, wie auch die selteneren Dahlien.

Zu gleicher Zeit fand ich *Entyloma* auch auf *Gaillardia*-Pflanzen des Gartens an meinem Wohnhause, zirka 2 km vom Institut entfernt und durch Waldbestände von ihm getrennt. Wahrscheinlich habe ich den Pilz unabsichtlich selbst verschleppt. Auch hier waren *Calendula*, *Aster* und *Chrysanthemum* brandfrei.

Aus diesen Beobachtungen scheint mit Sicherheit hervorzugehen, daß diese *Entyloma*-Art nur auf *Gaillardia* auftritt. Es ist wohl anzunehmen, daß sie einmal von *Calendula* auf *Gaillardia* übergegangen ist (die Blumenanlagen im Lehrerinstitut wurden 1947 geschaffen), sich hier aber so spezialisiert, d. h. physiologisch verändert hat, daß sie nicht mehr fähig ist, *Calendula* zu infizieren. Infektions- und Kulturversuche sind gerade bei *Entyloma*-Arten sehr schwierig und nach Prof. Petraks Erfahrungen (brieflich vom 6. Februar 1949) „bei negativem Ausgang nicht ohne weiteres als maßgebend zu betrachten“.

So stehe ich nach meinen Beobachtungen nicht an, die neue aufgefundene *Entyloma* als neue Art anzusprechen und bezeichne sie als ***Entyloma Gaillardiae***.

Nachtrag

Dr. A. Ludwig in Siegen schrieb mir im Februar 1950, daß er *Entyloma Gaillardiae* auch von Dr. Bühr aus Rostock erhalten habe. Nach Angabe von Dr. Bühr soll sie seit vielen Jahren im alten und auch im neuen Botanischen Garten zu Rostock an allen *Gaillardia*-Arten beobachtet worden sein.

f) *Silene Cucubalus* Wibel. var. *latifolia* (Rchb.) Murr

Von M. Machule, Stetten/Remstal

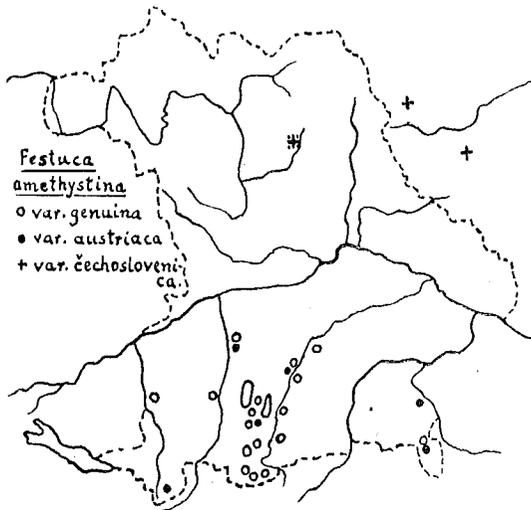
Bei der Suche nach Formen der allbekannteren *Silene Cucubalus* fand ich im Sommer 1949 im Hintersteiner Tal (Allgäu) nächst dem Giebelhaus in der Hochstaudenflur ein Exemplar von 99 cm Höhe und mit 9,5 cm langen und 4 cm breiten Blättern. Da man aus dem Allgäu sonst nur die mehr oder weniger schmalblättrige und niedrige Form unserer Art zu sehen gewohnt ist, Vollmann überdies in seiner Flora nichts von einer Riesenform zu berichten weiß, zog ich den dritten Band des Hegi zu Rate. Die dort besprochene und abgebildete *Silene bosniaca* schien mir mit meinem Funde identisch zu sein, so daß ich annahm, diese Subspezies auch für das Allgäu gefunden zu haben. Dalla Torre-Sarnthein und Murr führen *Silene latifolia* in ihren Floren für Tirol und Vorarlberg auf. Da die Pflanze so augenfällige Unterschiede zum Typ und zur Alpenform aufweist, sandte ich abgenommene Samen an Herrn Dr. Merxmüller, München, der sie heuer freundlicherweise zur Aussaat brachte. Nach seiner Mitteilung hat die Aussaat eine heterogene Population aller Blattbreiten ergeben, so daß eine Identifikation mit *Silene bosniaca* ausgeschlossen bleiben muß. Die Bemerkung in Hegi (III, S. 280), daß die verschiedenen als Arten aufgestellten Formen nur Standortsmodifikationen sind, ist demnach wohl richtig.

g) Beachtenswerte Neufunde von *Festuca*-Arten in Bayern

(In Ergänzung zu Ber. Bd. 28 (1950), S. 195)

Von I. Markgraf-Dannenberg, München

Die im Alpenvorland nördlich bis Augsburg längs den Flußtäälern verbreitete *F. amethystina* L. konnte aus Material des Herrn A. Neumann (Stolzenau) erstmals in Nordbayern festgestellt werden. Es handelt sich um den Veldensteiner Forst im Pegnitztal bei Fischstein südlich von Pegnitz. Von dem nächsten südbayerischen Fundort ist dieser Punkt rund 160 km entfernt, weit mehr als der Streuung auf der oberbayerischen Hochebene entspricht. Diese enthält den Nordrand des einigermaßen geschlossen um die Alpen herumlaufenden Hauptareals, dessen Teile, in den Westalpen der der Varietät *genuina* (St.-Yves) Kraj., in den Ostalpen der der Varietät *austriaca* (Hack.) Kraj., sich in Bayern überschneiden. Der nächste Anschluß für den Veldensteiner Fundort ist in Böhmen zu suchen. Niedere Übergänge führen über die Nordausläufer des Böhmerwaldes südlich vom Fichtelgebirge in das Tal der Mies gegen Pilsen und damit zu den Fundorten von Marienbad und Prschestitz, den bisher westlichsten der von Krajina aufgestellten Varietät *cechoslovenica*, die in West- und Nordböhmen und der westlichen Slowakei weiter verbreitet ist und einen vorgeschobenen Posten im Norden bei Posen hat. Es ist zu erwarten, daß in der nördlichen Oberpfalz die Art auch sonst noch aufzufinden ist. Vielleicht könnte eine ähnliche floristische Beziehung auch bei anderen Pflanzen auftreten.



F. pulchella Schrad. var. *angustifolia* (Duc.) Bech. hat nach neuester Entdeckung einen Fundort außerhalb des Berchtesgadener Gebietes: Geigelstein, 1775 m, felsige Stelle des nördlichen Gipfelanstiegs, leg. W. Freiberg, Juli 1950. Diese systematisch gut von var. *latifolia* (Duc.) Bech. unterschiedene Varietät kommt innerhalb des Areal der var. *latifolia* an wenigen, und zwar trockeneren Stellen vor; in Bayern, wo solche an sich selten sind, ist sie daher auf sehr wenige Plätze beschränkt.