

BOTANISCHER RUNDBRIEF

24

1992

FÜR MECKLENBURG-VORPOMMERN



Herausgeber: Naturschutzbund Deutschland
Landesverband Mecklenburg-Vorpommern e.V.
Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Mecklenburg-Vorpommern

Redaktion: Dr. U. VOIGTLÄNDER, Waren (Müritz)
Dr. H. WOLLERT, Tetow
Dr. W. WIEHLE, Waren (Müritz)

Vertrieb: Naturschutzbund Deutschland
Landesverband Mecklenburg-Vorpommern
Geschäftsstelle
August-Bebel-Straße 2
18055 Rostock
Telefon 2 39 90

Müritz-Museum Waren
Friedensstraße 5
17192 Waren (Müritz)
Telefon (0 39 91) 37 42

Satz und Druck: CITY-DRUCK Hoffmann GmbH
Friedensstraße 8
17192 Waren (Müritz)

Titelbild: *Usnea subfloridana* STIRTON
Bildautor: M. BRANDT

Usnea subfloridana Stirton

Dieses Bartflechtenvorkommen wurde auf dem Moosfloristentreffen 1992 nordöstlich Grabow (MTB 2735/1; 17.10.92; Fraxinus Ostseite, 10 Grad geneigt; mehrere Exemplare bis 4 cm lang) entdeckt.

Bryoria fuscescens (Gyelnik) Brodo & Hawksw. (mehrere Exemplare bis 6 cm lang), *Platismatia glauca* (L.) W. Culb. & C. Culb., *Chaenotheca ferruginea* (Turner ex Sm.) Migula (reich fruchtend), *Evernia prunastri* (L.) Ach., *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl. und *Parmelia sulcata* Taylor (SO₂ geschädigt). Auffällig in dieser "luftreinen" Region Mecklenburgs war das reichliche Fruchten zahlreicher *Cladonia*-Arten, so auch der sehr seltenen *Cladonia cenotea* (Ach.) Schaerer in MTB 2636/2.

Die Bartflechtenvorkommen M7V's beschränken sich heute - wie in ganz Norddeutschland - auf wenige, isolierte, verstümmelte und kaum noch bestimmbare Vorkommen an neutralen bis schwach sauren Borken (meist *Fraxinus* und *Populus*). Die ca. 4 Arten M7V's findet man heute nur noch in großflächigen Mooren, extremen Küstenbiotopen sowie großflächigen Waldgebieten mit geringen Luftschadstoffgehalten.

Alle Bartflechtenvorkommen Norddeutschlands sind heute akut "Vom Aussterben bedroht".

B. Brandt

BOTANISCHER RUNDBRIEF

24
1992

FÜR MECKLENBURG-VORPOMMERN

Botanischer Rundbrief f. Mecklenburg-Vorpommern	24	1992	S. 1-88	Waren
--	----	------	---------	-------

Inhalt	Seite
WOLLERT, H.: Die Vegetation des Kalk-Zwischenmoores Wendischhage am Malchiner See (Mecklenburg)	3
HENKER, H.: Floristischer Jubiläums-Cocktail - 2. Teil und Schluß	21
KRULL, K.: Zur Binnenstruktur der Sammelat <i>Valerianella officinalis</i> L. in Süd-Mecklenburg	31
BOLBRINKER, B., FUNK, B. u. WOLLERT, H.: Floristische Mitteilungen aus Mittelmecklenburg XV	33
SLUSCHNY, H.: Die Schachbrettblume (<i>Fritillaria meleagris</i> L.) - Blume des Jahres 1993	38
KRULL, K.: Verwilderte Kulturpflanzen in der Umgebung von Peckatel (Kreis Neustrelitz)	39
SCHURIG, B.: Der Zweiglein (<i>Radiola linoides</i> ROTH) - in Mecklenburg-Vorpommern doch nicht ausgestorben	45
VOIGTLÄNDER, U.: <i>Carex tomentosa</i> L. - neu für Mecklenburg-Vorpommern	47
KALLEN, H.-W.: Die Schaben-Königskerze (<i>Verbascum battaria</i> L.) an der Mittleren Elbe	49
SCHURIG, B.: Ergänzung zum Beitrag von H. Sluschny: "Bemerkenswerte floristische Funde aus dem ehemaligen Sperr- und Grenzgebiet des Bezirkes Schwerin"	54
KREISEL, H.: <i>Pholiota heterocita</i> in Mecklenburg-Vorpommern	55
KREISEL, H. u. SCHOLLER, M.: Beiträge zur Pilzflora der Inseln Greifswalder Oj und Ruden	57
SCHURIG, B.: Pilzfunde auf der Insel Vilm	63
BERG, CH., WIEHLE, W. u. MEINUNGER, L.: Neue und bemerkenswerte Moosfunde aus Mecklenburg-Vorpommern und den angrenzenden Gebieten	67
ADOLPHI, K.: Erstfund von <i>Senecio inaequidens</i> DC. auf Rügen	72
HÖHLEIN, V.: Treffen der Bryofloristen von Mecklenburg-Vorpommern im Landkreis Bützow	73
BERG, CH. u. RICHTER, TH.: Ergebnisse vom 6. Kartierungstreffen der Mecklenburger Moosfloristen in Tripkau, Kreis Hagenow	79
DOLL, R.: Bericht über das 33. Treffen der Floristen Mecklenburg-Vorpommerns vom 7.-9.6.1991 in Dassow-Holm, Kreis Grevesmühlen	83

Botanischer Rundbrief f. Mecklenburg-Vorpommern	24	1992	S. 3-20	Waren
--	----	------	---------	-------

Die Vegetation des Kalk-Zwischenmoores Wendischhagen am Malchiner See (Mecklenburg)

H. WOLLERT, Teterow

Die vorliegenden Untersuchungen wurden finanziell durch das Umweltministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern gefördert.

Einleitung

Pflanzengesellschaften kalkhaltiger Moore, die eine Reihe stark gefährdeter Pflanzenarten enthalten, sind in Mitteleuropa sehr selten geworden und vom Aussterben bedroht (KNAPP, JESCHKE u. SUCCOW 1985; FLINTROP 1987). Um so notwendiger ist es, noch vorhandene Reste dieser Vegetation zu erfassen, zu dokumentieren und nach Möglichkeit zu erhalten. Deshalb ist es das Ziel der vorliegenden Arbeit, die Vegetation eines kürzlich durch H. HABERKOST und W. GARIG (Malchin) entdeckten Kalk-Zwischenmoores zu beschreiben und auf der Grundlage der Kenntnis seiner Entwicklung sowie der vorhandenen Standortverhältnisse Vorschläge zu seiner Erhaltung zu unterbreiten.

Lage, Geologie, Standortbedingungen

Das Kalk-Zwischenmoor liegt im jungpleistozänen Gebiet Nordostdeutschlands am Ufer des Malchiner Sees bei Wendischhagen. Das Malchiner Becken verdankt seine Entstehung dem spätglazialen Vorstoß einer Gletscherzunge, die nach dem Rückzug des Eises von der Pommerischen Hauptendmoräne nochmals weit nach Südwesten vordrang (REINHARD u. RICHTER 1959) und damit dem Becken seine heutige Gestalt verlieh. Die Oberfläche des Malchiner Sees liegt nur 0,6 m über dem Meeresspiegel. Die unmittelbar an das Becken grenzenden Stauchmoränen erreichen Höhen von etwa 100 m.

Das Moor entstand Anfang der siebziger Jahre des vorigen Jahrhunderts durch den Bau des Verbindungskanals zwischen dem Malchiner und Kummerower See. Die dadurch bewirkte Absenkung des Spiegels des Malchiner Sees um 2,0 - 2,5 m (PORTMANN 1913; SCHULZ 1968) bewirkte besonders im Bereich des Nordufers ein Trockenfallen großer Teile des ehemaligen sandig-schlammigen Seegrundes, auf dem sich eine typische Kalk-Zwischenmoor-Vegetation ausbildete.

Nach Mitteilung des Fischers R. GLASOW, Wendischhagen, wurde die Fläche des entdeckten Moores bis etwa 1960 extensiv bewirtschaftet. Es erfolgte eine einschürige Mahd per Hand und eine lockere Beweidung mit einzelnen Pferden und Rindern. Eine sich im Besitz des Fischers befindliche Photographie aus der Zeit kurz nach der Jahrhundertwende zeigt das Untersuchungsgebiet als offenes Grasland. Von ihm bestand ein unmittelbarer Zugang zum Malchiner See. Nach Einstellung der Nutzung erfolgte eine schnelle Entwicklung der Vegetation. Große Teile der ehemals offenen Gras- bzw. Weidflächen werden heute von Schilfröhrichten, Weidengebüschen und Erlenwäldern eingenommen.

Bei der Durchführung der Untersuchung des Kalk-Zwischenmoores Wendischhagen erfuhre ich eine vielfältige Unterstützung. Die Herren Dr. MEINUNGER, Steinbach, und Dr. WIEHLE, Waren, führten die Nachbestimmung der Moose durch; Herr BUSECKE, Teterow, bestimmte Kalkgehalt und pH-Wert der Bodenproben. Herr FICHTE, Hydrologe in der Oberfußmeisterei Neubrandenburg, erarbeitete die Wasserstandsganglinien des Malchiner Sees. Die Klimaangaben wurden durch die Meteorologische Station Teterow-Niendorf zur Verfügung gestellt. Ihnen allen danke ich herzlich für die bereitwillig gewährte Hilfe.



Abbildung 1: Verlauf des Nordufers des Malchiner Sees im Jahre 1788 (Ausschnitt aus: Karte des Herzogtums Mecklenburg-Schwerin, Blatt 12, F.W.C. Graf von Schmellau, Berlin 1788)



Abbildung 2: Verlauf des Nordufers des Malchiner Sees im Jahre 1978. Der ehemalige Seegrund ist deutlich an den Signaturen für Sümpfe, Moore sowie nasse Wälder und Gebüsch zu erkennen. (Ausschnitt aus: Topographische Karte 1 : 10 000 Nr. 0407-341 Remplin-Wendischhagen, Ausgabe 1978)

Infolge der früheren extensiven Bewirtschaftung und der damit erfolgten Entnahme organischer Substanz sowie des geringen Alters des Standorts ist die Torfschicht nur schwach ausgebildet. Ihre Stärke beträgt unter allen ermittelten Pflanzengesellschaften 15 bis 20 cm (Tab. 1).

Tab. 1: Torfmächtigkeit im Bereich einiger Gesellschaften des Kalk-Zwischenmoores Wendelschagen (in cm)

Chara vulgaris-Schlenke:	Aufnahme-Nr.: 1								
	Torfmächtigkeit: 0								
Liparis-Eleocharis quinquefl.-Ges.:	Aufnahme-Nr.: 1	2	3	4	5	9	10		
	Torfmächtigkeit: 15	19	17	16	16	17	25		
Epipactis-Juncus subnodulosus-Ges.:	Aufnahme-Nr.: 1	3	4						
	Torfmächtigkeit: 17	18	17						
Betulo-Salicetum repentis:	Aufnahme-Nr. 2								
	Torfmächtigkeit: 20								
Erlen-Eschenwald:	Aufnahme-Nr.: 1	2	3						
	Torfmächtigkeit: 15	105	17						

Lediglich im Bereich des Erlen-Eschenwaldes ist z. T. eine stärkere Auflage vorhanden, die offensichtlich außerhalb des ehemaligen Seegrundes im Bereich der seinerzeitigen Verlandungszone entstanden ist. Der unter dem Torf liegende Sand des ehemaligen Seegrundes besitzt einen Kalkgehalt von 0,2 % und einen pH-Wert von 7,5.

Für den Erhalt des Kalk-Zwischenmoores haben die hydrologischen Verhältnisse eine große Bedeutung. Sie werden insbesondere durch den Wasserstandsgang des Malchiner Sees sowie von der Menge der auftretenden Niederschläge bestimmt. Beide Faktoren wirken im Komplex.

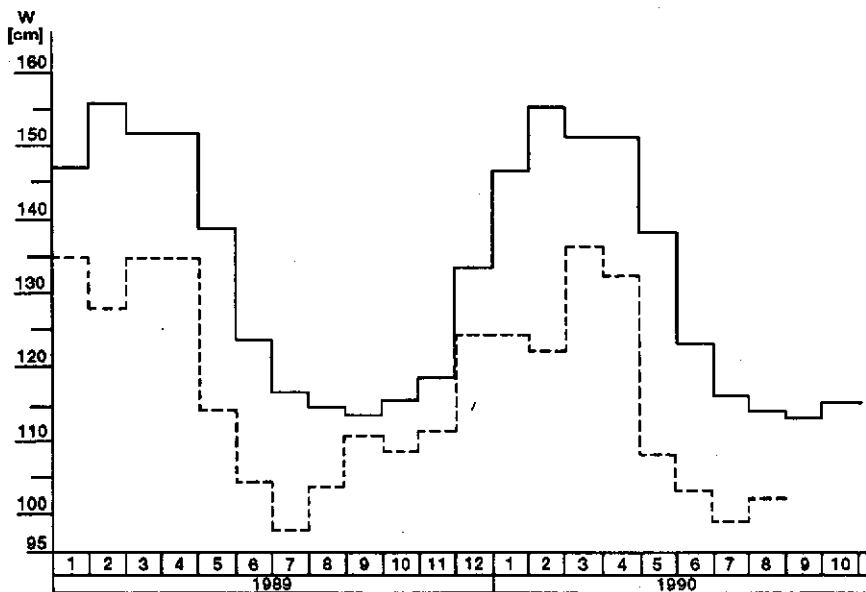


Diagramm 1: Wasserstandsganglinien des Malchiner Sees in den Jahren 1989 und 1990 (gestrichelt) im Vergleich zum langjährigen Mittel (ausgezogene Linie).

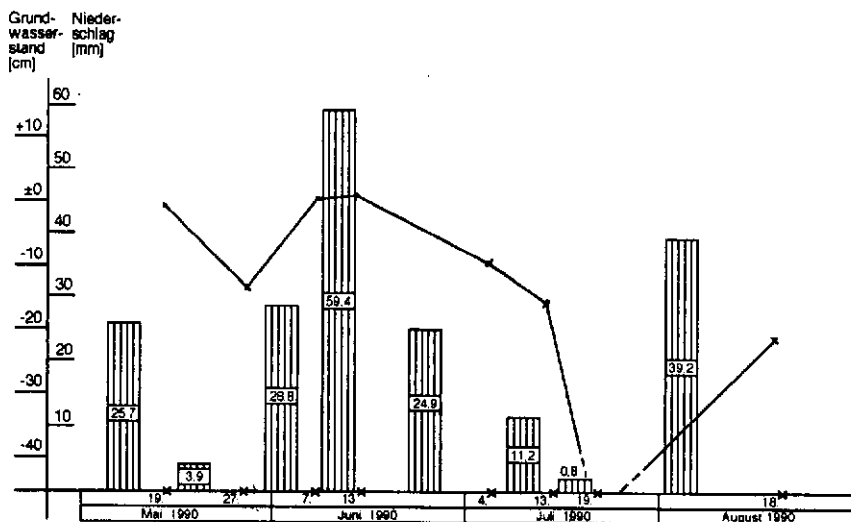


Diagramm 2: Beziehungen zwischen Grundwasserstand und Menge der auftretenden Niederschläge im Kalkzwischenmoor Wendischhagen. Die Menge der auftretenden Niederschläge ist in Säulenform, der Verlauf der Grundwasserganglinie als Kurve dargestellt. Es wurde jeweils jene Menge der Niederschläge zugrunde gelegt, die zwischen den Terminen der Grundwasserstandsmessungen gefallen ist.

Nach Messungen der Oberflußmeisterei Neubrandenburg am Pegel Dahmen, die seit 1964 durchgeführt werden, beträgt der mittlere jährliche Wasserstand des Malchiner Sees 132 cm. Im Jahre 1989 wurden dagegen im Durchschnitt nur 118 cm und 1990 (Januar bis August) nur 117 cm erreicht. Wie aus den Wasserstandsganglinien ablesbar sank der Wasserspiegel in den Jahren 1989 und 1990 insbesondere in den Monaten Mai bis August erheblich ab und lag mit einer Differenz bis zu 30 cm deutlich unter den Normalwerten. Diese Verhältnisse bedingen ein stärkeres Absinken des Grundwasserstandes innerhalb des nur wenig über dem Seespiegel liegenden Moores und stellen eine wesentliche Gefahr für die hier vorhandene Vegetation dar.

Unter diesen Bedingungen wird die Wasserführung im Boden in erheblichem Maße durch die Menge der auftretenden Niederschläge bestimmt. Zur Aufklärung dieses Zusammenhangs wurden in der Vegetationsperiode 1990 an mehreren Stellen des Moores Grundwasserganglinien ermittelt. Sie weisen an allen Punkten eine große Übereinstimmung auf (Tab. 2).

Tab. 2: Grundwasserganglinien unter einigen Aufnahmeflächen der *Liparis-Eleocharis quinqueflora*-Gesellschaft (Angaben in cm)

Datum	Aufnahme-Nr.			
	2	3	4	10
19. 5. 1990	+1	±0	-1	-3
27. 5. 1990	-16	-13	-14	-11
7. 6. 1990	±0	-1	+1	+1
13. 6. 1990	+2	±0	±0	±0
4. 7. 1990	-11	-11	-11	-6
13. 7. 1990	-18	-16	-19	-11
19. 7. 1990		unter -40		
18. 8. 1990	-23	-22	-25	-16

Das (auch schon im Vorjahr vorhandene) Niederschlagsdefizit in den meisten Sommermonaten des Jahres 1990 (Tab. 3) verursacht ein ständiges Absinken des Grundwasserstandes. Starkregenfälle im Juni sowie höhere Niederschläge im August haben ein Ansteigen zur Folge.

Tab. 3: Niederschlagsmengen im Untersuchungsgebiet (in mm)

Monat	30jähriges Mittel	1989	1990
Januar	39	10,1	34,8
Februar	26	33,7	53,2
März	32	43,0	31,4
April	38	25,2	33,3
Mai	49	9,7	29,7
Juni	62	37,6	112,0
Juli	69	59,6	18,2
August	61	54,1	47,0
September	45	11,6	79,9
Oktober	39	35,7	18,0
November	43	48,6	.
Dezember	44	64,2	.
	547	433,1	

Die Messungen erfolgten in der Meteorologischen Station Teterow-Niendorf, die ca. 4 km vom Kalk-Zwischenmoor entfernt liegt.

Zur früheren Verbreitung von Kalk-Zwischenmooren im Malchiner Becken

Das entdeckte Kalk-Zwischenmoor bei Wendischhagen ist gegenwärtig das einzige bekannte Moor dieser Art im Bereich des Malchiner Beckens. Aus vorliegenden floristischen Angaben kann jedoch geschlossen werden, daß solche Bildungen im Gebiet einst weiter verbreitet waren.

TIMM (1788) meldet *Schoenus nigricans* von den nahegelegenen Peenewiesen bei Pisede und belegt das Vorkommen von *Epipactis palustris* bei Malchin durch ein Herbar-exemplar im Müritz-Museum Waren (VOIGTLÄNDER 1977). Aus der Nähe des Lala-Berges teilt derselbe Autor das Vorkommen von *Pedicularis sceptrum-carolinum* und *Saxifraga hirculus* mit. Ebenfalls aus den Peenewiesen belegt STRUCK in den Jahren 1854 - 1858 das Vorkommen von *Dactylorhiza incarnata* und *Liparis loeselii* durch Herbar-exemplare im Müritz-Museum (VOIGTLÄNDER 1977). Das Auftreten von *Liparis loeselii* teilt KOCH (1896) vom Ufer des Malchiner Sees bei Wendischhagen, dem jetzt wiederentdeckten Moor, mit. Noch 1967 wurde bei Seedorf am Südostufer des Malchiner Sees ein basiphiles Kleinseggenried mit *Pinguicula vulgaris*, *Eleocharis quinqueflora*, *Dactylorhiza incarnata*, *Parnassia palustris* (WOLLERT 1979) und *Epipactis palustris* (BOLBRINKER, FUNK, WOLLERT 1979) angetroffen, das durch die Anlage von Erholungseinrichtungen vernichtet wurde.

Die Vegetation des Kalk-Zwischenmoores Wendischhagen

Auf der Fläche des Moores bei Wendischhagen wächst eine Reihe unterschiedlicher Vegetationseinheiten.

Die *Chara vulgaris*-Schlenke (Tab. 4)

Über die Fläche des ehemaligen Seegrundes verteilt treten ca. 20 cm tiefe Schlenken auf. In ihnen ist Torfschicht nicht oder nur schwach entwickelt. Den Boden der Vertiefungen bildet der ehemalige Seegrund. Besonders im Frühjahr sind sie längere Zeit mit Wasser

gefüllt, fallen jedoch im Verlaufe des Sommers mit dem Absinken des Grundwasserstandes sehr bald trocken. Die im Bereich des Moores angetroffene Schlenke wird von Wildschweinen als Suhle genutzt.

In diesen Schlenken wachsen dichte *Chara vulgaris*-Rasen, zwischen denen einzelne Exemplare von *Utricularia minor* vorkommen.

Tab. 4: *Chara vulgaris*-Grundrasen

Größe in m ²	2
<i>Chara vulgaris</i>	5
<i>Utricularia minor</i>	1
<i>Phragmites australis</i>	1

Liparis loeselii-*Eleocharis quinqueflora*-Gesellschaft
(Glanzkräut-Sumpfsimsen-Gesellschaft, Tab. 5)

Die Glanzkräut-Sumpfsimsen-Gesellschaft ist nur kleinflächig verbreitet. Sie stockt vor allem im Bereich von Wildwechsellern, die infolge des ± regelmäßigen Betritts tiefer als die Umgebung liegen. Im Frühjahr und nach stärkeren Regenfällen steht das Wasser an der Oberfläche. Zu diesen Zeiten besitzen diese Standorte einen schlammigen Charakter.

Tab. 5: *Liparis loeselii*-*Eleocharis quinqueflora*-Gesellschaft
(Glanzkräut-Sumpfsimsen-Gesellschaft)

Aufnahme-Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Größe in m ²	0,5	1,2	0,25	1,0	0,8	1,0	0,4	0,5	1,1	1,0
Artenzahl	16	15	16	15	14	17	14	12	15	13
<i>Eleocharis quinqueflora</i>	5	3	4	5	4	3	5	4	1	1
<i>Liparis loeselii</i>	1	+	1	1	•	1	•	•	+	•
<i>Carex lepidocarpa</i>	1	+	+	1	1	2	1	1	2	2
<i>Carex flacca</i>	1	+	1	1	1	2	1	•	2	2
<i>Carex panicea</i>	1	+	+	1	•	1	1	1	1	2
<i>Drepanocladus intermedius</i>	4	2	3	2	2	2	3	2	2	3
<i>Bryum pseudotriquetrum</i>	1	•	1	+	1	1	1	•	1	1
<i>Campyllum stellatum</i>	+	+	1	1	1	•	1	•	•	•
<i>Acrocladium cuspidatum</i>	•	•	•	•	•	1	•	•	•	•
<i>Juncus subnodulosus</i>	•	1	1	2	2	•	•	•	2	•
<i>Salix rosmarinifolia</i> juv.	•	•	1	•	+	+	•	•	1	•
<i>Parnassia palustris</i>	•	•	•	•	•	•	+	•	•	•
<i>Chara vulgaris</i>	1	+	1	+	1	1	1	•	•	•
<i>Utricularia minor</i>	•	•	•	•	•	+	•	•	•	•
<i>Eriophorum latifolium</i>	•	•	•	•	•	•	•	1	+	+
<i>Epipactis palustris</i>	•	•	•	•	•	•	•	+	+	+
<i>Pedicularis palustris</i>	1	2	1	+	2	1	2	1	1	1
<i>Equisetum palustre</i>	1	1	+	1	1	2	2	1	1	1
<i>Phragmites australis</i>	1	+	1	1	1	1	2	1	1	1
<i>Mentha aquatica</i>	1	1	•	1	1	•	•	1	1	1
<i>Juncus articulatus</i>	•	1	1	•	+	1	1	2	•	1
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	1	1	•	•	•	•	1	1	•	•
<i>Mollnia caerulea</i>	1	•	+	1	•	+	•	•	•	•
<i>Triglochin palustre</i>	+	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Die Gesellschaft wird vor allem durch *Eleocharis quinqueflora* geprägt. Charakteristisch ist ferner *Liparis loeselii*, das nur an diesen Stellen vorkommt. Der Vertritt, der ehemals

durch die extensive Beweidung und jetzt durch Wild erfolgt, führt immer wieder zur Entstehung ± offener Stellen. Dies ist offensichtlich auch die Ursache dafür, daß sich das Sumpfglanzkräut an diesem Standort über ca. 100 Jahre (KOCH 1896) halten konnte. Regelmäßig sind *Carex lepidocarpa*, *C. panicea* und *C. flacca* vertreten. Als charakteristische Art der Folgegesellschaft treten in der Mehrzahl der Aufnahmeflächen bereits *Juncus subnodulosus* sowie vereinzelt *Salix rosmarinifolia* auf. Eine ± dichte Moosschicht wird vor allem von *Drepanocladus intermedius*, *Campyllum stellatum* und *Bryum pseudotriquetrum* gebildet. Die Untergesellschaft von *Chara vulgaris* deutet die Herkunft der Gesellschaft aus Chara-Beständen der Schlenken bzw. des ehemaligen Seegrundes an. Die Untergesellschaft von *Eriophorum latifolium* leitet zur *Epipactis-Juncus subnodulosus*-Gesellschaft über.

Ähnliche Bestände der Gesellschaft beschreibt DOLL (1982) aus dem "Seechen" am Großen Beutel-See bei Templin. Sie stimmen hinsichtlich der Standortbedingungen, der floristischen Zusammensetzung sowie der Entwicklung aus Chara-Beständen mit den Verhältnissen in Wendischhagen weitgehend überein. Hierher zu stellen ist auch die *Pinguicula-Eleocharis*-Gesellschaft vom Ostufer des Zotzen-Sees (DOLL 1979 a). Nur geringfügige Unterschiede bestehen zur *Pinguicula vulgaris* - *Eleocharis pauciflora*-Gesellschaft der Schlenken auf Kalktonböden am Ostufer der Müritz. Ähnlich wie in Wendischhagen gehen die dortigen flachen Vertiefungen auf extensive Beweidung und Wildwechsel zurück (JESCHKE 1963). Vom Neumühler See bei Franzburg erwähnt KLOSS (1963) eine hier großflächig verbreitete Schlenkengesellschaft. In ihr spielen *Carex lepidocarpa* und *Eleocharis quinqueflora* eine große Rolle.

Die bei Wendischhagen angetroffene *Liparis-Eleocharis quinqueflora*-Gesellschaft ist nicht identisch mit dem von PASSARGE (1964) beschriebenen *Eleocharido-Juncetum subnodulosi* Pass. (63) 64 sowie anderen *Eleocharis quinqueflora*-Beständen vom Drewitzer See bei Alt Schwerin (DOLL 1977), vom Waschsee bei Mechow (Kreis Neustrelitz; DOLL 1979 b) und dem Großen Kelpin-See (Kreis Templin; GERHARDT u. DOLL 1980). Diese Gemeinschaften stocken auf sandigen Ufern mesotropher Seen. Ihnen fehlen Arten des *Caricion davallianae*. Kennzeichnend ist das Auftreten von *Carex oederi*.

Eine sehr nasse Schlenkengesellschaft, das *Campylio-Juncetum subnodulosi*, beschreibt KLOSS (1965) aus kalkreichen Moorniederungen Nordost-Mecklenburgs. Sie wird von SUCCOW (1974) zum *Scorpidio-Cladion Braun* 68 gestellt. Gegenüber unserer Gesellschaft fehlen ihr *Liparis loeselii* und *Eleocharis quinqueflora*.

Aus dem Bayerischen Alpenvorland teilt BRAUN (1968, 1970) das *Eleocharitetum quinqueflorae* (Zobrist 35) Braun 68 von Kalkschlamm im Bereich von Quellaustritten mit, das sekundär auch auf abgeplagten Stellen von Kalkflachmooren auftreten kann. Bei dieser Gesellschaft handelt es sich ebenfalls um eine Schlenkengesellschaft des *Scorpidio-Utricularion* Pietsch 65, die ebenfalls nicht mit unserer Glanzkräut-Sumpfsimsen-Gesellschaft identisch ist (PIETSCH 1977).

Damit charakterisiert offensichtlich die *Liparis loeselii-Eleocharis quinqueflora*-Gesellschaft im nordostdeutschen Jungpleistozän-Gebiet frühe Stadien der Kalk-Zwischenmoor-Vegetation auf trocken gefallenem Seegrund. Wegen des Vorkommens einer Reihe Verbandscharakterarten gehört sie zum *Caricion davallianae* Klika 34.

Epipactis palustris - Juncus subnodulosus - Gesellschaft (Sumpfsilber- Binsen - Gesellschaft, Tabelle 6)

Der größte Teil des Moores wird von der *Epipactis palustris - Juncus subnodulosus* - Gesellschaft eingenommen. Sie ist vor allem gekennzeichnet durch

- dichte Bestände von *Juncus subnodulosus*,
- eine Reihe typischer Kalkmoor-Arten wie *Epipactis palustris*, *Dactylorhiza incarnata*, *Parnassia palustris*, *Carex lepidocarpa* und *Eriophorum latifolium* sowie *Carex panicea* und *C. flacca*.

- eine geschlossene Moosdecke, die vor allem von *Drepanocladus intermedius*, *Acrocladium cuspidatum* und *Campyllum stellatum* gebildet wird,
- sich entwickelnden Gehölzjungwuchs, in dem *Salix rosmarinifolia* eine dominierende Rolle spielt.

Diese Zusammensetzung rechtfertigt die Zuordnung auch dieser Bestände zum Caricion davallianae Klika 34.

Die wechselnde Feuchte und das stärkere Absinken des Grundwasserstandes in den Sommermonaten (Tab. 2) führen zum verstärkten Auftreten von *Molinia caerulea*. Eine stärkere Ausbreitung des Schilfs und von Arten der Rieder sowie der zunehmende Gehölzaufwuchs sind durch die Einstellung der ehemals extensiven Beweidung bedingt.

Vergleichbare Aufnahmen teilt JESCHKE (1959, 1964) aus dem Verlandungsbereich einiger Seen bei Feldberg sowie aus der Stubnitz (Insel Rügen) mit. Ähnliche Bestände beschreiben SCHLÜTER (1957) aus dem Naturschutzgebiet Strausberg sowie SLOBODDA (1979 a, 1979 b) aus dem Peenetal bei Gützkow. Enge Beziehungen bestehen zur *Epipactis palustris* - *Menyanthes* - Gesellschaft aus der Zieseneriederung (SUCCOW 1967), die jedoch bereits zu Feuchtwiesen tendiert. Zu dieser Gesellschaft gehört offensichtlich auch die Vegetation des Kalkflachmoores bei Degtow, Kreis Grevesmühlen (FIEDLER 1972; KLEMM 1975 und briefl.) sowie im Augrabental zwischen Zehlendorf und Recknitz (SUCCOW 1968). Aus dem Bayerischen Alpenvorland beschreibt BRAUN (1970) das ähnlich zusammengesetzte *Juncetum subnodulosi* (W. Koch 26) Braun 68. Vergleichbare Pflanzenkombinationen treten auch in Dänemark auf (CHRISTIANSEN u. MOESLUND 1982).

Nicht identisch mit der vorliegenden Gesellschaft sind *Juncus subnodulosus*-Röhrichte vom Warcker See (JESCHKE 1963) und aus dem Gebiet des Stechlin-Sees (KRAUSCH 1964) sowie mehrfach beschriebene *Juncus subnodulosus*-Feuchtwiesen, die im Gebiet vor allem am Rande von quellbeeinflussten Moränensenken vorkommen und zum *Calthion* zu stellen sind (LIBBERT 1932; FREITAG u. KÖRTGE 1958/59; SCHLÜTER 1957; JESCHKE 1964; PASSARGE 1964; SUCCOW 1968 u. a.).

Tab. 6: *Epipactis palustris*-*Juncus subnodulosus*-Gesellschaft
(Sumpfsitter-Binsen-Gesellschaft)

Aufnahme-Nr.	1	2	3	4
Größe in m ²	25	30	30	20
Artenzahl	31	32	34	31
<i>Juncus subnodulosus</i>	2	2	3	4
<i>Epipactis palustris</i>	3	2	2	3
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	1	2	1	1
<i>Carex lepidocarpa</i>	1	1	1	2
<i>Parnassia palustris</i>	1	1	1	1
<i>Eriophorum latifolium</i>	+	+	+	•
<i>Carex flacca</i>	1	2	1	1
<i>Carex panicea</i>	1	1	1	1
<i>Drepanocladus intermedius</i>	3	3	3	3
<i>Acrocladium cuspidatum</i>	2	2	1	2
<i>Campyllum stellatum</i>	1	1	2	1
<i>Mnium seligeri</i>	•	1	•	1
<i>Bryum pseudotriquetrum</i>	•	1	•	•
<i>Salix rosmarinifolia</i>	3	3	2	2
<i>Alnus glutinosa</i> juv.	1	1	1	1
<i>Alnus incana</i> juv.	1	1	1	1
<i>Betula pubescens</i> juv.	1	•	1	1
<i>Salix cinerea</i> juv.	•	•	•	1

Aufnahme-Nr.	1	2	3	4
<i>Mentha aquatica</i>	2	2	2	1
<i>Valeriana dioica</i>	1	2	2	2
<i>Juncus articulatus</i>	1	1	1	1
<i>Pedicularis palustris</i>	1	1	1	1
<i>Carex dioticha</i>	+	•	•	+
<i>Cirium palustre</i>	1	1	2	1
<i>Galium uliginosum</i>	1	•	1	1
<i>Festuca rubra</i>	1	•	1	1
<i>Phragmites australis</i>	3	3	3	2
<i>Equisetum palustre</i>	2	2	2	2
<i>Molinia caerulea</i>	2	2	2	2
<i>Viola palustris</i>	2	1	2	1
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	2	1	2	•
<i>Lythrum salicaria</i>	1	1	1	•
<i>Briza media</i>	1	•	+	+
<i>Eupatorium cannabinum</i>	•	•	1	1
<i>Carex acutiformis</i>	•	1	•	1

Ferner kommen vor:

Nr. 1: *Epilobium parviflorum* (1); Nr. 2: *Gallium palustre* (1), *Ranunculus auricomus* (1), *Agrostis stolonifera* (+), *Eleocharis uniglumis* (+); Nr. 3: *Lysimachia vulgaris* (1), *Dactylorhiza majalis* (1), *Selinum carvifolia* (1), *Caltha palustris* (+).

Betulo - Salicetum repentis (Kloss 62) Oberd. 64 (Birken - Weiden - Gebüsch, Tabelle 7)

Die Gesellschaft (Aufn.-Nr. 3 u. 4) geht aus der *Epipactis palustris*-*Juncus subnodulosus*-Gesellschaft hervor. Sie ist sehr artenreich. Die Strauchschicht wird vor allem von *Salix rosmarinifolia*, *S. repens*, *S. cinerea* und *S. pentandra* gebildet. Neben *Betula pubescens* und *B. pendula* ermöglicht der in nur ca. 20 cm anstehende Mineralboden das Auftreten von *Alnus glutinosa* und *A. incana*.

In den vorwaldähnlichen Gebüschern können sich mit *Epipactis palustris* und *Dactylorhiza incarnata* einige *Caricion davallianae*-Arten halten. Eine auch hier vorhandene dichte Moosdecke wird vor allem aus *Drepanocladus intermedius*, *Acrocladium cuspidatum* und *Bryum pseudotriquetrum* gebildet.

Gegenüber der vorhergehenden Gesellschaft treten nunmehr *Lotus uliginosus*, *Viola palustris*, *Caltha palustris* und *Lysimachia vulgaris* auf. Eine Reihe weiterer Arten hat den Schwerpunkt ihrer Verbreitung in *Molinietalia*- und *Phragmitetalia*-Gesellschaften. Das Initialstadium (Aufn.-Nr. 1 u. 2) ist vor allem durch den Jungwuchs der genannten Sträucher sowie weitere *Caricion davallianae*-Arten charakterisiert.

Solche Birken-Weidengebüsche wurden aus kalkreichen Moorniederungen Nordostmecklenburgs erstmals von KLOSS (1962, 1965) beschrieben. In den Aufnahmen, die von tiefgründigen Moorstandorten stammen, fehlt die Erle weitgehend. OBERDORFER (1964) ordnete diese Ausbildungen dem *Betulo-Salicetum repentis* (*rosmarinifoliae*) zu. Von einer ehemaligen Koppelfläche im NSG "Peenewiesen bei Gützkow", die in den 50er Jahren aufgelassen wurde, beschreibt SLOBODDA (1979 a, 1979 b) die Gesellschaft. Bis 1962/63 hatte sich hier eine Kalkmoor-Vegetation entwickelt, aus der bis 1972 ein schütterer Vorwald entstanden war. Am Ostufer des Zotzen-Sees (Kreis Neustrelitz) geht das *Betulo-Salicetum repentis* über verschiedene Zwischenstadien aus der *Pinguicula-Eleocharia quinqueflora*-Gesellschaft hervor (DOLL 1979 a).

Tab. 7: *Betulo-Salicetum repentis* (Kloss 62) Oberd. 64
(Birken-Weiden-Gebüsch)

Aufnahme-Nr.	1	2	3	4
Größe in m ²	10	20	18	12
Artenzahl	37	42	44	38
<i>Salix repens</i>	•	2	2	2
<i>Salix cinerea</i>	•	+	1	2
<i>Alnus glutinosa</i>	•	•	2	2
<i>Betula pendula</i>	•	•	2	1
<i>Betula pubescens</i>	•	•	1	1
<i>Salix pentandra</i>	•	•	1	1
<i>Alnus incana</i>	•	•	1	1
<i>Salix rosmarinifolia</i>	4	3	3	3
<i>Epipactis palustris</i>	2	2	2	2
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	1	1	1	1
<i>Carex lepidocarpa</i>	1	1	1	•
<i>Juncus subnodulosus</i>	•	•	2	•
<i>Drepanocladus intermedius</i>	2	2	1	2
<i>Acrocladium cuspidatum</i>	2	2	2	1
<i>Bryum pseudotriquetrum</i>	3	+	1	1
<i>Mnium seligeri</i>	•	•	1	1
<i>Lotus uliginosus</i>	1	1	1	2
<i>Viola palustris</i>	2	2	2	2
<i>Caltha palustris</i>	1	1	1	2
<i>Lysimachia vulgaris</i>	2	•	3	3
<i>Betula pubescens</i> juv.	1	2	1	•
<i>Salix cinerea</i> juv.	2	2	•	1
<i>Betula pendula</i> juv.	1	2	1	•
<i>Alnus incana</i> juv.	1	1	•	•
<i>Campylopus stellatum</i> (M)	1	1	•	•
<i>Parnassia palustris</i>	+	+	•	•
<i>Eriophorum latifolium</i>	+	•	•	•
<i>Carex distans</i>	+	•	•	•
<i>Gallium uliginosum</i>	2	2	2	2
<i>Equisetum palustre</i>	2	2	2	2
<i>Molinia caerulea</i>	2	2	2	1
<i>Cirsium palustre</i>	1	1	2	2
<i>Valeriana dioica</i>	1	2	1	1
<i>Carex panicea</i>	1	1	1	1
<i>Lythrum salicaria</i>	1	1	1	1
<i>Pedicularis palustris</i>	1	•	1	1
<i>Hypericum tetrapterum</i>	•	•	1	1
<i>Ranunculus acer</i>	•	1	+	•
<i>Phragmites australis</i>	3	3	2	2
<i>Mentha aquatica</i>	3	2	2	2
<i>Eupatorium cannabinum</i>	1	1	2	1
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	2	•	2	2
<i>Gallium palustre</i>	1	•	2	1
<i>Agrostis stolonifera</i>	1	1	1	•
<i>Juncus articulatus</i>	1	1	•	1
<i>Ranunculus lingua</i>	+	1	•	+

Aufnahme-Nr.	1	2	3	4
<i>Festuca arundinacea</i>	•	1	+	1
<i>Scutellaria galericulata</i>	•	•	2	1
<i>Lycopus europaeus</i>	1	•	1	•
<i>Carex acutiformis</i>	1	•	1	•
<i>Carex flacca</i>	•	1	•	1
<i>Juncus inflexus</i>	•	1	1	•

Ferner kommen vor:

Nr. 1: *Carex riparia* (+); Nr. 2: *Eleocharis uniglumis* (1), *Dactylorhiza majalis* (+), *Cirsium oleraceum* (1), *Ranunculus auricomus* (1), *Festuca rubra* (1), *Briza media* (2); Nr. 3: *Carex diaticha* (1), *Juncus effusus* (1), *Epilobium parviflorum* (+); Nr. 4: *Lychnis flo-cucull* (+).

Pentandro-Salicetum cinereae Pass. 61

(Lorbeerweiden-Grauweiden-Gebüsch, Tabelle 8)

Das Lorbeerweiden-Grauweiden-Gebüsch wird von *Salix cinerea*, *Alnus glutinosa* und *A. incana* beherrscht. Ältere Bestände werden häufig von *Salix pentandra* überragt. Elemente der Kalk-Zwischenmoor-Vegetation treten nicht mehr auf.

Die Gesellschaft wurde wiederholt von Niedermoorstandorten Mitteleuropas beschrieben (PASSARGE 1961; PASSARGE u. HOFMANN 1968). Die Ergebnisse unserer Untersuchungen lassen erkennen, daß die Weiterentwicklung des Betulo-Salicetum auf unterschiedlichen Standorten in verschiedener Weise erfolgt. Auf der nur ca. 20 cm starken Torfschicht des ehemaligen Grundes des Malchiner Sees entwickelt es sich wegen des in geringer Tiefe anstehenden Mineralbodens zum Pentandro-Salicetum cinereae. Das ist auch im Bereich des Kalkmoores am Großen Beutel-See bei Templin der Fall (DOLL 1982). Erreicht der Torf jedoch wie in den Flußtalmooren eine stärkere Mächtigkeit, ist die Folge-gesellschaft das Rhamno-Betuletum pubescentis Kloss 62.

Tab. 8: **Pentandro-Salicetum cinereae Pass. 61**

(Lorbeerweiden-Grauweiden-Gebüsch)

Aufnahme-Nr.	1	2	3	4	5
Größe in m ²	25	30	18	25	25
Arzenzahl	29	24	33	35	33
Strauchschicht:					
<i>Salix cinerea</i>	3	2	2	4	2
<i>Salix pentandra</i>	•	2	1	1	2
<i>Salix rosmarinifolia</i>	1	•	1	+	1
<i>Salix repens</i>	1	•	•	•	1
<i>Alnus glutinosa</i>	2	1	3	1	2
<i>Alnus incana</i>	1	2	2	1	1
<i>Betula pubescens</i>	1	1	1	•	•
<i>Betula pendula</i>	1	1	•	1	•
<i>Fraxinus excelsior</i>	•	1	1	+	•
<i>Viburnum opulus</i>	•	1	•	•	+
Baumschicht:					
<i>Salix pentandra</i>	•	2	1	+	2
<i>Alnus glutinosa</i>	•	•	2	1	•
<i>Betula pubescens</i>	•	1	2	•	•
Feldschicht:					
<i>Phragmites australis</i>	3	2	3	1	2
<i>Lythymachia vulgaris</i>	2	1	2	2	2
<i>Caltha palustris</i>	2	2	1	2	2
<i>Scutellaria galericulata</i>	1	1	1	2	1

Aufnahme-Nr.	1	2	3	4	5
<i>Carex elata</i>	1	2	1	1	1
<i>Equisetum palustre</i>	1	1	+	2	1
<i>Lycopus europaeus</i>	1	+	1	1	1
<i>Mentha aquatica</i>	•	1	2	1	1
<i>Galium uliginosum</i>	1	•	1	1	2
<i>Eupatorium cannabinum</i>	•	1	2	1	1
<i>Cirsium palustre</i>	1	•	1	1	1
<i>Hypericum tetrapterum</i>	1	•	1	1	1
<i>Deschampsia cespitosa</i>	•	•	1	2	1
<i>Lotus uliginosus</i>	1	•	•	1	1
<i>Galium palustre</i>	1	1	1	•	•
<i>Myosotis palustris</i>	•	•	1	1	1
<i>Agrostis stolonifera</i>	+	•	•	1	1
<i>Equisetum arvense</i>	•	2	1	•	•
<i>Viola palustris</i>	1	2	•	•	•
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	•	•	•	1	2
<i>Peucedanum palustre</i>	•	•	2	1	•
<i>Poa trivialis</i>	•	•	•	1	1
<i>Lythrum salicaria</i>	1	•	1	•	•
<i>Iris pseudacorus</i>	•	•	•	1	1
<i>Epilobium parviflorum</i>	1	•	1	•	•
<i>Ranunculus flammula</i>	•	•	•	+	1
Moosschicht:					
<i>Acrocladium cuspidatum</i>	2	2	3	3	2
<i>Mnium seligeri</i>	1	2	2	1	2
<i>Chloxypus pallescens</i>	1	•	•	1	1
<i>Cratoneuron filicinum</i>	•	1	•	•	1
<i>Pellia endivisefolia</i> (?)	•	•	+	•	+
<i>Bryum pseudotriquetum</i>	•	•	1	•	•
<i>Calliergon giganteum</i>	•	•	•	1	•
<i>Campyllum stellatum</i>	1	•	•	•	•

Ferner kommen vor:

Nr. 1: *Carex acutiformis* (1), *Molinia caerulea* (1), *Carex disticha* (+); Nr. 2: *Valeriana dioica* (1); Nr. 3: *Calystegia sepium* (2), *Solanum dulcamara* (1), *Scrophularia umbrosa* (1); Nr. 4: *Ranunculus repens* (1), *Potentilla anserina* (1), *Filipendula ulmaria* (1), *Equisetum fluviatile* (1); Nr. 5: *Juncus acutiflorus* (1).

Irido-Alnetum glutinosae Doing 62

(Schwertlilien-Erlen-Bruchwald, Tabelle 9)

Weite Teile des ehemaligen Seegrundes werden heute von Erlenwäldern eingenommen (Abb. 2 u. 3). In ihnen spielt *Alnus incana* eine große Rolle. Obwohl Unterlagen darüber nicht existieren, deutet nach Meinung des zuständigen Revierförsters der noch schwach erkennbare Reihenverlauf auf eine Anpflanzung hin. Wegen des stärkeren Absinkens des Wasserstandes in den Sommermonaten gehören die Bestände zu einer relativ trockenen Ausbildung. Dafür spricht das Auftreten der in der *Poa trivialis*-Gruppe zusammengefaßten Arten sowie die starke Beteiligung von *Fraxinus excelsior* an der Krautschicht. Lediglich die Aufnahmen Nr. 1-3 lassen sich zum Irido-Alnetum (PASSARGE u. HOFMANN 1968) stellen, die Aufnahmen.-Nr. 4-6 tendieren bereits zu Erlen-Eschenwäldern.

Auch im Bereich des Kalkmoores am Großen Beutel-See (Kreis Templin) verläuft die Entwicklung zum Erlenbruchwald (DOLL 1982).

Tab. 9: Irido-Alnetum glutinosae Doing 62
(Schwertlilien-Erlenbruchwald)

Aufnahme-Nr.	1	2	3	4	5	6
Größe in m ²	250	200	250	200	200	250
Artenzahl	28	25	23	32	27	25
Baumschicht:						
<i>Alnus incana</i>	3	1	4	2	5	4
<i>Alnus glutinosa</i>	1	2	•	3	•	•
<i>Salix pentandra</i>	•	•	1	1	•	1
<i>Betula pendula</i>	2	•	1	•	•	•
<i>Fraxinus excelsior</i>	•	•	2	•	1	•
<i>Betula pubescens</i>	•	•	•	•	•	2
<i>Populus tremula</i>	•	•	•	•	1	•
Strauchschicht:						
<i>Fraxinus excelsior</i>	1	2	2	3	2	2
<i>Alnus incana</i>	1	1	2	1	2	3
<i>Viburnum opulus</i>	+	1	1	•	1	•
<i>Alnus glutinosa</i>	1	1	•	•	•	1
<i>Prunus spinosa</i>	•	•	•	•	2	•
<i>Sambucus nigra</i>	•	•	•	1	•	•
<i>Salix cinerea</i>	1	•	•	•	•	•
<i>Betula pendula</i>	+	•	•	•	•	•
<i>Crataegus spec.</i>	•	•	•	+	•	•
Feldschicht:						
<i>Poa trivialis</i>	1	2	1	2	2	2
<i>Galium aparine</i>	1	2	1	2	2	1
<i>Impatiens noli-tangere</i>	2	1	2	1	1	2
<i>Circaea lutetiana</i>	1	1	1	1	1	1
<i>Deschampsia cespitosa</i>	1	2	1	2	1	1
<i>Festuca gigantea</i>	+	1	2	2	1	•
<i>Humulus lupulus</i>	•	1	2	1	•	1
<i>Stachys sylvatica</i>	+	•	+	1	1	•
<i>Iris pseudacorus</i>	2	2	1	•	+	•
<i>Viola palustris</i>	2	•	•	•	•	•
<i>Lysimachia vulgaris</i>	1	•	•	•	•	•
<i>Lythrum salicaria</i>	1	•	•	•	•	•
<i>Galium uliginosum</i>	1	•	•	•	•	•
<i>Callitha palustris</i>	1	•	•	•	•	•
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	•	1	•	2	2	1
<i>Geum urbanum</i>	•	1	•	1	2	1
<i>Rubus caesius</i>	•	•	•	2	1	1
<i>Urtica dioica</i>	•	•	•	1	1	1
<i>Geranium robertianum</i>	•	•	•	1	1	•
<i>Dryopteris filix-mas</i>	•	•	•	•	1	1
<i>Carex elata</i>	2	3	3	2	2	3
<i>Equisetum arvense</i>	2	2	2	1	1	1
<i>Scutellaria galericulata</i>	1	1	1	1	+	2
<i>Phragmites australis</i>	2	2	3	1	•	2
<i>Geleopsis tetrahit</i>	•	+	1	1	1	•
<i>Calystegia sepium</i>	•	2	2	1	•	•
<i>Valeriana officinalis</i>	1	1	•	2	•	•
<i>Myosotis palustris</i>	1	1	•	•	•	1

Aufnahme-Nr.	1	2	3	4	5	6
<i>Lycopus europaeus</i>	•	1	1	•	•	1
<i>Eupatorium cannabinum</i>	•	•	•	2	2	•
<i>Cirsium oleraceum</i>	•	•	•	2	1	•
<i>Carex paniculata</i>	•	1	•	+	•	•
Moosschicht:						
<i>Eurhynchium swartzii</i>	1	•	1	1	1	1
<i>Brachythecium cf. rutabulum</i>	•	2	1	1	•	1
<i>Mnium seligeri</i>	1	•	•	•	2	1
<i>Acrocladum cuspidatum</i>	1	•	•	1	•	•

Ferner kommen vor:

Nr. 1: *Filipendula ulmaria* (+); Nr. 3: *Galeopsis speciosa* (1), *Veronica beccabunga* (1), *Scrophularia umbrosa* (1), *Epilobium parviflorum* (+); Nr. 4: *Alliaria petiolata* (1), *Epilobium roseum* (+); Nr. 5: *Oxalis acetosella* (1), *Dactylis glomerata* (2), *Melica uniflora* (1), *Crepis paludosa* (1), *Ranunculus repens* (1), *Lapsana communis* (+), *Stellaria media* (+), *Geum rivale* (+).

Erlen-Eschenwald (Tabelle 10)

In der Randzone des ehemaligen Seegrundes treten kleinflächig Erlen-Eschenwälder auf, die vermutlich zum Milio-Fraxinion Pass. et Hofm. 68 zu stellen sind (PASSARGE u. HOFMANN 1968). Sie wachsen sowohl im Bereich geringer Torfmächtigkeit als auch auf Flachmoortorf mit einer Stärke von mehr als 1 m, der offensichtlich im Prozeß der Verlandung vor der Absenkung des Malchiner Sees entstand.

Tab. 10: Erlen-Eschenwald

Aufnahme-Nr.	1	2	3
Größe in m ²	250	300	300
Artenzahl	25	23	24
Baumschicht:			
<i>Fraxinus excelsior</i>	4	5	4
<i>Alnus glutinosa</i>	1	1	2
<i>Alnus glutinosa</i>	1	•	2
Strauchschicht:			
<i>Fraxinus excelsior</i>	2	3	2
<i>Alnus incana</i>	2	2	2
<i>Ribes uva-crispa</i>	•	1	•
<i>Viburnum opulus</i>	+	•	•
Feldschicht:			
<i>Impatiens noli-tangere</i>	2	3	2
<i>Festuca gigantea</i>	1	1	1
<i>Gallium aparine</i>	1	1	1
<i>Rubus caesius</i>	1	2	•
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	2	1	2
<i>Circaea lutetiana</i>	1	1	1
<i>Stachys sylvatica</i>	1	+	1
<i>Geum urbanum</i>	•	1	1
<i>Carex remota</i>	1	2	•
<i>Gallium odoratum</i>	•	1	+
<i>Ranunculus ficaria</i>	1	2	3
<i>Poa trivialis</i>	1	2	2

Aufnahme-Nr.	1	2	3
<i>Humulus lupulus</i>	1	1	1
<i>Deschampsia cespitosa</i>	1	2	3
<i>Equisetum arvense</i>	3	2	2
<i>Phragmites australis</i>	2	•	2
<i>Caltha palustris</i>	•	2	2
Moosschicht:			
<i>Eurhynchium swartzii</i>	2	2	2
<i>Mnium seligeri</i>	1	1	1

Ferner kommen vor:

Nr. 1: *Scrophularia umbrosa* (+), *Lysimachia vulgaris* (2), *Dactylis glomerata* (1), *Scutellaria galericulata* (1), *Paris quadrifolia* (+); Nr. 2: *Aegopodium podagraria* (2), *Cirsium oleraceum* (1); Nr. 3: *Urtica dioica* (1), *Valeriana officinalis* (2), *Veronica beccabunga* (1), *Geranium robertianum* (1).

Die Bedeutung des Kalk-Zwischenmoores für den Erhalt bedrohter Pflanzensippen und -gesellschaften

Das Kalk-Zwischenmoor Wendischhagen zeichnet sich durch das Vorkommen einer außerordentlich großen Zahl gefährdeter Pflanzenarten aus. Nach der 3. Fassung der Roten Liste der verschwindenden und gefährdeten höheren Pflanzen von Mecklenburg (FUKAREK 1985) gelten als:

vom Aussterben bedroht:

Carex dioica

Stark gefährdet:

Briza media
Carex flava
Carex lepidocarpa
Carex panicea
Dactylorhiza majalis
Dactylorhiza incarnata
Eriophorum latifolium
Liparis loeselii
Lychnis flos-cuculi
Parnassia palustris
Pedicularis palustris
Salix rosmarinifolia
Utricularia minor

gefährdet:

Carex distans
Carex disticha
Carex flacca
Eleocharis quinqueflora
Epipactis palustris
Hydrocotyle vulgaris
Juncus subnodulosus
Linum catharticum
Salix repens
Selinum carvifolia
Stellaria palustris
Triglochin palustre
Valeriana dioica.

In Anlehnung an KNAPP, JESCHKE u. SUCCOW (1985) ist die Mehrzahl der hier wachsenden Pflanzengesellschaften in ihrem Bestand bedroht. Die folgenden Phytocoenosen gelten als

vom Aussterben bedroht:

Liparis loeselii-*Eleocharis quinqueflora*-Gesellschaft
Epipactis palustris-*Juncus subnodulosus*-Gesellschaft

stark gefährdet:

Chara vulgaris-Grundrasen
 Betulo-Salicetum repentis (Kloss 62) Oberd. 64

gefährdet:

Pentandro-Salicetum cinereae Pass. 61.

Empfehlungen zur weiteren Behandlung des Kalk-Zwischenmoores

Bei Wendischhagen konnten sich Reste der Kalk-Zwischenmoor-Vegetation bis heute erhalten, weil bis ca. 1960 eine extensive Nutzung der Flächen erfolgte. Dadurch wurde ein Aufkommen von Gehölzen sowie eine Ausbreitung der Schilfbestände verhindert. Mit der Einstellung dieser Wirtschaftsweise setzte ein Abbau sowie ein flächenmäßiger Rückgang der seltenen *Caricion davallianae*-Gesellschaften ein.

Ähnliche Bedingungen sind auch in anderen Gebieten die Ursache für den Rückgang von Kalkmoor-Vegetationskomplexen. Im Mittelgebirgsraum der Bundesrepublik ist neben der Entwässerung die Herausnahme aus der landwirtschaftlichen Nutzung die wesentliche Ursache für den Rückgang von Kalksumpfgesellschaften. Die Weiterentwicklung beginnt auch hier mit der Ausbreitung von Großseggen und Hochstauden und endet mit der Entstehung von Erlen-Eschenwäldern (FLINTROP 1987).

In Dänemark gilt *Epipactis palustris* als Indikator für noch traditionell betriebene extensive Landwirtschaft, insbesondere für eine lockere Beweidung von Extremreichsümpfen (= Kalksümpfe, d. V.). Die Einstellung von Mahd und Beweidung führt auch hier zu einem Zuwachsen der Halbbultengesellschaften (RASMUSSEN u. TRANBERG 1988).

Diese Verhältnisse verdeutlichen, daß die bei Wendischhagen noch anzutreffende Kalk-Zwischenmoor-Vegetation nur zu erhalten ist, wenn die Fortführung einer extensiven Nutzung gewährleistet wird. Die Sicherung eines möglichst hohen und gleichmäßigen Grundwasserstandes ist ein weiterer wichtiger Faktor für den Erhalt des Kalk-Zwischenmoores. Daher sollten im Bereich des Nordufers des Malchiner Sees keine Meliorationsmaßnahmen durchgeführt werden. Es sollte geprüft werden, ob bereits durchgeführte Entwässerungsmaßnahmen, die eine Durchströmung des Moores mit Druck- bzw. Sickerwasser unterbinden, rückgängig gemacht werden können. Die evtl. geplante Versorgung der Stadt Rostock aus dem tertiären Grundwasserleiter im Bereich des Malchiner Beckens hätte mit großer Wahrscheinlichkeit die Vernichtung des Kalk-Zwischenmoores zur Folge.

Zusammenfassung

Nach der Anfang der 70er Jahre des vorigen Jahrhunderts erfolgten Absenkung des Malchiner Sees hat sich auf dem ehemaligen Seegrund ein Kalk-Zwischenmoor entwickelt. Wasserführende Schlenken werden von dichten *Chara vulgaris*-Grundrasen eingenommen. Auf dem nur ca. 20 cm mächtigen Torf stocken als Gesellschaften des Verbandes *Caricion davallianae* die *Liparis loeselii*-*Eleocharis quinqueflora*- und die *Epipactis palustris*-*Juncus subnodulosus*-Gesellschaft. Die Weiterentwicklung dieser Gesellschaften führt über das *Betulo-Salicetum repentis* sowie das *Pentandro-Salicetum cinereae* zu Erlen- und Erlen-Eschenwäldern. Für die Erhaltung der vom Aussterben bedrohten Kalkmoor-Gesellschaften ist die Gewährleistung einer extensiven Bewirtschaftung sowie die Sicherung eines hohen und gleichmäßigen Grundwasserstandes notwendig.

Literatur

- BOLBRINKER, P.; FUNK, B.; WOLLERT, H.: Zum Stand der Orchideenkartierung im Kreis Teterow und den angrenzenden Gebieten II. Bot. Rundbrief f. d. Bez. Neubrandenburg 10 (1979), S. 27-32.
- BRAUN, W.: Die Kalkflachmoore und ihre wichtigsten Kontaktgesellschaften im bayerischen Alpenvorland. Dissertationes Botanicae 7. Lehre 1968.
- BRAUN, W.: Bestimmungsübersicht für die Kalkflachmoore und deren wichtigsten Kontaktgesellschaften im Bayerischen Alpenvorland. Ber. Bayer. Bot. Ges. 42 (1970), S. 109-138.
- CHRISTIANSEN, S. G.; MOESLUND, S.: Udbredelsen af ekstremrigkaar Blomstret Siv og Sump-Hullæbe i hovedstadsregionen. Ur (Bot. Museum Kopenhagen) 6 (1982) 3, S. 72-75.
- DOLL, R.: Der Drewitzer See bei Alt Schwerin (Kreis Waren). Bot. Rundbrief f. d. Bez. Neubrandenburg 7 (1977), S. 3-13.
- DOLL, R.: Das Flächennaturdenkmal "Ostufer des Zotzen-Sees". Bot. Rundbrief f. d. Bez. Neubrandenburg 10 (1979a), S. 83-86.

- DOLL, R.: Der Waschsee bei Mechow (Kreis Neustrelitz). Natur und Naturschutz in Meckl. XV (1979b), S. 81-89.
- DOLL, R.: Das "Seechen" am Gr. Beutel-See bei Templin. Naturschutzarbeit in Meckl. 25 (1982) 2, S. 83-88.
- FIEDLER, M.: Kalkflachmoor bei Degtow ist Flächennaturdenkmal. Naturschutzarbeit in Meckl. 15 (1972) 1-3, S. 61.
- FLINTROP, T.: Ursachen des Rückgangs von Kalksumpf-Gesellschaften (*Caricion davallianae*) im Mittelgebirgsraum. Erfassung und Bewertung anthropogener Vegetationsveränderungen. Teil 2. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Wissenschaftl. Beiträge 1987/25 (p28). Halle (Saale) 1987, S. 92-97.
- FREITAG, H.; KÖRTGE, U.: Die Pflanzengesellschaften des Zarth bei Trauenbrietzen. Wiss. Zeitschr. Päd. Hochsch. Potsdam, math.-nat. Reihe, 4 (1958/59) 1, S. 29-53.
- FUKAREK, F.: Rote Liste der verschwundenen und gefährdeten Höheren Pflanzen von Mecklenburg. Bot. Rundbrief f. d. Bez. Neubrandenburg 16 (1985), S. 3-43.
- GERHARDT, W.; DOLL, R.: Bemerkenswerte Pflanzengesellschaften am Großen Keipin-See (Kreis Templin). Bot. Rundbrief f. d. Bez. Neubrandenburg 11 (1980), S. 3-6.
- JESCHKE, L.: Pflanzengesellschaften einiger Seen bei Feldberg in Mecklenburg. Fedd. Repert. Beih. 138 (1959), S. 161-214.
- JESCHKE, L.: Die Wasser- und Sumpflvegetation im Naturschutzgebiet "Ostufer der Müritz". Limnologica 1(1963) 5, S. 475-545.
- JESCHKE, L.: Die Vegetation der Stubnitz. Nat. Meckl. Stralsund-Greifswald II (1964), S. 1-154.
- KLEMM, C.-L.: Vorläufige Flora des Kreises Grevesmühlen. Arch. Freunde Naturg. Mecklenb. XV (1975), S. 127-260.
- KLOSS, K.: Kalkholde Birkenbruchwälder in Ost-Mecklenburg. Wiss. Zeitschr. Univ. Greifswald, math.-nat. Reihe, XI (1962) 1/2, S. 165-169.
- KLOSS, K.: Die Vegetation der Friedländer Großen Wiese unter Berücksichtigung von Kalkflachmoorstandorten ostmecklenburgischer Flußtäler. Diss. Univ. Greifswald 1963.
- KLOSS, K.: Schoenetum, Juncetum subnodulosi und *Betula pubescens*-Gesellschaften der kalkreichen Moorniederungen Nordost-Mecklenburgs. Fedd. Repert. Beih. 142 (1965), S. 65-117.
- KNAPP, H. D.; JESCHKE, L.; SUCCOW, M.: Gefährdete Pflanzengesellschaften auf dem Territorium der DDR. Berlin 1985.
- KOCH, O.: Flora von Teterow. Arch. Verein Freunde Naturgesch. Meckl. 50 (1896), S. 246-270.
- KRAUSCH, H.-D.: Die Pflanzengesellschaften des Stechlin See-Gebietes. II. Röhrichte und Großseggenesellschaften, Phragmitetea Tx. et Prsg. 1942. Limnologica 2 (1964) 4, S. 423-482.
- OBERDORFER, E.: Das Strauchbirkenmoor (*Betulo-Salicetum repentis*) in Osteuropa und im Alpenvorland. Arb. Landw. Hochsch. Hohenheim 30 (1964), S. 190-210.
- PASSARGE, H.: Zur zoologischen Gliederung der *Salix cinerea*-Gebüsche Norddeutschlands. Vegetatio (Den Haag) 10 (1961), S. 209-228.
- PASSARGE, H.: Pflanzengesellschaften des nordostdeutschen Flachlandes I. Pflanzensoziologie 13. Jena 1964.
- PASSARGE, H.; HOFMANN, G.: Pflanzengesellschaften des nordostdeutschen Flachlandes II. Pflanzensoziologie 16. Jena 1968.
- PORTMANN, W.: Tiefenverhältnisse von mecklenburgischen Seentypen. Mitt. großherzogl. meckl. geol. Landesanstalt 25 (1913).
- RASMUSSEN, P.; TRANBERG, H.: Sump-Hullaebe på Fyn. Urt (Bot. Museum Kopenhagen) 12 (1988) 3, S. 85-90.
- REINHARD, H.; RICHTER, G.: Zur Genese der Gletscherzungenbecken Norddeutschlands. Zeitschr. Geomorphologie NF 2 (1958) 1/2, S. 55-75.
- SCHLÜTER, H.: Das Naturschutzgebiet Strausberg. Fedd. Repert. Beih. 135 (1957), S. 260-346.
- SCHULZ, W.: Spätglaziale und holozäne Spiegelschwankungen an den westlichen Oberen

- Seen Mecklenburgs. Arch. Freunde Naturg. Mecklenb. XIV (1968), S. 7-43.
- SLOBODDA, S.: Untersuchungen zur Ökologie und Stoffproduktion ausgewählter Niedermoor- und Feuchtwiesen-Pflanzengesellschaften im NSG "Peenewiesen bei Gützkow". Dissertation Univ. Greifswald 1979a.
- SLOBODDA, S.: Die Moosvegetation ausgewählter Pflanzengesellschaften des NSG "Peenewiesen bei Gützkow" unter Berücksichtigung der ökologischen Bedingungen eines Flußtalmoor-Standortes. Fedd. Repert. 90 (1979b) 7/8, S. 481-518.
- SUCCOW, M.: Pflanzengesellschaften der Ziesenieiederung (Ostmecklenburg). Natur und Naturschutz in Meckl. V (1967), S. 79-108.
- SUCCOW, M.: Das Kalkflachmoor im Augrabens-Tal zwischen Zehliendorf und Recknitz (Kreis Güstrow). Naturschutzarbeit in Meckl. 11 (1968) 1, S. 17-20.
- SUCCOW, M.: Vorschlag einer systematischen Neugliederung der mineralbodenwasserbeeinflußten wachsenden Moorvegetation Mitteleuropas unter Ausklammerung des Gebirgsraumes. Fedd. Repert. 85 (1974) 1/2, S. 57-113.
- TIMM, J. C.: Florae megapolitanae prodromus exhibens plantas Ducatus Megapolitano-Sueniensis spontaneas. Leipzig 1788.
- VOIGTLÄNDER, U.: Die Orchideen im Herbarium des Müritz-Museums Waren. Bot. Rundbrief f. d. Bez. Neubrandenburg 7 (1977), S. 59-64.
- WOLLERT, H.: Floristische Mitteilungen aus Mittelmecklenburg II. Arch. Freunde Naturgesch. Mecklenb. XLV (1968), S. 66-71.

Verfasser: Dr. Heinrich Wollert
 Goethestr. 35
 17166 Teterow

Botanischer Rundbrief f. Mecklenburg-Vorpommern	24	1992	S. 21-30	Waren
--	----	------	----------	-------

Floristischer Jubiläums-Cocktail (2. Teil - Fortsetzung und Schluß)

H. HENKER, Neukloster

Der im Botanischen Rundbrief 23/1991 (S. 35 - 39) nicht beendete Beitrag (1. Teil) wird heute zum Abschluß gebracht und ergänzt.

Amaranthus emarginatus - neu für Mecklenburg!

Während des IX. floristischen Arbeits- und Exkursionstreffens unserer Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Perleberg (18.-23. 8. 1987) sammelten einige Teilnehmer am Elbufer bei Wittenberge eine unbekannte *Amaranthus*-Art. Die gründliche Überprüfung und ein Vergleich der Belege mit verwandten Arten (HE) ergab *Amaranthus emarginatus* MOQ. ex *ULINE et BRAY* (vergl. HÜGIN 1986). Der niederliegende, verzweigt *Amaranth* hat große Ähnlichkeit mit dem in unserem Lande seltenen *Amaranthus blitum* trocken-warmer Standorte. Bei den Funden auf feucht-nassen, sogar zeitweilig überspülten Sanden des Elbufers handelt es sich somit um den Erstnachweis dieser Art für Mecklenburg-Vorpommern bzw. Brandenburg (der Krs. Perleberg gehört inzwischen zum Land Brandenburg). Da man bei einer Bestimmung mit der Exkursionsflora von ROTHMALER stets zu *Amaranthus blitum* L. (= *A. lividus* L.) gelangt, sollen wesentliche Merkmale beider Arten gegenübergestellt werden (einige Merkmale nach HÜGIN 1986):

	<i>Amaranthus blitum</i>	<i>Amaranthus emarginatus</i>
Samengröße	(1,0) 1,1-1,5 mm	(0,7) 0,8-1,1 mm
Perigonblätter	3	2-3
Färbung	dunkel- bis bläulich- oder rötlichgrün, junge Blätter meist mit deutlicher Rotfärbung	fast stets hellgrün, keine Rotfärbung
Blattzeichnung	junge Blätter oft mit weißer Binde und schwarzen Flecken	ohne besondere Zeichnung und Flecken
Ökologie und Soziologie	In MV trocken-warme Ruderalplätze, sonst auch nährstoffreiche Hackkulturen, Chenopodietae -Klassen-Charakterart	In MV bisher nur feucht-nasse, sandige Flußufer Chenopodion rubri- und Nynocyperion -Gesellschaften
Heimat	Mittelmeergebiet?	Tropen?
Indigenat	In Deutschland Archaeophyt, in MV Neophyt (N 4b-Art) ohne Einbürgerungstendenz, EN nach FUKAREK u. HENKER (1983) von TIMM 1788 in Malchin	In Deutschland nach HÜGIN (1968) seit 1889 bekannt, in MV EN 1987, doch zweifellos am Elbufer schon länger eingebürgert, d. h. N 4a- oder N 2-Art
Vorkommen in MV	selten und zerstreut, meist unbeständig (In Neukloster von 1956 bis 1980 beobachtet, jetzt erloschen)	Im ganzen Elbgebiet von Wittenberge bis Boizenburg an geeigneten Fundorten nicht selten

Übersicht repräsentativer Fundorte:

1. 3036/1 Wittenberge: an der ehemaligen Fähre über die Elbe WSW Wittenberge (leg. VOIGTLÄNDER 18. 8. 1987, det. HE, Beleg im Herb. Müritz-Museum)
2. 3036/2 - Wittenberge: Elbufer bei Hinzdorf (leg. VOIGTLÄNDER 23. 8. 1987, det. HE, Belege im Herb. Müritz-Museum u. Herb. HE)
3. 2731/4 - Neuhaus: Elbufer bei Vockfey, 23. 9. 1990, (U. RAABE/Marl u. HE), Belege im Herb. HE
4. 2832/4 - Dömitz: Elbufer bei Strachau, 2. 10. 1990 (G. SCHULZE/Schwerin u. HE), Belege im Herb. HE
5. 2934/1 - Lenzen: Elbufer bei Wootz, 15. 8. 1991 (J. u. H. HE), Beleg im Herb. HE

Amaranthus emarginatus wurde in Gesellschaft folgender botanischer Raritäten der Elbtalauen gefunden: *Bidens radiata* THUILL., *Corrigiola litoralis* L., *Pulicaria vulgaris* GAERTN., *Rumex stenophyllus* LEDEB., *Rumex palustris* SM. und *Spergularia schinosperma* CELAK (Weitere Arten bei SLUSCHNY 1991). Neben der häufigen **subsp. emarginatus** mit niederliegendem Stengel und durchweg achselständigem Blütenstand wurde auch einmal die **subsp. pseudogracilis** (THELL.) HÜGIN mit aufsteigendem Stengel und verlängertem, zierlichem, endständigem Blütenstand beobachtet (HE, Beleg im Herb. HE). Die Pflanzen erinnern an den mit amerikanischen Futtermitteln nach MV eingeschleppten **Amaranthus gracilis** DESF. (vergl. Abb. bei HENKER 1979, S. 35).

Spezialliteratur

- HÜGIN, G.: Die Verbreitung von **Amaranthus**-Arten in der südlichen und mittleren Ober-rheinebene sowie einigen angrenzenden Gebieten; *Phytocoenologica* 14,3 (1986), S. 289-379
- HENKER, H.: Neue, seltene oder kritische Adventivpflanzen Mecklenburgs, Teil 1; *Bot. Rundbr. Bezirk Neubrandenburg*, 10 (1979), S. 33-41
- SLUSCHNY, H.: Bemerkenswerte floristische Funde aus dem ehemaligen Sperr- und Grenzgebiet des Bezirkes Schwerin, *Bot. Rundbr. Mecklenburg-Vorpommern* 23 (1991), S. 71-78

Oxalis-Arten mit Zwiebeln als Neophyten

Im Heft 13 unseres Botanischen Rundbriefes machte ich u. a. mit der adventiven **Oxalis latifolia** H. B. K. bekannt, einem Problemkraut einiger Gärtnereien. Inzwischen konnte eine weitere, noch häufigere verwandte Art entdeckt werden, deren Bestimmung mir trotz Spezialliteratur nicht möglich war: **Oxalis debilis** H. B. K. var. **corymbosa** (DC.) LOURTEIG comb. nov. (FUNK u. HE, det. LOURTEIG/Paris). Beide Arten vermehren sich vegetativ sehr stark durch Zwiebeln (im oben zitierten Beitrag irrtümlich als Knollen bezeichnet), treten vor allem in Gärtnereien auf, die mit Topfpflanzen handeln, und sind offensichtlich herbizidresistent. Nach eigenen Beobachtungen ist ähnlich wie bei **Oxalis corniculata** an mikroklimatisch begünstigten Örtlichkeiten mit einer Einbürgerung in Mecklenburg-Vorpommern zu rechnen! Beide Arten halten sich seit 1983 auf meinem Grundstück (**Oxalis latifolia** nur in unmittelbarer Nähe des Hauses), vermehren sich stark (besonders **Oxalis debilis**) und blühen am Fuße von Hauswänden auch alljährlich. Die Bestimmung adventiver oder kultivierter **Oxalis**-Arten ist schwierig; immerhin sind über 800 Arten (!) weltweit bekannt (LOURTEIG 1980). Im 2. Band der Flora Europaea wurden 11 **Oxalis**-Arten verschlüsselt und 4 weitere Arten aufgeführt. Als Zierpflanzen sind vor allem Arten mit Zwiebeln, wie z.B. der Glücksklee (**Oxalis tetraphylla** CAV.), oder mit Rhizomen bekannt, wie z.B. **Oxalis articulata** SAVIGNY in LAM. Für die Überprüfung der in Mecklenburg-Vorpommern beobachteten **Oxalis**-Arten mit Zwiebeln danke ich sehr herzlich Frau Dr. M. LOURTEIG/Paris und meinem Freund Dr. P. GUTTE/Leipzig, der auch die Bestimmung vermittelte. Um eine sichere Ansprache der beiden adventiven **Oxalis**-Arten zu ermöglichen, werden ihre wesentlichen Merkmale in einer Tabelle aufgeführt. Eine Verwechslung mit einheimischen Arten ist wegen der Ausbildung von zahlreichen unterirdischen Zwiebelchen ausgeschlossen.

	<i>Oxalis latifolia</i>	<i>Oxalis debilis</i>
Blättchenform	fast dreieckig viel breiter als lang Einschnitt meist stumpfwinklig, auch rechtwinklig	herzförmig etwa so breit wie lang Einschnitt spitzwinklig, seltener rechtwinklig
Zwiebeln	Mutterzwiebel bringt viele langgestielte Nebenzwiebeln hervor	Mutterzwiebel von vielen sitzenden Nebenzwiebeln umhüllt
Besonderheiten der Ökologie	Überwintert an Mauern, Hauswänden u.a. wärmeren, geschützten Standorten Einbürgerung begrenzt möglich als N 4a-Art	überwintert auch in Gärten Einbürgerung möglich als N 3-Art

Vorkommen

Oxalis latifolia (1) und *Oxalis corymbosa* var. *debilis* (2)

Neukloster: Frühbeete und Gewächshäuser, seit 1981 (1), Grundstück HE nach früherer Kultur seit 1983 (1,2), Dorf Mecklenburg: Kakteenhaus Dr. Stiehl, mindestens seit 1980 (1), Dorf Mecklenburg, Triwalk, Gr. Stieten: Gewächshäuser 1982 (1), Neukalen: Gärtnerei, mit *Strelitzia* eingeschleppt, seit etwa 1981 (1), Tessin: Folienzelle und Gewächshäuser in Menge, seit 1983 (1), Teterow: Gewächshäuser, seit etwa 1990 verstärkt auftretend, aber schon länger vorhanden, auch durch Dämpfen nicht vernichtet (1), Malchin: Gewächshäuser 1983 (2), Stavenhagen: Gewächshäuser, besonders unter Rosen, sehr üppig und in Massen, vermutlich mit *Azaleen* eingeschleppt, herbizidresistent (2), Klein Köthel: Gewächshaus mit *Strelitzia* in Massenbeständen, vermutlich mit *Azaleen*-Nadelstreu aus Dresden eingeschleppt, seit 1980 (1), etwa seit 1965 (2), Zarnekow bei Dargun: einzelne Pflanzen, aus Demmin eingeschleppt, 1983 (1), Gnoi: Gewächshaus unter Freesien und auch sonst verbreitet, mindestens seit 1982 (1), Demmin: Frühbeete, Gewächshäuser, besonders unter Nelken, wahrscheinlich mit Moorkulturen eingeschleppt, schon 1971 vorhanden (1), mindestens seit 1963 beobachtet (2), Samow: Gärtnerei, angeblich mit Torf aus Thüringen eingeschleppt, ab etwa 1965 (1), 1983 (2), Bad Sülze: Gewächshäuser, mit *Azaleen* aus Dresden und Grabow eingeschleppt, mindestens seit 1973 vorhanden (1,2), Tribsees: Gewächshäuser, besonders unter *Azaleen* reichlich vorhanden 1983 (1), eingeschleppt mit Nadelstreu (2), Dargun: Blumenrabatten vor dem Forstbetrieb 1983 (1), Schwaan: Gärtnerei im Treibhaus (1), Steinhagen b. Bützow: Gärtnerei, 1983 (1,2), Schwerin: Blumenschalen, Blumenrabatten, mehrfach seit 1984 (1).

Für die freundliche Unterstützung danken wir herzlich den Leitern von Gartenbetrieben, Gärtnermeistern, Gartenarbeitern, den Herren Dr. H. STIEHLER/Dorf Mecklenburg und V. HÖHLEIN/Schwaan. Im Ergebnis unserer (sicherlich unvollständigen) Recherchen kommen wir zu dem Schluß, daß beide Arten heutzutage in Gärtnereien mit Gewächshäusern in ganz Mecklenburg-Vorpommern verbreitet sind (B. FUNK/Gnoi und HE) und nicht nur hier! Es gibt mehrere Meldungen über die „Gefährlichkeit“ der beiden *Oxalis*-Arten, so z.B. aus England: „*O. corymbosa* is now a serious garden pest in many gardens...“ (LIBBEY 1975). Mir lagen Belege aus verschiedenen Gegenden Deutschlands zur Bestimmung bzw. Überprüfung vor, so z.B. 1983 (1) aus Forst (S. KLUGE/Forst), 1983 (1) in Zerbst (Dr. H. STIEHLER/Dorf Mecklenburg), Altenburg (1,2), (K. STRUMPF/Altenburg, vergl. auch STRUMPF 1989, 1992), Lübbenau, Vetschau, Dresden und Burg b. Magdeburg (1,2) 1982 (JENTSCH 1982). Da bei den vorliegenden Beobachtungen vor allem Gewächshäuser und Frühbeete kontrolliert wurden, kommt nicht genügend zum Ausdruck, daß beide *Oxalis*-Arten auch immer wieder vorübergehend oder sogar über mehrere Jahre lang im Freiland beobachtet wurden. Auf die Überwinterung von *Oxalis latifolia* und *corymbosa* seit 9 (!) Jahren auf dem eigenen Grundstück in Neukloster habe ich bereits hingewiesen. Insbesondere *Oxalis corymbosa* breitet sich weiter aus und tritt sogar vereinzelt auf Gemüseflächen auf. Auf dem Hof des Fuhrrott-Museums in Wuppertal-Elberfeld wuchsen 1982 etwa 20 Pflanzen von *Oxalis corymbosa* in den Ritzen zwischen Steinplatten und wurden dort

seit 1975 (!) beobachtet (leg. H. HOFFMANN 15. 9. 1982, ex Herb. W. STIEGLITZ/Erkrath-Hochdahl, det. HE, Beleg im Herb. HE). Auf weitere Vorkommen im Freiland und die Tendenz zur Einbürgerung ist zu achten!

Spezialliteratur

- HENKER, H.: Neue, seltene oder kritische Adventivpflanzen Mecklenburgs, Teil 3, *Oxalis*-Arten; Bot. Rundbr. Bezirk Neubrandenburg 13 (1982), S. 23-26 (mit Lit. Übersicht)
 LIBBEY, R. P.: *Oxalis* in B.S.B.I. News 9 (1975), S. 12
 LOURTEIG, M.: *Oxalis*, in Flora of Panama (R. E. WOODSON and R. W. SCHENY), Part IV; Ann. Miss. Bot. Gard. 67 (1980), S. 835-850
 STRUMPF, K.: Neue Wildpflanzenarten im Altenburger Gartenbau; Mauritiana (Altenburg) 12 (1989) 2, S. 323-327
 STRUMPF, K.: Flora von Altenburg; Mauritiana (Altenburg) 13 (1992) 3, S. 339-523

Galeobdolon argentatum bürgert sich bei uns ein

Eine beliebte bodendeckende Zierpflanze in Gärten und Parkanlagen ist die Silbernessel oder Florentiner Goldnessel (*Galeobdolon argentatum* SMEJKAL). Wegen ihrer starken vegetativen Vermehrung durch oberirdische Ausläufer überzieht sie in wenigen Jahren größere Flächen und bedrängt andere empfindliche Zierpflanzen. So wundert es nicht, daß die Pflanzen reduziert, oft sogar entfernt werden, auf wilden Müllplätzen landen oder gar (in gut gemeinter Absicht) „zur Verschönerung der Landschaft“ ausgesetzt werden. Im Gegensatz zum einheimischen *Galeobdolon luteum* mit seinen speziellen Ansprüchen an den Boden und das Mikroklima erweist sich *Galeobdolon argentatum* als sehr konkurrenzstark mit einer großen ökologischen Potenz.

Nährstoffreiche Standorte werden bevorzugt, Nässe wie Trockenheit und Wärme gut ertragen. Damit wird aber *Galeobdolon argentatum* zu einer echten Gefahr für die Bodenflora unserer Wälder! Ich sah schon große Flächen deckende Reinbestände in Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern unter völlig unterschiedlichen Bodenverhältnissen, nicht nur in Ortsnähe. Weitere Aussetzungen müssen daher unbedingt verhindert und Waldvorkommen der Art (soweit möglich) beseitigt werden. Es verwundert, daß die an sich durch ihre hübsch gezeichneten Blätter sehr auffällige Art bisher in Mecklenburg-Vorpommern nicht beachtet wurde. Sie findet keine Erwähnung bei floristischen Kartierungen (bzw. wird mit *Galeobdolon luteum* verwechselt) und wurde auch bisher in keiner Flora aufgeführt. Seit der Neubeschreibung dieser Art unbekannter Herkunft durch SMEJKAL häufen sich aber Berichte über Einbürgerungen aus verschiedenen Ländern Europas, und es gibt eine Reihe von Publikationen zur Systematik und Taxonomie dieser interessanten Art (vergl. Spezialliteratur am Ende des Beitrages). Neuerdings werden wieder alle Taubnesseln zu einer einzigen Gattung *Lamium* vereinigt (vergl. MENNEMA 1989), was mich als Vertreter einer mehr konservativen Haltung bei nomenklatorischen Änderungen mit einer gewissen Befriedigung erfüllt! Der gültige Name (wenn man dieses Taxon als selbständige Art ansieht) müßte dann lauten: *Lamium argentatum* (SMEJKAL) comb. nov., Basionym *Galeobdolon argentatum* SMEJKAL spec. nova in Preslia 47 (1975), S. 243.

Um eine sichere Bestimmung zu ermöglichen, werden die wesentlichen Merkmale zwischen den einheimischen *Galeobdolon luteum* und *Galeobdolon argentatum* in einer Tabelle gegenübergestellt:

	<i>Galeobdolon luteum</i>	<i>Galeobdolon argentatum</i>
Synonyme	<i>Lamium galeobdolon</i> <i>L.g. subsp. galeobdolon</i>	<i>Lamium argentatum</i> <i>L.galeobdolon subsp. argentatum</i>
Blattzeichnung sterile Triebe	Blätter nur selten auffällig gefärbt und dann mit unregelmäßig verteilten grünlich-weißen, unterschiedlich großen Flecken, die auch bis an den Hauptnerv reichen können	Blätter mit fast geschlossener silbrig-grünlichweißer Zeichnung zwischen der grünen Randzone und der dunkelgrünen bis braungrünen Blattmitte (beiderseits des Hauptnervs)

	Galeobdolon luteum	Galeobdolon argentatum
Größe der Ausläuferblätter	2-4 cm lang und 1,5-3,5 cm breit	3-8 cm lang und 3-6 cm breit
Länge der Ausläufer	bis höchstens 40 cm lang	bis 100 cm lang
Anzahl der Blüten im Quirl	2-8	6-14
Ökologie	feuchte bis frische Böden, auf trockeneren und sauren Standorten fehlend konkurrenzschwach	auch längere Trockenheit und saure Standorte werden ertragen konkurrenzstark
Grad der Naturalisation nach FUKAREK und HENKER 1983	N 1-Art urwüchsige Sippe	N 4a-Art Sippe mit starker Einbürgerungstendenz

Spezialliteratur

- MANG, F. W. C.: Goldnessel-Probleme, Ber. Bot. Ver. Hamburg 11 (1990), S. 100-102
 MELZER, H.: Floristisch Neues aus Kärnten, Carinthia II, 173/93, Jg. (1983), S. 151-165
 MENNEMA, J.: A taxonomic revision of Lamium (Lamiaceae), Leiden Botanical Series 11 (1989), S. 1-196
 NIELSEN, H. u. O. SEBERG: Tvetand og Guldnælde; URT 1 (1990), S. 16-23
 RUTHERFORD, A. u. A. Mc. G. STIRLING: Variegated archangels; B.S.B.I. News 46 (1987), S. 9-11
 SMEJKAL, M.: Galeobdolon argentatum sp. nova, ein neuer Vertreter der Kollektivart Galeobdolon luteum (Lamiaceae); Preslia 47 (1975), S. 241-248 (mit 2 Tafeln u. ausführlichem Literaturverzeichnis)

Die Hybriden des *Mentha spicata* - Aggregates

Mentha-Hybriden sind für den Feldbotaniker ein unerfreuliches Kapitel. Sie verdienen aber aus kulturgeschichtlichen Gründen und weil einige Taxa sich weit entfernt von ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet einbürgern, besondere Beachtung. Die meisten Literaturangaben sind unzuverlässig und können ohne kritische Auswertung nicht berücksichtigt werden. Bei der kurzen Besprechung der einzelnen Taxa werden daher auch Kommentare zu Angaben aus Mecklenburg-Vorpommern gegeben (vergl. z.B. FUKAREK u. HENKER 1985, S. 39/40). Die große Variabilität einiger Hybriden erschwert ihre Erkennung im Freiland oder macht sie gar unmöglich. In Zusammenarbeit mit Herrn Dr. K. Hammer vom Zentralinstitut für Genetik und Kulturpflanzenforschung in Gatersleben, dem ich für seine wertvolle Unterstützung sehr herzlich danke, konnten aber einige Probleme gelöst werden. Nach Chromosomenzählungen in Gatersleben und Bestimmung von Musterbelegen in Kew durch Herrn Dr. R. M. Harley, Bearbeiter der Gattung *Mentha* in Flora Europaea, konnten völlig neue Erkenntnisse über die systematische Stellung der in Mecklenburg-Vorpommern eingebürgerten *Mentha*-Hybriden gewonnen werden.

Mentha spicata L. em. L. - Grüne Minze

= *M. viridis* (L.) L., *M. crispata* L.

Heimat unbekannt, häufig als „Pfefferminze“ angebaut, aber nur selten verwildert, ohne Tendenz zur Einbürgerung (N 4b-Art), hält sich aber jahrelang; Chromosomensatz $2n = 48$.

Mentha longifolia (L.) L. - Roß-Minze

= *M. sylvestris* L.

Verbreitung: Afrika, Westasien, größte Teile Europas, von Südschweden und dem nördlichen Zentralrußland südwärts; bei uns (wie in DK u. Sh) nicht einheimisch. In MV nur wenige Fundorte aus früherer Kultur (veraltete Heilpflanze), die zum größten Teil auf

Verwechslungen mit *Mentha x villosa* (s. u.) beruhen dürften! Gesichert erscheint mir bislang nur ein Nachweis von Rügen: 1646/2 - Bahnböschung zwischen Dorf und Haltepunkt Pastiz (leg. et det. H. D. KNAPP 1980, rev. HE, Beleg im Herb. HE) *Mentha longifolia* sah ich vielfach an Bächen der Mittelgebirge. Die Art fällt im Gegensatz zu *M. x villosa* durch ihren unangenehmen Geruch auf (deutscher Name!), Chromosomensatz $2n = 24$.

***Mentha suaveolens* EHRH. - Rundblättrige Minze**

= *M. rotundifolia* auct. Megapol. non L.

Heimat: Südliches und westliches Europa bis zu den Niederlanden, bisher keine gesicherten Funde aus MV. Die zahlreichen Literaturangaben beziehen sich auf die nm. *alopecuroides* der *Mentha x villosa* mit runden Blättern (s. u.). Als auffällige Merkmale der echten *M. suaveolens* seien hier genannt: Pflanze und Blätter kleiner als bei den anderen Arten des Aggregates, Blätter stark runzlig, Scheinähren dünn, zugespitzt, Blüten weißlich, nur oberirdische Ausläufer mit zahlreichen fast runden Blättern; Chromosomensatz $2n = 24$.

***Mentha x rotundifolia* (L.) HUDS. - Nil-Minze**

= *M. x niliaca* JUSS. ex JAQ.

= *M. longifolia* x *M. suaveolens*

Extrem variable und hochgradig fertile Hybride mit dem Chromosomensatz $2n = 24$.

Wo beide Eltern zusammenwachsen (nicht in MV!), kommt es zur Ausbildung introgressiver Formenschwärme mit allen Merkmalsabstufungen. Offensichtlich wurde *M x rotundifolia* nur selten angebaut. Angaben aus MV dürften sich auf die morphologisch ähnliche *M x villosa* (s. u.) beziehen! Im Hausgarten kultivierte Pflanzen aus dem Weltsortiment Gatersleben (MEN 85 und MEN 109) ähneln in Habitus, Blattgestalt und Blüte sehr stark der *Mentha x villosa* (zu den Unterschieden s. u. bei *M. x villosa*). Da der Name *M. rotundifolia* fast überall in der Vergangenheit für *M. suaveolens* gebraucht wurde (so auch in Mecklenburg und Schleswig-Holstein), können Literaturangaben für diese Hybride grundsätzlich nicht anerkannt werden!

***Mentha x villosa* HUDSON - Zottige Minze**

= *M. spicata* x *M. suaveolens*

Tritt in 2 Nothomorphen auf, die beide früher in Mecklenburg-Vorpommern (und Schleswig-Holstein) kultiviert wurden und auch jetzt vereinzelt in Gärten zu finden sind, so z.B. in Neukloster und Lübbierstorf. In Floren wurden beide Sippen als *Mentha longifolia* und *Mentha rotundifolia* aufgeführt (s.o.). *Mentha x villosa* ist hochgradig steril (Chromosomensatz $2n = 36$) und ungewöhnlich formenreich. Im Gegensatz zu anderen Ländern (vergl. Flora Europaea, Bd.3, S.186: „It is morphologically extremely diverse an, both hairy and glabrous plants being frequent...“) sind die Pflanzen der beiden Nothomorphen unter sich außerordentlich einheitlich. Das darf bei vegetativ vermehrten Kulturpflanzen nicht verwundern. Verkahlende Taxa, wie in der Flora Europaea aufgeführt, gibt es in MV offensichtlich nicht.

nm. villosa

= *M. nemorosa* WILLD.

Erinnert durch die länglich-lanzettlichen Blätter sehr an *Mentha longifolia*, mit der diese Sippe meist verwechselt wird. Sie ist in ganz MV zerstreut und nicht selten, besonders in Ortsnähe und Dörfern. Im Gegensatz zu anderen Kulturminzen hat sich aber *Mentha x villosa* bei uns seit langem fest eingebürgert und breitet sich an geeigneten Standorten weiter aus. Damit ist sie aber zumindestens eine kulturabhängige Sippe (N 3-Art im Sinne von FUKAREK u. HENKER 1983). Die folgenden Herkünfte wurden in Gatersleben zytologisch getestet (alle $2n = 36$) und dürften für unser Land repräsentativ sein.

2136/1 - Neukloster: Feuchtwiese am Beginn der Halbinsel seit 1981 (HE), breitet sich weiter aus. In Neukloster mehrfach, bekannt seit HAHN 1905 (vergl. HENKER 1961) unter dem Namen *M. niliaca*. Beleg von HARLEY/Kew geprüft und bestimmt!

2136/3 - Kl. Warin: Bachlauf im Ort (HE seit 1958)

2036/4 - Warnkenhagen: Dorfstraße (DENCKER 1947, HE seit 1977)

- 2039/3 - Hohen Spreng: Straßenrand (A.MARTIN/Güstrow 1981, HE)
 2042/4 - Gnoien: im Ort (FUNK, HE 1983)
 2134/2 - Wismar: Parkplatz an den Gärten, Gebüsch (HE 1983)
 2234/2 - Gallentin: Seeufer, in Menge (HE seit 1997), zweifellos identisch mit der Angabe von BROCKMÜLLER (1882): "Am Seeufer von Lübstorf bis Bad Kleinen sehr viel" (vergl. RICHTER u. SLUSCHNY 1983). Von mir dort mehrfach gefunden, außerdem am Seeufer bei Leezen (2334/2).
 2234/2 - Seehof bei Schwerin: Ufer am Röhricht (SLUSCHNY, HE 1983, vergl. oben!)
 2235/3 - Ahrensboek: Wegrund und Wiese im Ort (SLUSCHNY, HE 1983)
 2341/3 - Klocksın: Ort (BOCK, HE 1983)
 2434/1 - Pampow: Ackerrand im Ort (SLUSCHNY, HE 1983)

nm. *alopecuroides* (HULL)

= *M. alopecuroides* HULL., *M. velutina* LEJ.

Die Pflanzen sehen wie eine große, vergrößerte *M. suaveolens* aus, besitzen breit eiförmige bis rundliche Laubblätter, aber unterirdische Ausläufer (Gegensatz zu *M. suaveolens*). Hierzu gehören zweifellos alle früheren Meldungen der *Mentha rotundifolia* aus MV (und Sh, vergl. RAABE 1980 mit Abb.). Diese Sippe wurde offensichtlich seltener als die nm. *villosa* in MV kultiviert, kommt heute noch in einigen Dorfgärten vor und zeigt keine Tendenz, sich dauerhaft einzubürgern (einzustufen als N 4a-Art).

2136/1 - Neukloster: Grasfläche am See, unweit der Gärten (HE seit 1959), Material von HARLEY/Kew geprüft und bestimmt (Belege in Gat u. Herb. HE)

Schlußfolgerungen (K. HAMMER/Gaterleben u. HE)

Die bisher als *Mentha rotundifolia* und *Mentha longifolia* aus Mecklenburg-Vorpommern bekannten Minzen gehören vermutlich alle zu *Mentha x villosa* nm. *villosa* und nm. *alopecuroides*. Nachweise echter *M. suaveolens* und *M. x rotundifolia* fehlen, solche von *M. longifolia* sind selten und bedürften der Überprüfung! Das dürfte auch für andere Gegenden Deutschlands zutreffen. So habe ich eine mir 1983 in Halle als *Mentha rotundifolia* auct. vorgestellte Minze gesammelt und gleichfalls zytologisch testen lassen; es war auch *Mentha x villosa* nm. *alopecuroides*.

Spezialliteratur

- FUKAREK, F. u. HENKER, H.: Neue kritische Flora von Mecklenburg T. 1 u. 3, Arch. Freunde Naturg. Mecklenburg 23 (1983) und 25 (1985)
 HARLEY, R. M.: *Mentha* L. in Flora Europaea 3 (1972), S. 183-186
 HENKER, H.: Flora um Wismar, Neukloster und Warin, T. II; Arch. Freunde Naturg. Mecklenburg 7 (1961), S. 7-139
 RAABE, E. W.: Übersicht über die Taxa der Gattung *Mentha* in Schleswig-Holstein und Hamburg; Kieler Notizen zur Pflanzenkunde in Schleswig-Holstein 12 (1980) 2, S. 21-39 (mit zahlr. Abb.)
 RICHTER, E. u. H. SLUSCHNY: Flora des Stadt- und Landkreises Schwerin, T. 2, Schwerin 1983, 188 S.
 STIEGLITZ, W.: Flora von Wuppertal; Jahresber. Naturwiss. Ver. Wuppertal, Beih. 1, Wuppertal 1987, 227 S.
 OUWENEEL, W. J.: Het geslacht *Mentha* in Nederland; Gorteria 14 (1967) 3, S. 213-224 (mit Abb.)

Neues aus dem Rubusparadies Mecklenburg

Durch gezielte Nachsuche im westlichen Mecklenburg konnten wiederum zwei neue *Rubus*-Arten für MV entdeckt werden, außerdem eine weitere Art auf dem Gelände des bisher nicht zugänglichen russischen Truppenübungsplatzes vor den Toren Schwerins. Besonders bemerkenswert aber ist, daß unser Land eine eigene, in großen Gebieten sehr häufige Regionalart besitzt. Ihr gültiger Name wurde erst kurz vor einer geplanten Neubeschreibung durch H. E. WEBER (s. u.) wiederentdeckt und durch eine Publikation Inter-

essenten zugänglich gemacht (WEBER 1991). Wesentliche Beiträge zur *Rubus*-Kartierung 1992 leisteten H. KIESEWETER/Crivitz, Prof. Dr. Dr. H. E. WEBER/Bramsche-Achmer, dem wir für seine Unterstützung bei der Bestätigung von Neufunden und der Überlassung schwer zugänglicher Literatur herzlich danken, B. FUNK/Gnoien, W. JANSEN/Itzehoe und der Verfasser. Auch 2 weitere interessante Lokalsippen wurden entdeckt, auf die aber hier nicht näher eingegangen werden soll. Der Raum Zarrentin - Boizenburg - Hagenow erweist sich dabei mit mindestens 5 gut charakterisierten Lokalsippen, von denen 2 schon jetzt als kleine Regionalarten eingestuft werden könnten, als „die Rubusküche Mecklenburgs“ (KIESEWETER). Nach vorsichtigen Schätzungen muß daher in Mecklenburg-Vorpommern mit fast 100 guten *Rubus*-Arten gerechnet werden!

Die Zählung des letzten Beitrages (HENKER 1991) wird fortgeführt (Stand: 1. 10. 1992).

Sektion *Rubus*

(bisher 53 Arten, davon 4 verwilderte Kulturarten)

54. *Rubus schlechtendalii* WEIHE ex LINK

Regionalart des südwestlichen Niedersachsens, Westfalens und der angrenzenden Niederlande (!), d.h. extremer Vorposten an der absoluten Nordostgrenze des Areals. Die Vorkommen in Sh (WEBER 1973) gehören nicht zu dieser Art (vergl. WEBER 1985).

2434/22 - Schwerin: Waldgebiet „Klein Buchholz“, südlich Gr. Dreesch, zahlreiche Gebüsche an Schneisen und lichten Stellen des Kiefernforstes, EN für MV (KIESEWETER 1992, rev. WEBER; KIESEWETER u. HE), Belege im Herb. WE, KI u. HE).

Besonders auffällig durch die am Grunde schmal abgerundeten bis fast keilförmigen, umgekehrt eiförmigen Blättchen mit aufgesetzter, verlängert Spitze, d.h. „eine auf den ersten Blick leicht kenntliche Art“.

55. *Rubus vulgaris* WEIHE et NEES

In Mitteleuropa weit verbreitete, subatlantische Art, mit zerstreuten Vorkommen im angrenzenden südöstlichen Holstein und vielen Fundorten in Niedersachsen, fehlt in Dänemark, wurde nun endlich im westlichen Mecklenburg entdeckt, d. h. an der absoluten Ostgrenze des Areals.

2530/44 - Boizenburg: Weg durch das Waldgebiet von Wiebendorf nach Badekow, ein umfangreiches, üppiges Gebüsch (KIESEWETER 1992, rev. WEBER; KIESEWETER u. HE, Belege im Herb. WE, KI u. HE). Auf weitere Fundorte in West-Mecklenburg ist zu achten! Schößling scharfkantig, gefurcht bis flachseitig, kahl, krummstachelig, Blättchen meist schmal, oberseits fast kahl, zur Basis hin ganzrandig und umgefaltet, Kronblätter weiß (Abb. bei R III, S. 259, aber dort mit etwas breiterem Endblättchen).

56. *Rubus betckel* MARSSON

Mecklenburg-Vorpommersche Regionalart, von WEBER (in FUKAREK u. HENKER 1984) noch charakterisiert als „Nur aus der Umgebung von Penzlin bekannt, taxonomisch wertlose Lokalsippe“. Inzwischen wurde das Areal der Art ermittelt (FUNK, KIESEWETER u. HE), dessen Begrenzung etwa durch die folgenden Städte angegeben ist: Güstrow - Laage - Demmin - Friedland - Naustrelitz - Röbel - Crivitz. Der locus typicus liegt „Am Lapitz Holz hinter den Puchowschen Berge bei Penzlin“ (vergl. WEBER 1991), wo die Art noch heute in Menge vorkommt und von uns nachgesammelt wurde (KIESEWETER u. HE 1991, Belege im Herb. WEBER, KI u. HE). *Rubus betckel* neigt zur Massenfaltung in nährstoffreicheren Kiefernforsten und wird dann oft zur lokal vorherrschenden Art. Es werden hier nur 3 repräsentative Fundorte aufgeführt:

2444/32 - Penzlin: Waldgebiet zwischen Lapitz und Puchow in ausgedehnten Beständen, locus typicus, EN für MV, BETCKE 1849, als *Rubus thyrsiflorus sensu BETCKE* (Arch. Freunde Naturgesch. Mecklenburg 4/1960, S.125, vergl. auch MARSSON 1869, WEBER 1991).

2543/21 - Waren: Grenzhecke an der Straße zwischen Rumpshagen und Ankershagen (leg. B. SCHURIG/Sülstorf 1988, Arbeitstreffen Waren, B. FUNK/Gnoien u. HE 1989, Belege im Herb. WE u. HE), auch massenhaft in Kiefernforsten des angrenzenden Havelseen-Quellgebietes!

2139/41 - Güstrow: Massenbestände im Kiefernforst nördlich Glasewitz (HE 1986, 1988, Belege im Herb. WE u. HE).

Schößling rundlich-stumpfkantig, mit zahlreichen geneigten bis gekrümmten Stacheln unterschiedlicher Größe, vielen Stieldrüsen mit Übergängen zu den Stacheln und Haaren (*Hystrix* Stachelschwein-Brombeere). Blätter (3-)5zählig, Blättchen verkehrt-eiförmig (größte Breite oberhalb der Mitte!) mit deutlich abgesetzter, über 1 cm langer Spitze. Blütenstand hoch durchblättert (wie bei *R. chlorothyrsos*) mit rein weißen, schmalen Kronblättern (Abb. des Typusbeleges bei WEBER 1991).

Sektion *Corylifolii*

(bisher 29 Arten)

30. *Rubus lindblomii* WESTERLUND

Nordisch verbreitete Art mit nur 3 Fundorten auf dem mitteleuropäischen Festland in Deutschland (SO-Fehmarn und MV).

2035/42 - Neukloster: Waldsaum an der Straße südwestlich Zarnekow, umfangreiches Gebüsch (leg. HE 1988, det. MARTENSEN 1990: „bildschöner *R. lindblomii*“, EN für MV, Belege im Herb. MARTENSEN u. HE, Nr. 85/88, 57/90)

2236/14 - Böschung an der Chaussee Blankenberg - Brüel, größerer Bestand (HE 1989, Nr. 7/89, rev. MARTENSEN 1990).

Schwierig erkennbare Art, ähnlich *R. wessbergii* und *R. walsemannii*, aber mit blaßrosa Blüten, größte Blattbreite oberhalb der Mitte.

Rubusbestand (Brombeeren) von Mecklenburg-Vorpommern

87 Arten, davon 4 verwilderte Kulturarten. Anteil der *Corylifolii* am Wildartenbestand: 36 % (Mitteleuropa 34 %)

Neuere Spezialliteratur (vergl. HENKER 1991)

HENKER, H.: Floristischer Jubiläums-Cocktail, Teil 1; Bot. Rundbr. Mecklenburg-Vorpommern 23 (1991), S. 35 - 39

BETCKE, E. F.: Monographische Beschreibung der Brombeersträucher Meklenburgs; Archiv Ver. Freunde Naturg. Mecklenburg 4 (1850), S. 73-144

MARSSON, TH.: Flora von Neu-Vorpommern und den Inseln Rügen und Usedom, Leipzig 1869, 650 S.

WEBER, H. E.: Zur Klärung einiger *Rubus*-Arten (*Rosaceae*) in Norddeutschland; *Drosera* 91 (1991) 1/2, S. 101-109

„Als Rosenstrauß“ Erstnachweise von Wildrosen

Bei der Erforschung unserer Wildrosenflora konnten durch intensive Kartierungsarbeit große Fortschritte erzielt werden. Die Wildrosenkartei für Mecklenburg-Vorpommern führt mein Freund, Fm. G. SCHULZE/Schwerin, der auch vorläufige Verbreitungskarten für alle Arten herstellte. Besonders bemerkenswert ist die Neuentdeckung von 2 Wildrosenarten, über deren Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern bisher keine Erkenntnisse vorlagen (vergl. FUKAREK u. HENKER 1984, S. 17-19, SCHULZE u. HENKER 1989):

***Rosa micrantha* BORRER ex SMITH in SOWERBY**

2138/4 - Güstrow: Straße nach Bützow, unweit Gr. Schwiesow ein großes Gebüsch unter anderen Arten an der Böschung (leg. HE 1988, det. G. SCHULZE/Schwerin); Belege im Herb. HE, Nr. 1/88 u. 16/88.

2544/4 - Neubrandenburg: Hellberge, Trockenrasen, (A. MOHR/Neubrandenburg 1990), Belege im Herb. HE

1447/4 - Rügen: Saßnitz, südexponierter Steilhang am westlichen Ortsrand, wenige typische Gebüsche auf Kreide (MOHR, SCHULZE et HE 1991), Beleg im Herb. HE, Nr. 9/91

2545/3 - Neustrelitz: Hänge mit Weiderasen und reichem Rosengebüsch am Nonnenbachtal bei Wanzkaer Mühle, selten, (R. SPIESS/Serrahn et HE 1991), Beleg. im Herb. HE, Nr. 40/92

Die wärmeliebende *Rosa micrantha* ist im mitteleuropäischen Tiefland selten. Ihre wenigen Vorkommen sind stark gefährdet und unbedingt schutzwürdig!

***Rosa scabriuscula* auct. non SM.**

= *R. tomentosa* SM. subsp. *pseudo-scabriuscula* R. KELLER

1938/1- Rostock: Mönkweden, Wegrand am Beginn des ehemaligen Hauptweges, EN für MV, (leg. J. DUTY 1989 ,3 Aufsammlungen und Foto, det. G. SCHULZE et HE), Belege im Herb. HE

Weitere wenige Nachweise liegen vor (A. MOHR/Neubrandenburg, G. SCHULZE/Schwerin u. HE). Auf weitere Vorkommen dieser vor Beginn der Fruchtreife leicht mit Formen der *Rosa tomentosa* zu verwechselnden Art ist zu achten! Bei *R. scabriuscula* sind im Gegensatz zu *Rosa tomentosa* die Kelche zur Fruchtzeit aufgerichtet und fallen spät ab. Nach vorläufigen Erkenntnissen ist diese Art im nordostdeutschen Tiefland selten, in Süd- und Westdeutschland häufiger (Umgekehrt verhält sich hingegen *Rosa sherardii* DAVIES).

Spezialliteratur

Schulze, G. u. H. Henker: Mecklenburgs Wildrosen (*Rosa* L.), in Bot. Rundbr. Bezirk Neubrandenburg 21 (1989), S.37 - 56 (Darin weitere Literaturhinweise)

allgemeine Literatur

FUKAREK, F. u. H. HENKER: Neue kritische Flora von Mecklenburg, T. 1 bis 5, Arch. Freunde Naturg. Mecklenburg 23 (1983), S. 28-133, 24 (1994), S.11-93, 25 (1985), S. 5-79 u. 26 (1986), S. 13-85 u. 27 (1987), S. 5-41

ROTHMALER, W. (Hrsg.): Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und der BRD, Bd. 3, Atlas der Gefäßpflanzen, 6. Aufl., Berlin 1987 und Bd. 4, Kritischer Band, 6. Aufl., Berlin 1986

TUTIN, T. G. et al. (Hrsg.): Flora Europaea, Vol. 1 (1964), 2 (1968), 3 (1972), 4 (1976), 5 (1980), Cambridge, engl.

In der Arbeit benutzte Abkürzungen

MV Mecklenburg- Vorpommern
SH Schleswig- Holstein
DK Dänemark
WE Prof. Dr. Dr. H. E. WEBER/BRAMSCHE- ACHMER
KI H. KIESEWETTER/Crönitz
HE Verfasser
W, SW Westen, im Westen usw.

Abschluß des Manuskripts: 1.10.1992

Autorenanschrift:
Dr. Heinz Henker
Mühlenstraße 10
23992 Neukloster
Germany

Botanischer Rundbrief f. Mecklenburg-Vorpommern	24	1992	S. 31-32	Waren
--	----	------	----------	-------

Zur Binnenstruktur der Sammelart *Valeriana officinalis* L. in Süd-Mecklenburg

K. KRULL, Peckatel

Über die Anzahl, Wertigkeit und Stellung der infraspezifischen Sippen in der BRD bestehen unterschiedliche Auffassungen, so daß ihre Verbreitung bisher nur ungenügend erfaßt werden konnte. Im Pflanzenatlas der BRD (alte Länder) werden 6 Kleinarten des *Valeriana officinalis* L. - Aggregats ausgewiesen:

V. officinalis L., *V. pratensis* DIERB., *V. procurrens* WALLR. (syn. *V. repens* HOST), *V. sambucifolia* MIK. fil., *V. versifolia* BRÜGG. und *V. wallrothii* KREYER. Da sich die Sammelart aus kritischen Sippen zusammensetzt, müssen die Ergebnisse der Kartierung mit Vorbehalt betrachtet werden.

Obwohl in Mecklenburg-Vorpommern nur mit 3 Kleinarten gerechnet wird, scheinen die Schwierigkeiten kaum geringer zu sein. Die Verbreitung von *V. repens* HOST und *V. sambucifolia* MIK. fil. konnte nicht festgestellt werden, weil beide Sippen ungenügend bekannt sind. *V. officinalis* L. s. str. soll in Mecklenburg-Vorpommern nicht selten sein. Für den Kreis Neustrelitz führt DOLL nur 2 Kleinarten an, *V. officinalis* s. str. und *V. sambucifolia* MIK. fil., wobei offenbleibt, ob *V. repens* HOST mit *V. sambucifolia* MIK. fil. zusammengefaßt ist oder als im Kreis Neustrelitz fehlend verstanden werden soll.

Schon im vorigen Jahrhundert zeigten sich unterschiedliche Auffassungen. LANGMANN (1856) registrierte zu *V. offic.* die Sippen *exaltata* MIK. (feuchte Orte) und *V. sambuc.* (trockene Orte), die beide kaum als Varietäten zu betrachten seien. H. ZABEL (1859) unterschied nur a) *minor* und b) *major* als kleine bzw. große, üppige Form. E. BOLL (1860) führte mit dem Hinweis auf BETCKE 1825 die Unterart *exaltata* an. E. H. L. KRAUSE hat ebenfalls nur eine Unterart, *V. sambucifolia* und sagt, daß sie *V. officinalis* recht ähnlich sei und vielleicht mit ihr zu einer Art zusammengefaßt werden müsse. ASCHERSON und GRAEBNER (1898/99), deren Flora sich auf das norddeutsche Flachland bezieht, stellen zu *V. offic.* L. die Unterarten *exaltata* MIK. (syn. *V. offic.* s. str.) und *angustifolia* WAHLENB. Die erstere soll in schattigen, nassen Laubwäldern und Gebüschern zerstreut vorkommen, die letztere, kleinere und seitenere Sippe in trockenen Wäldern, auf Hügeln und Mauern. *V. excelsa* POIR. (syn. *V. sambucifolia* MIK.) ist bei ASCHERS. u. GRAEBN. als Art aufgeführt.

Daraus ergibt sich ein verworrenes Bild, was bei der unterschiedlichen Auffassung über die Um- und Abgrenzung der Sippen nicht verwundern kann. Immerhin läßt sich daraus abnehmen, daß neben der „Stammart“ meist nur eine untergeordnete Sippe aufgeführt wird, der man kaum den Rang einer Unterart zuerkennt. Ob diese Auffassung mit dem Hinweis auf die damals größeren Kriterien bei der Sippentrennung abzutun ist, sei dahingestellt.

Daß viele Pflanzensippen sich oft nicht so darstellen wie sie in den Bestimmungsfloren beschrieben werden, ist eine allbekannte Erscheinung. Auch im Falle von *Valeriana officinalis* ist offensichtlich, daß die infraspezifischen Sippen, wenigstens in diesem Gebiet, wahrscheinlich aber auch darüberhinaus, nur teilweise, in manchen Merkmalen gar nicht mit den Angaben in der Bestimmungsliteratur übereinstimmen. Für die Diskrepanz, glaube ich, wird niemand die Pflanzensippen verantwortlich machen wollen. Also muß der logische Weg beschritten werden.

Nach Untersuchung vieler Pflanzen hinsichtlich der Gestalt, des Standortes, der Blütezeit usw. läßt sich *Valeriana officinalis* s. l. in 3 Gruppen einteilen, die im folgenden mit A, B und C bezeichnet werden.

Gruppe A: Pflanzenhöhe 0,8-1,2 m, Stengel meist kahl (außer am Blattansatz). Anzahl der Fiederblättchen 13-17(-23). Blütenstand verzweigt und ausgebreitet. Blütenlänge 2-3 mm. Blütezeit Juli und August. Größte seitliche Fiederblättchen 3-7 cm lang, 0,8-1,0(-1,5) cm breit. Standorte: Wechselfeuchte kalkhaltige Sandböden, flach auslaufende Seeufer, Straßengräben, Gehölzsäume. Halbschattige, seltener vollsonnige Lage.

Gruppe B: Pflanzenhöhe 0,8-1,6 m. Stengel mäßig behaart oder kahl. Fiederblättchen (9)11. Größtes seitliches Fiederblatt 3-8 cm lang, 0,6-1,0(-1,5) cm breit. Blütenstand kompakter. Blütenlänge 5-7 mm. Blütezeit ab Mitte Mai. Standorte: Wechseinasser Moorboden, Moorwiesen, Quellsümpfe, meist halbschattig.

Gruppe C: Pflanzenhöhe 0,4-1,1 m. Stengel kahl oder kurzhaarig (bes. unten). Fiederblätter (7-)9-11(-13), größtes seitliches Fiederblatt(1,5-)3(-4,5) cm lang, 0,4-0,7(-1,0) cm breit. Blütenstand wenig ausgebreitet. Blütenlänge 4-5(-6) mm. Blütezeit ab Ende Mai. Standorte: Moorwiesen, Erlengehölze.

Die Zähnung der Blättchen, der Blättchenansatz und die Behaarung sind kaum signifikante Merkmale. In allen Gruppen kommen Pflanzen mit mehr oder weniger ausgeprägter Blättchenzähnung vor. Oft ist die Zähnung einseitig ausgebildet oder fehlt fast ganz. Das obere Blättchenpaar läuft an der Spindel herunter, oft auch das zweitletzte, selten die unteren Paare. Obwohl viele Pflanzen der Gruppen B und C größere Endblättchen aufweisen, ist diese Erscheinung nicht durchgängig zu beobachten und deshalb wenig kennzeichnend.

Auch die Behaarung auf der Unterseite der Blättchen, die mehr oder weniger ausgeprägt sein kann und eigentlich nur auf den Blattnerven auftritt, ist als unterscheidendes Merkmal nicht geeignet. Wesentliche Unterschiede in der Länge der Borstenhaare konnten nicht festgestellt werden. Die Haare sind 0,5-1,0 cm lang, selten einzelne länger.

Zusammenfassend kann gesagt werden: A setzt sich deutlich von B und C ab. Zwischenglieder oder Übergänge zu B und C sind selten. Die Gruppen B und C können, zusammengefaßt zu einer Einheit, der Gruppe A als taxonomisch gleichwertig gegenübergestellt werden. Dagegen setzen sich B und C nur wenig gegeneinander ab. Zwar weisen die am weitesten auseinanderstehenden Eckpunkte beider Sippen eine deutliche Differenzierung auf, aber sie kennzeichnen weder B noch C als Gesamtheit und treten hinter den intermediären Formen zurück.

Literatur:

- ASCHERSON, P. u. GRAEBNER, P.: Flora des nordostdeutschen Flachlandes. 1898/99.
BOLL, E.: Flora von Mecklenburg. 1860
DOLL, R.: Flora des Kreises Neustrelitz, 2. Teil. 1991 (1987).
FUKAREK, F. u. a.: Neue kritische Flora von Mecklenburg, 2. Teil. 1984.
HAEUPLER, H. u. a.: Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der BRD. 1989.
KRAUSE, E. H. L.: Mecklenburgische Flora. 1893.
LANGMANN, J. F.: Flora Nord- und Mitteldeutschlands. 1856.
OBERDORFER, E.: Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 1990.
ROTHMALER, W.: Exkursionsflora 4, Krit. Band. 1986.
SCHMEIL, O. u. FITSCHEN: Flora von Deutschland. 1988.
ZABEL, H.: Flora von Vorpommern und Rügen. 1859.

Manuskriptabschluß: 4. 7. 1992

Autorenanschrift:
K. KRULL,
Haus Nr. 30,
17237 Peckatel

Botanischer Rundbrief f. Mecklenburg-Vorpommern	24	1992	S. 33-37	Waren
--	----	------	----------	-------

Floristische Mitteilungen aus Mittelmecklenburg XV

P. BOLBRINKER, Altkalen; B. FUNK, Gnoien; H. WOLLERT, Teterow

Agrimonia procera WALLR. - Großer Odermennig

2241/4 Sandcamp, ca. 2 km no Bristow (GEISSLER); 2340/3 Bruchwaldrand bei Linstow (DUTY); 2343/3 Waldrand, ca. 2 km westlich Kittendorf (Hahn).

Amaranthus chlorostachys WILLD. - Grünähriger Fuchsschwanz

2241/2 Schuttplatz und Ortslage Niendorf.

Anthemis tinctoria L. - Färber-Hundskamille

2140/3 Cesserberg, ca. 0,9 km so Mierendorf (MARTIN); 2141/3 Os n Bahnhof Thürkow (DUTY); 2142/1 Ehem. Sandgrube, ca. 0,9 km w Rey; 2241/1 Böschung am Bh Teterow-See; 2241/3 Trockener Rain Ortslage Carlshof; 2242/1 Sandgrube, ca. 1 km nnw Retzow, Kiesgrube, ca. 1,4 km nw Remplin; 2243/4 Magerrasen, ca. 1,2 km no Basepohl (HAHN); 2243/3 Ortslage Tarnow.

Arabis glabra (L.) BERNH. - Turmkrout

1942/4 Trockener Hang, ca. 0,5 km no Quitzenow; 2142/4 Sandgrube, ca. 0,5 km n Neukalen; 2241/4 Waldrand bei Wendschhagen (GEISSLER); 2343/3 Trockener Waldrand, ca. 1,5 km w Kittendorf (Hahn).

Astragalus cicer L. - Kicher-Tragant

2241/4 Ehem. Sandgrube, ca. 2 km o Glasow; 2242/1 Sandgrube, ca. 0,5 km n Pisede; 2242/2 Böschungen bei Salem (GEISSLER); 2341/2 Straßenböschung, ca. 1 km w Bülow.

Atriplex nitens SCHKUR - Glanz-Melde

2241/1 Siloplatz Groß Roge; Dungablage, ca. 1 km so Neu Wokern; 2241/2 Mülldeponie Teterow; 2242/4 Schuttablage am Bh Malchin; 2343/1 Mülldeponie, ca. 1,9 km w Jürgenstorf (HAHN); 2243/4 Dunglager w Basepohl (HAHN); 2343/2 Mülldeponie, ca. 0,5 km n Pribbenow.

Barbarea stricta ANDRZ. - Steife Winterkresse

1942/4 Wiesenrand und Grabenränder am Schöpfwerk Bassendorf, ca. 2 km n Quitzenow, Trebelufer, ca. 2,5 km o Quitzenow; 2142/4 Feuchtwiesen NSG "Neukalener Moorwiesen", ca. 2 km no Neukalen; 2241/3 Grabenaushub, ca. 0,5 km so Grambow.

Botboschoenus maritimus (ASCH.) PALLA - Gemeine Strandsimse

2143/3 Regelmäßig am NO-Ufer des Kummerower See zwischen Verchen und Meesiger.

Brassica nigra (L.) KOCH - Schwarzer Senf

2344/2 Sandgrube, ca. 0,5 km w Jarpzow.

Bryonia alba L. - Weiße Zaurrübe

2241/1 Zaun Ortslage Neu Wokern, Wegrain am Teterower See; 2341/1 Zaun Ortslage Dahmen; 2342/2 Mülldeponie, ca. 1 km w Peenhäuser; 2341/3 Gebüsch Friedhof Schwinkendorf.

Bryonia dioica JACQ. - Rotbeerige Zaurrübe

2043/4 Ortslage Dargun mehrfach; 2242/4 Südl. Ortsrand Malchin (GUTTE); 2243/1 Ortsrand Sommersdorf; 2343/1 Mülldeponie, ca. 1,9 km w Jürgenstorf, Gebüsch Friedhof Stavenhagen.

Calla palustris L. - Sumpf-Calla

1942/4 Bruchwald, ca. 2,5 km o Quitzenow; 2240/4 Beerenmoor, ca. 1 km no Carlsdorf; 2243/1 und 2243/3 Waldmoore zwischen Basepohl und Grammentin (HAHN); 2340/2 Sumpf, ca. 1,6 km n des Ohngangsees.

Camelina microcarpa ANDRZ. ex DC - Kleinfrüchtiger Leindotter
2242/1 Bahndamm, ca. 0,5 km no Remplin.

Camelina sativa (L.) CRANTZ - Saat-Leindotter
2241/4 Stillgelegter Acker, ca. 1,8 km ssw Bristow; 2340/4 Acker westlich Vollrathruhe (HOLST); 2343/1 Ruderaler Halbtrockenrasen, ca. 0,3 km w Pribbenow.

Campanula latifolia L. - Breitblättrige Glockenblume
1941/3 Erosionstal, ca. 0,7 km no Reprnitz; 2042/2 Bruchwaldsaum "Hinter Holm", ca. 3 km o Wasdow.

Carex dioica L. - Zweihäusige Segge
2242/4 Kalkflachmoor Wendischhagen am Nordufer des Malchiner Sees.

Carex distans L. - Entferntährige Segge
2241/4 Kalkflachmoor Wendischhagen am Nordufer des Malchiner Sees; 2341/2 Kleinseggenrasen am Ufer des Malchiner Sees, ca. 2 km sw Seedorf.

Carex digitata L. - Finger-Segge
2241/1 Sandgrube, ca. 0,5 km n Pisede.

Chenopodium bonus-henricus L. - Guter Heinrich
1942/4 Ortslage Neu Quitzenow; 2042/2 Ortslage Wasdow (Friedhof); 2241/1 Ortslage Klein Roge; 2241/3 Ortslage Grube; Parkrand Groß Köthel; Ortslage Hohen Demzin (Friedhofsmauer); 2242/4 Ortslage Leuschentin; 2342/2 Ortslage Ritzerow (Friedhofsmauer)

Chondrilla juncea L. - Großer Knorpellattich
2040/3 Hügel n Laage; 2241/4 Trockenhang, ca. 0,2 km w Bristow (GEISSLER), Wegrain, ca. 1 km no Bristow.

Clinopodium vulgare L. - Wirbeldost
1942/3 Hutung, ca. 1,3 km oso Tangrim; 2142/4 Tongrubengelände, ca. 2 km s Neukalen; 2243/4 Waldwege, ca. 2 km s Alt Kenzlin (HAHN); 2343/1 Lichter Kieferwald, ca. 1,2 km o Rottmannshagen.

Kickxia elatine (L.) DUM. - Spießblättriges Tännelkraut
2241/3 Grabenrand oberhalb Wendischhagen (Rehbein).

Lathyrus niger (L.) BERNH. - Schwarze Platterbse
1941/1 Laubwald am Teufelssee, ca. 1,6 km n Thelkow; 1942/3 Buchenwald, ca. 1 km n Wendischhagen (GEISSLER).

Malva moschata L. - Moschus-Malve
2343/3 Trockene Ruderalstelle w Kittendorf (HAHN).

Monotropa hypopitys L. - Echter Fichtenspargel
2142/1 Nadelwald, ca. 1,5 km no Klein Wüstenfelde.

Origanum vulgare L. - Gemeiner Dost
1942/3 Hutung, ca. 1,3 km oso Tangrim; 2241/3 Ehemalige Sandgrube bei Hohen Demzin (DUTY); 2241/4 Trockener Waldsaum oberhalb Wendischhagen (GEISSLER); 2242/1 Bornberg bei Pisede (GEISSLER); 2242/3 Rain, ca. 0,8 km so Vietzenhof.

Osmunda regalis L. - Königsfarne
2240/4 Beerenmoor, ca. 1 km no Carlsdorf.

Oenanthe fistulosa L. - Röhrlige Pferdesaat
2142/4 NSG "Neukalener Moorwiesen", ca. 2,2 km o Neukalen.

Oxycoccus palustris PERS. - Gemeine Moosbeere
2141/3 Kesselmoor im NSG "Appelhäger Forst", ca. 1,4 km so Appelhagen; 2240/4 Beerenmoor, ca. 1 km no Carlsdorf; 2242/2 Moor am Schwarzen See, ca. 1 km nw Gülitz; 2243/2 Waldmoor, ca. 1,5 km nw Basepohl.

Picris hieracioides L. - Gemeines Bitterkraut
1942/4 Rand Schöpfung Bassendorf, ca. 2 km n Quitzenow; 2243/3 Straßenrand bei Wüstgrabow, Bahnhof Stavenhagen; 2243/4 Wegrain Basepohl; 2343/1 Kiesgrube, ca. 1,4 km w Jürgenstorf (HAHN).

Poa bulbosa L. - Zwiebel- Rispengras
2243/4 Sandfläche, ca. 1 km no Basepohl (HAHN).

Pulicaria dysenterica (L.) BERNH. - Großes Flohkraut
2241/3 Grabenrand oberhalb Wendischhagen (Rehbein).

Saxifraga tridactylites L. - Finger-Steinbrech
2042/2 Os, ca. 1 km Groß Methling; 2142/1 Ehem. Sandgrube, ca. 0,9 km w Rey; 2240/4 Klingenberg, ca. 0,9 km n Bergfeld (MARTIN).

Senecio congestus (R. BR.) DC. - Moor-Greiskraut
2042/3 Torfstich, ca. 0,8 km s Granzow; 2043/3 Spüflächchen (vom Darguner See) w Dargun; 2341/2 Ufer des Malchiner Sees zwischen Schorssow und Bülow; 2342/1 Ufer Hohlform, ca. 1 km o Basedow; 2343/1 Ufer Hohlform, ca. 0,75 km so Jürgenstorf.

Thalictrum minus L. - Kleine Wiesenraute
2243/4 Magerrasen, ca. 1 km no Stavenhagen; 2343/1 Lichter Kieferwald, ca. 1,2 km o Rottmannshagen; 2343/3 Trockener Waldrand, ca. 2 km w Kittendorf (HAHN).

Trifolium montanum L. - Berg-Klee
2142/4 Tongrubengelände, ca. 2 km s Neukalen; 2241/4 Waldrand oberhalb Wendischhagen; 2341/2 Abhang zwischen Schorssow und Bülow.

Utricularia minor L. - Kleiner Wasserschlauch
2241/4 Tümpel am Forsthaus Pansdorf (DUTY), Kalkflachmoor Wendischhagen am N-Ufer des Malchiner Sees; 2243/4 vermoortes Feldsoll, ca. 0,1 km o des Großen See bei Basepohl (HAHN).

Valerianella dentata (L.) POLLICH - Gezähntes Rapünzchen
1942/3 Hutung, ca. 1,3 km oso Tangrim; 2242/1 Acker oberhalb Remplin (DUTY); 2340/1 Wegrain zwischen Klein Luckow und Barz.

Verbena officinalis L. - Echtes Eisenkraut
2344/2 Ortslage Reinberg.

Catabrosa aquatica (L.) P.B. - Quellgras
2241/4 Bruchwald am Malchiner See bei Wendischhagen; 2242/2 Badestelle Kummerow am Kummerower See (Jage).

Chaenorrhinum minus (L.) LANGE - Kleiner Orant
2241/2 Bahnhof Hohen Mistorf; 2242/1 Acker, ca. 1 km no Remplin (LLIG); 2340/2 Kiesgrubengelände bei Langhagen; Bh Langhagen (DUTY); 2243/4 Bahngelände, ca. 1,5 km no Basepohl (HAHN).

Chenopodium strictum ROTH - Gestreifter Gänsefuß
2240/4 Düngerlagerplatz, ca. 0,4 km sw Klaber; 2241/1 Bh Teterow-See; 2242/1 Ortslage Remplin (DUTY); 2343/2 Mülldeponie n Stavenhagen.

Coronopus squamatus (FORSKAL) Aschers. - Gemeiner Krähenfuß
2142/1 Ehem. Müllkippe am S-Rand von Alkalen'.

Coriandrum sativum L. - Koriander
2340/4 Acker (Mais), ca. 0,75 km sso Hohen Wangelin.

Coronilla varia L. - Bunte Kronwicke
2243/3 Bahnböschung w Bh Stavenhagen.

Cymbalaria muralis G.M.SCH. - Mauer-Zimbelkraut
2041/4 Mauerwerk Gutshaus Poggelow; 2243/1 Mauer Ortslage Kummerow (HAHN).

Datura stramonium L. - Weißer Stechapfel
2342/2 Müllkippe, ca. 1 km w Peenhäuser; 2343/1 Mülldeponie Jürgenstorf (HAHN).

- Diplotaxis muralis** (L.) DC. - Mauer-Doppelsame
2241/1 Bh Teterow; 2241/2 Bh Hohen Mistorf.
- Diplotaxis tenuifolia** (L.) DC. - Schmalblättriger Doppelsame
2243/4 Bahnböschung, ca. 1,5 km no Basepohl.
- Eleocharis ovata** (ROTH) R. et SCH. - Ei-Sumpfsimse
2341/1 Dorfteich Ziddorf; 2341/2 Ufer des Malchiner See am Weißen Berg, ca. 0,75 km o Bülow.
- Epilobium adnatum** GRISEB. - Vierkantiges Weidenröschen
2241/1 Bh Teterow-See; 2341/2 Stillgelegte Ackerfläche auf dem Scheve-Berg, ca. 1,5 km no Rothenmoor.
- Eriophorum latifolium** HOPPE - Breitblättriges Wollgras
2241/4 Kalkflachmoor Wendischhagen am N-Ufer des Malchiner Sees.
- Eryngium campestre** L. - Feld-Mannstreu
2242/1 Bahnböschung, ca. 0,75 km no Remplin.
- Falcaria vulgaris** BERNH. - Gemeine Sichelöhre
2039/4 Wegrain, ca. 1,5 km w Laage; 2243/1 Straßenböschung, ca. 1 km o Kummerow;
2243/3 Bahndamm nw Stavenhagen; 2341/1 Chausseeböschung bei Kirchgrubenhagen.
- Gallium spurium** L. - Kleinfüchtliges Klettenlabkraut
2242/1 Acker, ca. 0,75 km no Remplin.
- Hieracium bauhini** SCHULT. - Ungarisches Habichtskraut
2241/4 Ehem. Sandgrube, ca. 1 km w Wendischhagen (GEISSLER).
- Hieracium piloselloides** VILL. - Florentiner Habichtskraut
2142/4 Halden im Tongrubengelände s Neukalen; 2242/1 Sandgrube, ca. 0,5 km n Pisede;
2243/4 Grünstreifen Parkplatz am Bundeswehrobjekt Basepohl (HAHN).
- Hieracium sabaudum** L. - Savoyer Habichtskraut
2242/1 Bomberg bei Pisede; 2243/3 Bahndamm w Bh Stavenhagen.
- Ledum palustre** L. - Sumpf-Porst
2242/2 Moor am Schwarzen See, ca. 1 km n Gülitz; 2241/1 Moor, ca. 1,7 km w Lindenberg.
- Melampyrum arvense** L. - Ackerwachtelweizen
2241/4 Rain, ca. 1 km w Wendischhagen.
- Menyanthes trifoliata** L. - Fieberklee
2040/4 Am Rothe-See, ca. 0,8 km nw Polchower Heide; 2242/2 Ufer Schwarzer See,
ca. 1 km nw Gülitz; 2340/1 Ostbucht des Serrahner Sees (VOIGTLÄNDER); 2340/2 Wiesenniederung, ca. 0,8 km n Hallalit; 2340/3 Ochsenwiese, ca. 1 km o Linstow (MARTIN).
- Myosotis laxa** LEHM. - Lockerblütiges Vergißmeinnicht
2142/4 Tongruben, ca. 0,5 km s Schlakendorf.
- Myriophyllum verticillatum** L. - Quirl-Tausendblatt
1942/4 Wiesengräben im Trebeltal, ca. 2,8 km o Quitzenow; 2042/4 Feldtorfstich Glasow,
ca. 3 km w Dargun; 2142/4 Torfstich, ca. 1,8 km s Neukalen.
- Nepeta cataria** L. - Echte Katzenminze
2341/2 Böschung am Weg Schorssow-Bülow, w des Stämmbachtals.
- Oenothera rubricaulis** KLEB. - Rotstenglige Nachtkerze
2243/3 Abstellgleise Bh Stavenhagen (HAHN).
- Oenothera silesiaca** RENNER - Schlesische Nachtkerze
2243/3 Abstellgleise Bh Stavenhagen (HAHN).
- Parnassia palustris** L. - Sumpf-Herzblatt
2241/4 Kalkflachmoor am Nordufer des Malchiner Sees bei Wendischhagen.
- Phalaris canariensis** L. - Kanariengras
2142/1 Ehem. Müllkippe am S-Rand von Altkalen; 2242/4 Bh Malchin; 2342/2 Müllkippe, ca. 1 km w Peenhäuser.

Picris echioides L. - Natterkopf-Bitterich

2242/1 Luzerne-Acker, ca. 1 km no Remplin (REHBEIN).

Plantago lanceolata, ssp. sphaerostachya (WIMM. et GRAB.) HAYEK - Spitzwegerich
2143/3 Sandgrube, ca. 0,7 km w Meesiger; 2142/1 Gehöftauffahrt, ca. 3 km s Altkalen;
2242/2 Sandgrube, ca. 0,5 km n Saalem.

Potamogeton obtusifolius MERT. et KOCH - Stumpfbältriges Laichkraut

1942/4 Graben, ca. 1,5 km s Bassendorf; Graben, ca. 2,8 km o Quitzenow; 2041/3
Rensower See.

Reseda lutea L. - Gelbe Resede

2242/1 Ehem. Müllkippe der Deutschen Reichsbahn, ca. 2 km nw Malchin; 2243/3 Bh
Stavenhagen (HAHN); 2243/4 Bahngelände, ca. 1,5 km no Basepohl (HAHN); 2342/3 Bh
Schwinkendorf.

Reseda luteola L. - Färbe-Reseda

1942/1 Straßenböschung, ca. 0,4 km nw Breesen; 2141/1 Wegrain am W-Fland von Belitz;
2241/2 Bahndamm, ca. 2,6 km wsw Teterow.

Salvia nemorosa L. - Steppen-Salbei

2243/4 Bahngelände, ca. 1,5 km no Basepohl (HAHN).

Salvia verticillata L. - Quirl-Salbei

2242/1 Bahndamm, ca. 0,6 km no Remplin.

Senecio viscosus L. - Klebriges Greiskraut

2241/1 Ortslage Teterow, Bh Teterow, Bh Teterow-See; 2241/2 Düngelagerplatz Pampow;
2241/3 Ortslage Grambow, Ortslage Groß Koethel; 2340/1 Sandgrube, ca. 1,3 km so
Wilsen (VOIGTLÄNDER); 2341/2 Abhang bei Neuhäuser.

Silybum marianum (L.) GAERTN. - Mariendistel

2242/1 Bahndamm, ca. 0,5 km no Remplin.

Sinapis alba L. - Weißer Senf

2142/4 Mülldeponie, ca. 2 km s Neukalen.

Sisymbrium altissimum L. - Hohe Rauke

2241/1 Bh Teterow, Mülldeponie Teterow; Bahnh. Teterow-See; 2241/2 Mülldeponie,
ca. 1 km no Teschow; 2242/4 Bh Malchin, Industriegelände, ca. 1 km no Malchin; 2342/3
Bh Schwinkendorf; 2343/1 Mülldeponie, ca. 1,9 km w Jürgenstorf (HAHN).

Sisymbrium loeselii L. - Lösels Rauke

2142/4 Tongrubengelände, ca. 0,4 km s Schlakendorf; 2342/1 Ehem. Müllkippe der Deut-
schen Reichsbahn, ca. 2 km nw Malchin; 2241/2 Deponie, ca. 2 km o Teterow; 2243/3 Bh
Stavenhagen (HAHN); 2342/2 Müllkippe, ca. 1 km w Peenhäuser.

Trifolium aureum POLLICH - Gold-Klee

2243/3 Bahngelände Stavenhagen; 2243/4 Bahnböschung, ca. 1,5 km no Basepohl
(HAHN); 2340/1 Chausseeböschung bei Wilsen (DUTY), Waldlichtung s Kuchelmiß
(VOIGTLÄNDER).

Vicia dumetorum L. - Hecken-Wicke

2242/1 Kiesgrube, ca. 0,5 km n Pisede.

Vicia grandiflora SCOP. - Großblütige Wicke

2042/2 Ortslage Wasdow, Böschung gegenüber der Kirche.

Virga pilosa (L.) HILL - Behaarte Schuppenkarde

2141/4 Bruchwald, ca. 2 km s Sukow; Bruchwald, ca. 1,1 km so Klein Markow; 2143/1
Frischer Laubwald, ca. 1,3 km so Kützerhof; 2340/1 Südufer des Nebelanstaus s Kuchelmiß
(VOIGTLÄNDER); 2341/2 Frischer Laubwald "Weißer Berg", ca. 0,75 km o Bülow.

Manuskriptabschluß: 1.11.1992

Autorenanschriften:

Peter Bolbrinker, 17179 Altkalen

Bruno Funk, Friedensstraße 108, 17179 Gnoiien

Dr. Heinrich Wollert, Goethestraße 35, 17166 Teterow

Die Schachbrettblume (*Fritillaria meleagris* L.) - Blume des Jahres 1993

H. SLUSCHNY, Schwerin

Stellvertretend für einen ganzen gefährdeten Lebensraum wurde die Schachbrettblume von der Stiftung zum Schutze gefährdeter Pflanzen als Blume des Jahres 1993 ausgewählt.

Sie gehört zu den Liliengewächsen, besitzt eine bis 12 mm dicke Zwiebel und einen etwa 15-30 cm hohen, aufrechten Stengel mit bis zu fünf linealischen Laubblättern.

Ihren Namen verdankt diese sehr dekorative Art den großen fast 4 cm langen und 2 cm breiten nickenden, purpurbraunen Blütenglocken, die von purpurroten Adern durchzogen und mit helleren Flecken schachbrettartig gezeichnet sind. Ebenso deuten der wissenschaftliche Gattungsname (lat. *frittillus* = Würfelbecher) auf die Form der Blüten und der Artnamen (griech. *meleagris* = Perlhuhn) sowie der volkstümliche Name „Klebitzei“ auf die gefleckten Perigonblätter hin. Seltener treten auch weißblühende Exemplare auf. Sie blüht sehr zeitig Ende April bis Anfang Mai. Alle Pflanzenteile sind schwach giftig.

Das Verbreitungsgebiet reicht von West- über Mittel- und Südosteuropa bis an die Wolga und zum Kaukasus (Arealdiagnose nach MEUSEL submeridional-temperat/subozeanisch, europäisch). Während sie in ihrem südosteuropäischen Ursprungsgebiet eine relativ große soziologische und ökologische Amplitude besitzt, sind ihre Vorkommen bei uns auf Flachmoorwiesen und nährstoffreiche, nasse Auwiesen im Überschwemmungsbereich von Flüssen beschränkt. Zu ihrer Ausbreitung tragen neben der Verschleppung von Zwiebeln auch Brutknospen und die schwimmfähigen Samen bei.

Nachweise aus Mecklenburg-Vorpommern liegen nur sehr verstreut aus dem gesamten Gebiet vor. Die Art ist bei uns wahrscheinlich nicht ursprünglich, sondern wurde etwa im 16. Jahrhundert als Zierpflanze eingeführt, absichtlich angepflanzt oder unbeabsichtigt verschleppt und ist vielfach verwildert und als „Neubürger“ zum festen Bestandteil unserer heimischen Flora geworden.

Viele der Vorkommen hielten sich nur kurze Zeit, in einigen Fällen existierten sie jedoch über einen Zeitraum von über 100 Jahren, z. T. in großen Populationen. Beispielsweise wurden für das Peenetal bei Malchin 1975 ca. 80-100.000 blühende Pflanzen angegeben. Leider sind inzwischen die meisten stabilen Bestände wie hier bei Malchin durch großflächige Melioration, Wiesenumbau, mineralische Düngung, Baumaßnahmen o. ä. sehr stark dezimiert oder sogar völlig vernichtet. Dieses Schicksal erlitten z. B. die Vorkommen bei Neubrandenburg, Teterow oder Schwerin (Görries). Bei letzterem fielen von den ca. 100 blühenden Pflanzen (1960) die letzten 1987 der Anlage von Kleingärten zum Opfer. Es ist also kein Wunder, daß die Art bei uns akut vom Aussterben bedroht ist und unter Naturschutz steht. Deshalb sind die letzten Bestände unbedingt zu schonen und vor allen Eingriffen zu schützen.

Pflanzenliebhaber sollten ihr Pflanzgut nicht der Natur entnehmen, sondern über den Gartenfachhandel - die Art läßt sich gut kultivieren - beziehen und so mit helfen, dieses Kleinod unserer Heimat zu erhalten.

Literatur:

FUKAREK, F.: Zur Verbreitung der Schachblume (*Fritillaria meleagris* L.) im Norden der DDR. Naturschutzarbeit in Mecklenburg 20 (1977), Heft 3, S. 21 - 26.

HABERKOST, O.: Zum Vorkommen der Schachblume (*Fritillaria meleagris* L.) bei Malchin. Bot. Rundbr. Bez. Neubrandenburg 5 (1975), S. 45 - 46. (mit Nachtrag der Redaktion S.47).

Autorenanschrift: Heinz Sluschny, Cottbuser Straße 1, 19063 Schwerin

Verwilderte Kulturpflanzen in der Umgebung vor Peckatel (Kreis Neustrelitz)

K. Krull, Peckatel

Die floristische Arbeit konzentriert sich vorwiegend auf die in unserer Flora fest etablierten Pflanzensippen. Verwilderte Kulturpflanzenarten werden oft übergangen oder doch mit weniger Aufmerksamkeit bedacht. Ursache dafür ist der Umstand, daß es sich meistens um Pflanzen handelt, die ohne intensive Pflege keine Überlebenschancen haben. Nur relativ wenige Sippen vermögen sich in natürlicher oder naturnaher Umgebung durchzusetzen. Dieser Prozeß vollzieht sich zuweilen recht schnell, oft aber über einen längeren Zeitraum, so daß nur die Beobachtung über Jahre und Jahrzehnte Aufschluß über Einbürgerungstendenzen geben kann. Da außerdem territoriale Abweichungen im Prozeßverlauf auftreten, gab es schon im vorigen Jahrhundert widersprechende Auffassungen darüber, ob diese oder jene Art als eingebürgert gelten konnte oder nicht. Manche positive Befunde wurden inzwischen bestätigt, andere erwiesen sich als Irrtum. Viele neue Kulturpflanzen müssen hinsichtlich ihrer Einbürgerungsfähigkeit noch überprüft werden. Kontinuierlich geführte Fundortkartieren können dabei weiterhelfen. Das diesem Beitrag zugrunde liegende Exkursionsgebiet umfaßt den nördlichen Teil des Kreises Neustrelitz und einen schmalen Grenzbereich des Kreises Waren, insgesamt etwa 50 Quadratkilometer. Die Nomenklatur richtet sich nach der Exkursionsflora Rothmaler Bd. II u. IV.

Pflanzenliste

Eranthis hyemalis - Selten verwildert. Gr. Vielen, hinter der Kirche.

Aquilegia vulgaris - Verwildert auf den Kirchhöfen Peckatel, Penzlin u. Wanzka

Clematis vitalba - Peckatel, Prillwitz, Puchow, Steinwalde und Neustrelitz, nicht selten. Meist in Ortschaften, aber auch außerhalb. In den meckl. Floren des vorigen Jahrhunderts meist nicht aufgeführt.

Berberis vulgaris - Östl. Puchow, nördl. Neustrelitz, Brustorf, Rosenholz, Hellberge. Sehr häufig und vital nur bei Prälank.

Mahonia aquifolium - Kirchhof und Armeeobjekt Alt Rehse, vereinzelt. Hält sich längere Zeit, aber keine Ausbreitung.

Papaver somniferum - Nicht häufig. Kiesgrube Penzlin, Schutzplätze Neustrelitz und Blankenförde.

Papaver rhoeas - Ziemlich selten. Kiesgrube Penzlin, alte Bahnstrecke b. Kruckow

Alnus incana - Kl. Vielen, Kratzeburg, Dambeck. Meist zerstreut.

Cannabis sativa - Selten verwildert. Müllplatz Kakeldütt.

Cerastium tomentosum - Selten verwildert. Müllkippe Penzlin, Kirchhof Penzlin. Fehlt in den meckl. Floren des vorigen Jahrhunderts.

Gypsophila paniculata - An der früheren Bahnstrecke b. Kruckow nicht selten.

Saponaria officinalis - Nicht selten b. Adamsdorf, Granzin, Friederikenskrug, Alt Rehse und Neustrelitz.

Dianthus plumarius - Alt Rehse, am Rand des Armeeobjekts vereinzelt.

Amaranthus caudatus - An der Müllkippe Penzlin mehrfach.

Amaranthus paniculatus - Mülldeponie Neustrelitz 1990 zahlreich.

Kochia scoparia - Südbahnhof Neustrelitz, Müllplatz Penzlin.

Reynoutria japonica - Nicht selten verwildert. Penzlin, Granzin, Rödlin, Warbende, Neustrelitz.

Reynoutria sachalensis - Prälank, Lindenberg, Steinwalde, Schloßkoppel Ntz.

Viola odorata - Auf den meisten Kirchhöfen verwildert. Peckatel, Penzlin, Wanzka, Blankensee, Warbende, Quadenschönfeld, Watzkendorf u. a. Variabel in der Größe, Blattform, Blütenfarbe. Hybriden häufig.

Bryonia alba - Früher Kulturpflanze. Noch jetzt meist in der Nähe von Ortschaften. Peckatel, Hohenzieritz, Kratzeburg, Steinwalde, Rodenskrug.

Bryonia dioica - Seltener. Neustrelitz, an der Schloßkirche.

Cucurbita maxima - An den Müllkippen Kakeldütt und Steinwalde.

Echinocystis lobata - Seit 1985 an Gartenzäunen und Mauern. Klein Violen, Neustrelitz am Kino. Auf der Mülldeponie Steinwalde 1989 mehrfach.

Hesperis matronalis - Häufig verwildert. Penzlin, Puchon, Alt Rehse, Hohenzieritz, Neustrelitz. Im Kiesgrubengelände Möllenhagen mit reinweißen Blüten in Menge.

Matthiola incana - Müllkippe Penzlin mehrfach

Armoracia rusticana - In den meisten Dörfern, aber meist nicht zahlreich. Außerdem am Rande von Kiesgruben und Müllkippen.

Lunaria annua - In den meckl. Floren des vorigen Jahrhunderts meist fehlend. Jetzt mit Ausbreitungstendenz. Peckatel, Hohenzieritz, Usadel, Neustrelitz.

Brassica napus - Häufig kultiviert und verwildert.

Sinapis alba - Häufig verwildert, besondere an Müllkippen und Kiesgruben.

Raphanus sativa ssp. sativa - Selten verwildert. Müllkippe Penzlin.

Raphanus sativa ssp. oleiferus - Als Futterpflanze angebaut und zuweilen verwildert. Gr. Flotow, Gr. Helle, Mülldeponie Penzlin.

Roseda luteola - Selten. In der Kiesgrube Alt Rehse.

Populus alba - Verwildert in der Kiesgrube Steinwalde und bei Prälank.

Salix eleagnos - Kiesgrube Alt Rehse.

Alcea rosea - Müllkippe Neustrelitz.

Lavatera thuringica - In der Nähe der Müllkippe Neustrelitz.

Malva sylvestris ssp. sylvestris - In den meisten Dörfern.

Malva sylvestris ssp. mauritiana - Müllkippe Penzlin.

Euphorbia lathyris - An der Kleingartenanlage Penzlin verwildert.

Hippophae rhamnoides - Ausbreitung im Armeeobjekt Alt Rehse, bei Mallin in Windschutzhecken angepflanzt, bei Usadel.

Physocarpus opulifolium - Selten verwildert. Windschutzhecke b. Schwarz.

Spiraea salicifolia - Selten verwildert. Windschutzhecke b. Starsow.

Potentilla recta - Frühere Bahnstrecke b. Kruckow n.s. Alt Rehse (Armeeobjekt). In den meckl. Floren des vorig. Jh. fehlend oder als verwilderte Zierpflanze aufgeführt.

Rosa multiflora - Am Motel Usadel verwildert.

Rosa glauca - Alt Rehse (Armeeobjekt), Windschutzhecke b. Mallin.

Rosa majalis - Mallin (Windschutzhecke).

Rosa rugosa - Kiesgrube Möllenhagen, am Motel Usadel, Müllkippe Neustrelitz.

Rubus armeniacus - Verwildert an der Müllkippe Penzlin, Armeegelände Alt Rehse und Peckatel.

Malus domestica - Im Laubwald bei Gevezin.

Sorbus aria - Alt Rehse, b. Gevezin.

Padus avium - Zerstreut in Laub- und Mischwäldern.

Padus serotina - An Gehölzsäumen nicht selten, stellenweise häufig.

Cerasus mahaleb - Kiesgrube Steinwalde. Wie die vorige Art Bestandteil der Windschutzhecken.

Cerasus avium ssp. Juliana - Zerstreut in Wäldern.

Cerasus vulgaris - Am Zierker See.

Prunus spinosa ssp. fruticans - Selten. Zierker See.

Prunus spinosa - Ist eine häufige heimische Art, aber in der Blütezeit, Blütengröße, Fruchtform und -größe sehr variabel. Vielleicht teilweise aus früheren Kulturen hervorgegangen.

Prunus cerasifera - Zerstreut. Prärlank und Langhagen.

Ribes uva-crispa - Beide Unterarten nicht selten. Ebenso intermediäre Sippen.

Ribes sanguineum - Selten verwildert. In Windschutzhecken angepflanzt, Dambeck

Ribes alpinum - In Parks und Windschutzhecken angepflanzt, von da nicht selten verwildert. Kl. Vielen, Dambeck, Dalmsdorf, Puchow, Neustrelitz..

Ribes rubrum - Gilt als heimische Art. Nur bei Neustrelitz und Rahnenfelde.

Ribes spicatum - Bei Rahnenfelde mehrfach.

Philadelphus coronarius - Kl. Vielen, Penzlin, Usadel. In Windschutzhecken angepflanzt. Hält lange aus, aber wohl keine Ausbreitung.

Sedum spurium - Verwildert an der Müllkippe Penzlin.

Sedum alba - Müllkippe Penzlin.

Lupinus polyphyllus - Pieversdorf, Adamsdorf, Kratzburg, Prillwitz u.a.

Melilotus alba - Wurde früher kultiviert. Jetzt in Kiesgruben und auf planierten Flächen oft massenhaft. Steinwalde, Brustorf, Granzin.

Medicago sativa - Häufig kultiviert. An Acker- und Wegrändern verwildert.

Medicago x varia - An *Medicago falcata*-Standorten meistens, nicht selten.

Trifolium resupinatum - Verwildert an Entwässerungsgräben b. Hohenzieritz, auf der Mülldeponie Steinwalde.

Trifolium pratense - Häufig verwildert. Ziemlich variabel, wohl z. T. aus Saaten fremder Herkunft hervorgegangen. So auch bei anderen Arten der Familie der Schmetterlingsblütengewächse, die früher kultiviert wurden: *Trifol. hybr.*, *Anthyll. vuln.*, *Medicago lup. u. med.*, *Melilotus alba u. off.*, *Lotus cornic.*, *Lotus ulig. u. a.*

Colutea arborescens - Auf der Mülldeponie Steinwalde an mehreren Stellen. In Windschutzhecken angepflanzt, Dalmsdorf.

Vicia villosa - Kiesgrube Penzlin, Steinwalde n. s.

Lathyrus odoratus - Kiesgrube Penzlin.

Lathyrus latifolia - Steinwalde b. Neustrelitz.

Acer negundo - Angepflanzt und jetzt stark in Ausbreitung. Kakeldödt, Starsow, Kratzburg, Puchow, Langhagen, Prärlank.

Acer pseudo-platanus - Die Form *purpurescens* SO Rahnenfelde.

Acer platanoides - Spontan ziemlich zerstreut, Häufig als Straßenbaum und in Anlagen kultiviert.

Aesculus hippocastaneum - Vermehrt sich aus den Samen stark, infolge der Samengröße jedoch nur in der Nähe der Kulturstandorte.

Impatiens glandulifera - Neuerdings in Ausbreitung. Peckatel, Prillwitz, Penzlin, Klein Vielen, Neustrelitz.

Linum usitatissimum - An Bahnstreckeri n. s. verwildert. Kratzburg, Adamsdorf, Weisdin.

Geranium pyrenaicum - Nicht selten verwildert. Meist in oder in der Nähe von Ortschaften. Neustrelitz, Puchow, Rahnenfelde, Usadel, Nonnenhof.

Geranium pratense - Nur Kratzburg und Ankershagen, wohl nicht spontan.

- Tropaeolum majus** - Verwildert auf den Müllkippen Neustrelitz und Penzlin.
- Oenothera biennis** - Früher Küchenpflanze. Jetzt n. s. an kiesigen Straßen- und Wegrändern.
- Cornus alba** - Häufig angepflanzt. Hält sich lange. Neustrelitz, Peckatel, Klein.Vielen. In Windschutzhecken: Dalmsdorf, Mallin.
- Cornus sanguinea** - Heimische kultivierte Art. Spontan nicht selten. Anpflanzungen und Verwilderungen weniger häufig.
- Hedera helix** - Heimische Art, nicht selten. Vorkommen vorwiegend in Parks, Anlagen und auf Kirchhöfen, in der Nähe menschlicher Ansiedlungen. Spontan weniger häufig.
- Anethum graveolens** - An 2 Müllkippen b. Neustrelitz verwildert.
- Pastinaca sativa** - Alte Kulturpflanze. Bisher nur auf der Müllkippe Penzlin gefunden.
- Parthenocissus inserta** - Hält sich lange. Bei Friederikenskrug seit mehr als 50 Jahren.
- Ligustrum vulgare** - Nicht selten angepflanzt. Verwildert an der Müllkippe Neustrelitz. Sehr häufig und sich ausbreitend nur bei Prälanck.
- Syringa vulgaris** - An der Müllkippe mehrfach. Stellenweise starke veg. Ausbreitung. Langhagen, Prälanck. Angepflanzt in Windschutzhecken: Dalmsdorf.
- Vinca minor** - Verwildert auf Kirchhöfen, in Parks und Laubwäldern. Puchow, Penzlin, Peckatel. Bei Wanzka Mühle und Peckatel auch verwilderte Kulturform rubra.
- Sambucus racemosa** - In Mecklenburg kein Nachweis aus dem vorigen Jahrhundert. Jetzige Vorkommen wohl angepflanzt oder aus Anpflanzungen hervorgegangen. Dambeck, Kratzeburg, Wrodow. Bei Gevezin die schitzblättrige Form.
- Viburnum opulus** - Heimische Art. Ob früher auch kultiviert als Ziergehölz? Blütenkrone reinweiß (so meist), grüngelb (am Granziner See), weiß mit rotem Rand (Starsow).
- Viburnum lantana** - Schloßpark Neustrelitz, Alt Rehse, Prälanck. Auf warmen Kalkböden Ausbreitung möglich.
- Symphoricarpos rivularis** - Erst seit 1880 in Mecklenburg nachgewiesen, jetzt häufig verwildert und sich ausbreitend. Kl. Vielen, Puchow, Rahnenfelde, Hohenzieritz, Alt Rehse, Langhagen, Neustrelitz u. a.
- Lonicera tatarica** - Nicht selten verwildert. Kl. Vielen, Alt Rehse, Lindenberg, Neustrelitz. In Windschutzhecken angepflanzt: Dalmsdorf,*Granzin.
- Lonicera caprifolium** - Selten verwildert. Troja b. Krümmel.
- Valerianella locusta** - Alte Gemüsepflanze. Auf kalkhaltigen Böden zerstreut.
- Dipsacus sylvestris** - Jetzt häufiger als im vorigen Jahrhundert. Granzin, Penzlin, Neustrelitz, Steinwalde. Meist an Müllplätzen.
- Phacelia tanacetifolia** - Spärlich verwildert an Müllkippen und Kleingärten. Penzlin, Kakeldütt.
- Omphalodes verna** - Verwildert auf dem Kirchhof Warbende und im Park Hohenzieritz.
- Symphytum asperum** - Müllkippe Kruckow und an den Kleingärten Penzlin.
- Borago officinalis** - Bisher nur auf dem Schuttplatz Kakeldütt gefunden.
- Nicandra physalodes** - Sandgrube an der Müllkippe Penzlin.
- Lycium barbarum** - Peckatel, Neustrelitz, Kl. Vielen u.a. Außerhalb von Ortschaften selten.
- Hyoscyamus niger** - Neustrelitz am Kindergarten Töpferstraße, Fleether Mühle.
- Lycopersicon esculentum** - Auf den meisten Müllkippen. Granzin, Kakeldütt, Blankenförde, Neustrelitz. Oft mit reifen Früchten.
- Datura stramonium** - An vielen Müllplätzen. Prillwitz, Granzin, Rödlin, Alt Rehse, Penzlin, Neustrelitz.
- Verbascum thapsus** - Früher Arzneipflanze. Zerstreut mit Verbreitungslücken. Hohenzieritz, Neustrelitz, Möllenhagen, Buschhof.
- Verbascum densiflorum** - Wie vorige Art, aber häufiger.

- Cymbalaria muralis** - Selten verwildert. Kirchhof Penzlin, Neustrelitz.
- Antirrhinum majus** - Selten verwildert. Alt Rehse (Kiesgrube), Steinwalde.
- Verbena officinalis** - Alte Heilpflanze. Früher nicht selten. Hier jetzt nur noch spärlich am Kirchhof Hohenzieritz.
- Salvia officinalis** - Am Schleusenbrückenpfeiler Mirowdorf.
- Mentha x gentilis** - Am Motel Usadel.
- Campanula medium** - Müllkippe N Neustrelitz.
- Pesaites hybridus** - Früher kultivierte Heilpflanze. An den Standorten meist massenhaft. Kl. Vielen, Rollenhagen, Mirow (Fischergang), Neustr. Hafen.
- Doronicum pardalanchae** - Selten verwildert. Kirchhof Wanzka.
- Hellanthus annuus** - Auf den Müllkippen Penzlin, Rödlin, Usadel, Neustrelitz.
- Hellanthus tuberosus** - Häufig verwildert auf Schutzplätzen und Mülldeponien. Granzin, Penzlin, Steinwalde, Neustrelitz an mehreren Stellen.
- Solidago gigantea** - Ziemlich häufig verwildert. Dalmsdorf, Granzin, Penzlin, Usadel, Lindenberg, Neustrelitz.
- Solidago canadensis** - Häufig und eingebürgert.
- Aster novae-angliae** - Selten verwildert. Mülldeponie Penzlin.
- Aster novae-belgii** - Wie vorige Art.
- Aster tradescantii** - Neustrelitz am Hafen.
- Aster lanceolatus** - An der Havel Ortseingang Granzin.
- Callistephus chinensis** - Müllkippe Penzlin.
- Leucanthemum vulgare** - Aus der Kultur verwilderte Sippe mit bis zu 8 cm breiten Blütenköpfen und fiederschnittigem Blattgrund.
- Artemisia absinthium** - Variabel. Vielleicht Einfluß früherer Kultur. Granzin, Adamsdorf, Blumenhagen, Blumenholz, Peckatel, Usadel, Kakeldütt u. a.
- Helichrysum bracteatum** - Müllkippe Steinwalde.
- Pulicaria vulgaris** - Frühere Nutzpflanze. Fehlt hier, aber an der Elbe bei Wittenberge nicht selten.
- Echinops sphaerocephalus** - Verwildert an Straßenrändern, auf Kirchhöfen und Schutzplätzen. Blumenholz, Granzin, Peckatel, Penzlin, Neustrelitz.
- Onopordon acanthium** - Häufig verwildert an Müllkippen. Granzin, Neustrelitz, Penzlin, Steinwalde, Alt Rehse, Usadel, Rödlin.
- Scorzonera hispanica** - Müllkippen Penzlin und Kruckow.
- Hemerocallis fulva** - Selten verwildert. Müllkippe Neustrelitz.
- Lilium martagon** - Selten verwildert. Im Mischwald zwischen Kl. und Gr. Vielen seit 45 Jahren.
- Scilla bifolia** - Auf dem Kirchhof Blankensee n. s. verwildert.
- Scilla sibirica** - Zahlreich verwildert auf Kirchhöfen. Dalmsdorf, Babke, Alt Rehse, Wanzka, Blankensee, Warbende, Quadenschönfeld, Penzlin u. a.
- Scilla amoena** - Seltener. Kirchhof Peckatel, Neustrelitz (a. d. Parkstraße).
- Ornithogalum boucheanum** - Selten in Gärten, häufiger in Parks und auf Kirchhöfen verwildert. Pieversdorf, Zachow, Penzlin, Neustrelitz, Brustorf (letzteres von mir mit *O. nutans* verwechselt, Bot. Rundbr. Heft 12).
- Ornithogalum nutans** - Hier seltener als die vorige Art. An der Parkstraße Neustrelitz zusammen mit dem Bastard *O. x vigeneri*. Auf dem Kirchhof Blankensee eine kleinblütige Form.
- Ornithogalum umbellatum** - Verwildert auf den Kirchhöfen Dalmsdorf und Wanzka sowie am Kl. Vielenes See.

Muscari botryoides - Auf Kirchhöfen n.s. verwildert. Babke, Blankenförde, Wanzka, Blankensee, Warbende, Quadenschönfeld, Penzlin. Auf einem Waldweg b. Brustorf mit Gartenabfällen hingekommen.

Muscari racemosum - Selten. Verwildert in einem früheren Garten b. Mirowdorf.

Convallaria majalis - Heimische Art, die auch als Zierpflanze kultiviert wird. Vorwiegend in Laubwäldern, aber auch in Kiefernforsten zerstreut.

Allium oleraceum - Im ganzen Gebiet nicht selten. Vielleicht aus früheren Verwilderungen hervorgegangen.

Allium scorodoprasum - Wie vorige Art, aber weniger häufig. Adamsdorf, Rahnenfelde, Klein Vielen, Penzlin.

Allium schoenoprasum - Hier noch nicht verwildert gefunden, aber an der Elbe bei Wittenberge mehrfach.

Galanthus nivalis - Oft auf Kirchhöfen verwildert. Babke, Wanzka, Warbende, Blankensee, Peckatal. Seltener außerhalb von Ortschaften, Usadel.

Leucojum vernum - Nur in einem Mischwald b. Gr. Vielen seit 45 Jahren.

Narcissus pseudo-narcissus - Selten verwildert. Bei Rodenskrug und auf dem Kirchhof Babke.

Narcissus poeticus - Ebenfalls selten und spärlich. Gr. Vielen, Peckatal, Alt Rehse.

Iris germanica - Nördlich von Neustrelitz mehrfach. Meist mit gelbl. Krone.

Lolium multiflorum - Im großen angebaut und n. s. verwildert.

Festuca ovina - Heimische Kulturart. Neben der natürlichen Variabilität auch durch Züchtung und Verwilderung bedingte. Ebenfalls bei anderen Kulturgräsern.

Triticum aestivum, **Horeum vulgare**, **Avena sativa** und **Secale cereale** an Ackerrändern und auf der Müllkippe n. s. verwildert.

Panicum millaceum - Gelegentlich auf Müllplätzen. Granzin, Neustrelitz.

Panicum capillare - Am Südbahnhof Neustrelitz.

Lagurus ovatus - Auf der Mülldeponie Penzlin.

Miscanthus sacchariflorus - Auch da.

Cosmos bipinnatus - Nicht selten auf Müllplätzen. Granzin, Penzlin, Neustrelitz.

Phytolacca americana - Auf dem Schuttplatz bei Blankenförde mehrfach, blühend und fruchtend.

Viele N 1-3-Sippen werden in Gärtnereien vermehrt, z. T. züchterisch bearbeitet und im Zierpflanzenhandel angeboten. Darunter befinden sich u. a. folgende seltenere Arten: *Agrostemma githago*, *Allium ursinum*, *Anemone sylvestris*, *Anthericum liliago* und *ramosum*, *Aquilegia vulgaris*, *Carex pendula*, *Clematis recta*, *Colchicum autumnale*, *Corydalis lutea*, *Crataegus curvisepala*, *Cypripedium calceolus*, *Dianthus arenarius*, *Digitalis grandiflora*, *Eleocharis acicularis*, *Festuca cinerea*, *Fritillaria meleagris*, *Genista germanica* und *tinctoria*, *Gentiana cruciata*, *Geranium sanguineum*, *Iris sibirica*, *Lychnis viscaria*, *Nymphoides peltata*, *Osmunda regalis*, *Polystichum aculeatum*, *Potentilla recta*, *Prunella grandiflora*, *Pulsatilla vulgaris*, *Sorbus intermedia* und *terminalis*, *Stipa capillata* und *pennata*, *Thalictrum aquilegifolium*, *Trapa natans*, *Trollius europaeus*, *Typha minima* und *Veronica prostrata*.

Es ist angebracht, Vorkommen dieser Arten unter dem Gesichtspunkt der eventuellen Verwilderung aus Kulturen oder der bewußten Ansamung zu prüfen und gegebenenfalls kenntlich zu machen.

Manuskriptabschluß am 4. März 1991

Autorenanschrift:
Karlfried Krull
Haus Nr. 30
17237 Peckatal

Botanischer Rundbrief f. Mecklenburg-Vorpommern	24	1992	S. 45-46	Waren
--	----	------	----------	-------

Der Zwerglein (*Radiola linoides* ROTH) - in Mecklenburg-Vorpommern doch nicht ausgestorben

B. SCHURIG, Sülstorf

In der neuesten Ausgabe der Roten Liste der gefährdeten Höheren Pflanzen Mecklenburg-Vorpommerns von FUKAREK et al. (1992) ist *Radiola linoides* in die Gefährdungskategorie 0 „Ausgestorben oder verschollen“ eingestuft.

Im Jahr 1989 (am 23. 9.) besuchte eine Exkursionsgruppe unter Leitung von Prof. KREISEL, Greifswald, anlässlich des IV. Bezirkstreffens der Mykologen und Pilzbeauftragten den Treptow-See und Umgebung, MTB 2637/2, (mit Beschluß des Landratsamtes Parchim vom 9. 10. 1991 Landschaftsschutzgebiet), um dort nach dem seltenen Teichufer-Saftling, *Hygrocybe riparia*, jetzt Gefährdungskategorie 1 der Roten Liste der gefährdeten Großpilze Mecklenburg-Vorpommerns von KREISEL et al., zu suchen. Der Pilz konnte an diesem Tag am sandigen Südufer des Treptow-Sees auch gefunden werden.

Als botanische Rarität fand ich im gleichen Uferabschnitt *Radiola linoides* (det. H. KREISEL) und *Litorea uniflora* (Gefährdungskategorie 1). Diese beiden Arten wuchsen lockerstehend auf dem feuchten Ufersand. Dadurch konnte das winzige, blühende Pflänzchen (Herbarexemplar ca. 2 cm hoch, im Müritz-Museum Waren hinterlegt), auch entdeckt werden. Wahrscheinlich wird die Art vielerorts übersehen. ROTHMALER (1982) gibt als Standort feuchte Acker-Mulden, Wege, Fahrinnen auf armen Sandböden an. Im Norden verbreitet. Größe der Pflanze 0,01-0,10 m.

Mit dem Wiederentdecken muß *Radiola linoides* nun in die Gefährdungskategorie 1 „Vom Aussterben bedroht“ in die Rote Liste eingestuft werden.

Fundgeschichte:

Die ersten Angaben in Mecklenburg-Vorpommern stammen aus dem 18. Jahrhundert, das sind

WEIGEL	1769	MTB 1946/1 (Umgebung von Greifswald)
TIMM	1788	MTB 2242/4 (Umgebung von Malchin).

Die ältesten Angaben aus dem vorigen Jahrhundert sind von

SCHULZ	1806	MTB 2445/3 (sw Neubrandenburg)
BAUMGARDT	1845	MTB 1447/2 (Stubnitz, Rügen)
BOLL	1849	MTB 2544/4 (ne Neustréltz).

Im 19. Jahrhundert scheint *Radiola linoides* noch sehr verbreitet und auch häufig gewesen zu sein. Das geht aus der Fundortkartei der Pflanzengeographischen Kartierung von Mecklenburg hervor. Angaben wie: „an sandigen und lehmigen, feuchten Orten überall“, „um Bützow in Mengen“, „auf feuchten Aeckern gemein“ finden sich in der Kartei nicht selten.

Offensichtlich nehmen Verbreitung und Häufigkeit des Zwerg-Leins in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts deutlich ab. Darüber geben die Regional-Flora und Rote Listen Auskunft. Von ersteren sollen nur die aus dem engeren Fundortbereich angeführt werden.

Der Kenner der Parchimer Pflanzenwelt, WALTER DAHNKE, gibt in seiner Flora des Kreises Parchim (1955) zum Standort an: „Auf feuchtem, sandigem Boden, besonders im Talsandgebiet von der Mooster bis in die Lewitz und in der Löcknitzniederung“. Das Talsandgebiet vergleicht DAHNKE mit der „Grauen (grisen) Gegend“ des südwestlichen Mecklenburg (Sandergebiet). Häufigkeitsangaben fehlen.

Für den angrenzenden Kreis Ludwigslust gibt KRAMBEER (1962) in seiner Flora die Art bereits als sehr zerstreut an Mooren und auf feuchtem Sand an.

Bei RICHTER und SLUSCHNY (1983) in der Flora des Stadt- und Landkreises Schwerin ist *Radiola linoides* mit Symbol + " verschwunden" ausgewiesen, obwohl die Art nach WÜSTNEI 1854 um Schwerin auf feuchtem Sandboden häufig war.

In der Neuen kritischen Flora von Mecklenburg von FUKAREK und HENKER (1984) wird sie als stark gefährdet - !! - angegeben (sehr zerstreut in ganz Mecklenburg).

Laut Fundortkartei der Universität Greifswald stammen die beiden letzten Meldungen von
FISCHER 1960 MTB 2637/2 (Treptow-See bei Suckow)
FISCHER 1961 MTB 2638/1 (Waldweg sw Redlin).

Aus den Roten Listen von Mecklenburg- Vorpommern geht hervor:

1978 stark gefährdet - !!

1981 stark gefährdet - !!

1985 stark gefährdet - !! starker, anhaltender Rückgang der Vorkommen. Von den bekanntgewordenen Fundorten sind inzwischen mehr als 50 % erloschen. Eine Gefahr des Aussterbens besteht zur Zeit noch nicht.

1992 ausgestorben oder
verschollen - 0

Bei einer gezielten Nachsuche wird *Radiola linoides* wahrscheinlich an früheren Fundorten oder an ähnlichen Habitaten wieder aufgefunden werden können. Auf die Art ist an entsprechenden Stellen besonders zu achten.

Für sachdienliche Hinweise danke ich Frau SCHÜTZE im Umweltministerium Schwerin und Frau M. HUSE, Botanisches Institut der Universität Greifswald. Mein besonderer Dank gilt aber Herrn G. SCHULTZE, Schwerin, für seine kritischen und hilfreichen Hinweise zur Manuskriptgestaltung, der Antfertigung des Herbarbogens und für Literaturbereitstellung.

Literatur:

DAHNE, W.: Flora des Kreises Parchim. Pädagogisches Kabinett des Kreises Parchim. Parchim 1955.

Fundortkartei: Pflanzengeographische Kartierung von Mecklenburg. Botanisches Institut, Ernst-Moritz-Armdt-Universität, Greifswald. Unveröffentlicht.

FUKAREK, F.: Rote Liste der verschwundenen und gefährdeten Höheren Pflanzen von Mecklenburg. 3. Fassung Bot. Rundbr. Bez. Neubrandenburg 16 (1985) S. 1-72, Sonderheft.

FUKAREK, F. et al.: Rote Liste der gefährdeten Höheren Pflanzen Mecklenburg-Vorpommerns. 4. Fassung. Die Umweltministerin des Landes Mecklenburg- Vorpommern. Schwerin 1992.

FUKAREK, F. und HENKER, H.: Neue kritische Flora von Mecklenburg. (2. Teil). Arch. Freunde Naturg. Meckl. XXIV, S. 60. 1984.

FUKAREK, F. und HUSE, M.: Zum gegenwärtigen Stand der Präzisierung der "Roten Liste" der Bezirke Rostock, Schwerin, Neubrandenburg. Bot. Rundbr. Bez. Neubrandenburg 12 (1981), S. 3-9

JESCHKE, L.; HENKER, H.; FUKAREK, F.; et al.: Liste der in Mecklenburg (Bezirke Rostock, Schwerin und Neubrandenburg) erloschenen und gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen. Bot. Rundbr. Bez. Neubrandenburg 8 (1978) S. 1-32.

KRAMBEER, R.: Flora des Kreises Ludwigslust. Pädagogischer Rundbrief 2 (1962) Nr. 5/6.
KREISEL, H. et al.: Große Liste der gefährdeten Großpilze Mecklenburg- Vorpommerns. Die Umweltministerin des Landes Mecklenburg- Vorpommern. Schwerin 1992.

RICHTER, E. und SCHLUSCHNY, H.: Flora des Stadt- und Landkreises Schwerin. Schwerin 1983.

ROTHMALER, W.; SCHUBERT, R. und VENT, W. (eds.): Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und der BRD. Band 4. Kritischer Band. 5. Auflage Berlin 1982.

Autorenanschrift:
Brigitte SCHURIG
Bahnhofstraße 13
19077 Sülstorf

Botanischer Rundbrief f. Mecklenburg-Vorpommern	24	1992	S. 47-48	Waren
--	----	------	----------	-------

Carex tomentosa L. - neu für Mecklenburg-Vorpommern

U. Voigtländer, Waren

Bei vegetationskundlichen Untersuchungen in einigen Flußtalmoorabschnitten im Jahre 1992 konnte *Carex tomentosa* L. erstmals für Mecklenburg-Vorpommern nachgewiesen werden. Der Fundort liegt am Nordrand des Trebeltales 1,95 km WNW des Ortes Wotenick. Ein von CH. BERG (Rostock) mit Hilfe von Vergleichsmaterial nachbestimmtes Belegexemplar liegt im Herbar des Müritz-Museums in Waren (Inv.-Nr. II A 1, 15991).

Ältere Funde aus dem Nordosten Deutschlands sind bisher nur aus dem 19. Jahrhundert aus der Uckermark (bei Prenzlau und Angermünde), dem Raum Garz/Oder und der Ruppiner Schweiz bekannt (Kartei Botanisches Institut der Universität Greifswald). Außerdem liegen Angaben von der Halbinsel Wollin (Polen) vor.

Die insgesamt europäisch-westasiatisch verbreitete Filzsegge gehört zum zentral-ost-submediterran-(pontisch)-südsibirisch-subatlantisch-sarmatischen Florelement (MEUSEL, JÄGER, WEINERT 1965) und stellt somit in den deutlich boreal getönten Flußtalmooren ein relativ fremdes Florelement dar.

Soziologisch ist die Art im allgemeinen an mesotrophe Feuchtwiesen und Erlen- und Auwälder gebunden. Sie bevorzugt sommertrockene, basen (kalk-) reiche und humusreiche sandige Lehm- bis reine Lehm- und Tonböden. Im Trebeltal wächst sie auf einem schwach vererdeten Torfboden mit einer dünnen Mineralauflage in einer extensiv genutzten, artenreichen Pfeifengraswiese, die in Kontakt mit *Carex disticha*-reichen Rieden steht. Diese Standortverhältnisse scheinen eine Ausnahme darzustellen. Entscheidend für die Existenzmöglichkeit ist eventuell die Mineralbodenauflage, die sich im Frühjahr und Sommer schneller erwärmt und somit der wärmeliebenden Art bessere Wachsmöglichkeiten bietet. Die floristische Zusammensetzung geht aus der folgenden Aufnahme vom 13.6.1992 hervor.

<i>Carex tomentosa</i>	+	<i>Lychnis flos cuculi</i>	+
<i>Holcus lanatus</i>	2	<i>Cerastium holosteoides</i>	+
<i>Poa trivialis</i>	1	<i>Lathyrus pratensis</i>	+
<i>Ranunculus repens</i>	+	<i>Festuca pratensis</i>	+
<i>Ranunculus acris</i>	+	<i>Carex panicea</i>	1
<i>Deschampsia cespitosa</i>	+	<i>Glechoma hederacea</i>	+
<i>Rumex acetosa</i>	1	<i>Galium boreale</i>	1
<i>Symphytum officinale</i>	+	<i>Centaurea jacea</i>	+
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	1	<i>Thalictrum flavum</i>	+
<i>Cirsium arvense</i>	+	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	+
<i>Geum rivale</i>	2	<i>Succisa pratensis</i>	+
<i>Lotus uliginosus</i>	+	<i>Plantago lanceolata</i>	+
<i>Selinum carvifolium</i>	1	<i>Pseudlysimachium longif.</i>	1
<i>Polygonum bistorta</i>	+	<i>Salix sinerea</i>	+j
<i>Festuca rubra</i>	1	<i>Luzula campestris</i>	+
<i>Lysimachia nummularia</i>	+	<i>Carex pallescens</i>	+
<i>Myosotis palustris</i>	r	<i>Ajuga reptans</i>	r
<i>Filipendula ulmaria</i>	2	<i>Carex hirta</i>	+
<i>Stellaria palustris</i>	1	<i>Galium mollugo</i>	+
<i>Vicia cracca</i>	+	<i>Juncus conglomeratus</i>	+
<i>Cirsium palustre</i>	+	<i>Carex acutiformis</i>	+

Durch diesen Neufund ist *Carex tomentosa* in die Flora von Mecklenburg-Vorpommern und in die Rote Liste des Landes Mecklenburg-Vorpommern als "vom Aussterben bedroht" aufzunehmen.

Ihr einziger Standort bedarf des besonderen Schutzes (weitere extensive Mähnutzung ohne Düngung und zusätzliche Entwässerung).

Literatur:

- FUKAREK, F. und HENKER, H.: Neue kritische Flora von Mecklenburg (4. Teil). Arch. Freunde Naturg. Mecklenburg XXVI (1986), S. 13-85
- MEUSEL, H., JÄGER, E. und WEINERT, E.: Vergleichende Chorologie der zentral-europäischen Flora. Gustav Fischer Verlag Jena 1965
- OBERDORFER, E.: Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Süddeutschland. Verlag Eugen Ulmer Stuttgart 1970
- ROTHMALER, W.: Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und BRD. Kritischer Band. Verlag Volk und Wissen Berlin 1988
- HAUEPLER, H. und SCHÖNFELDER, P.: Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland

Die Schaben-Königskerze (*Verbascum blattaria* L.) an der Mittleren Elbe

Heinz Walter KALLEN, Clenze

Am 16. Oktober 1991 konnte bei einer Exkursion der Regionalstelle f. d. floristische Kartierung 6b "Wendland" (mit B. WITT, Dannenberg, z. Z. Göttingen und A. GAUSS-MANN, Bültz, z. Z. Hannover) bei Viehle (Landkreis Hagenow - Mecklenburg-Vorpommern) die in Mecklenburg verschollene Schaben-Königskerze *Verbascum blattaria* L. wiedergefunden werden. Zusammenfassend werden bekannt gewordene Funde dargestellt und der Status der Art diskutiert.

1. Fundort

Im Deichvorland bei Viehle an der Elbe (MTB-Quadrant 2730/2) liegen mehrere Altwasser. An einer wenig bewachsenen, vom Hochwasser erodierten, lehmigen Böschung eines dieser Gewässer fanden wir neben wenigen noch blühenden Pflanzen und mehreren fruchtenden Pflanzen auch zahlreiche Jungpflanzen. Die auffallende Art wuchs hier zusammen mit *Inula britannica* und *Leonurus marrubiastrum*. An der Oberkante der Böschung befanden sich Reste von Auengehölzen (u.a. *Ulmus minor*). Da der Fundort seit Jahrzehnten unzugänglich war (Grenzanlagen) bleibt eine Ansaubung ausgeschlossen. Insgesamt waren auch keine Hinweise auf ein synanthropes Vorkommen festzustellen (z. B. ruderate Begleitpflanzen).

2. Bestimmung

Eine Verwechslung mit anderen *Verbascum*-Arten ließ sich leicht ausschließen. Alle Blüten sind lang gestielt (bis 2 cm). Alle Staubfäden violett-wollig, Blüten gelb. Der reiche Fruchtansatz läßt eine Bastardform ebenfalls unwahrscheinlich machen. Es kamen auch keine anderen neophytisch auftretenden Arten in Frage. Bei der ähnlichen *Verbascum virgatum* sind die Blüten nur 5-6 mm lang gestielt. An Hand des Herbar Hamburg (HBG) konnte die Bestimmung nochmals gesichert werden. (Ein Beleg befindet sich im Herbar des Verfassers, ebenfalls Fotobelege)

3. Verbreitung und Status der Art an der Elbe

Folgende Funde sind mir im Elbtal bekannt geworden:

ASCHERSON 1864:

Elbe: Coswig: Hohenwiesenwall HENNING!

Dessau: Thorhaus bei Törten ENGEL, O.!

Barby: Tochheim EBELING.

Saaldämme bei Groß Rosenberg ROTHER!

Schönebeck: Busch!! Grünewalde EBELING!!

Magdeburg: Rothenom ENGEL! Pechau!! Herrenholz bei Glindeberg SCHNEIDER

Burg: Rogätz ENGEL.

Havelberg: am Weg nach Sandau ENGELBRECHT

Lenzen: Kuhblank BREEST

Dömitzer Ziegelei SCHB.

POTONIE 1882: Elbholz bei Pevestorf (Haberland)

POTONIE 1883: Elbdeich bei Lenzen oft aussetzend und sehr zerstreut (Schütz,!!)

Havelberg: Einige Exemplare an Wiesengraben in der Nähe vom Mühlenholz (Bars)

ASCHERSON/POTONIE (1896):

Zwischen Wißnack und Gnevsdorf, vor dem Schlagbaum (Elbniederung) HASENOW;
Lenzen; Auch an sumpfigen Gräben zwischen den Gärten MEYERHOLZ

JAGE, H. 1964 b: (Zerbst): Alte Elbe bei Steckby, selten 1959; (Roßlau): (Hohes Ufer bei
Roßlau SCHW. 1892)

SW Klieken, N-Ufer an der Alten Elbe 1958;

Nicht publizierte Belege aus dem Herbar Hamburg (HBG):

"Curslack (Vierlanden) Herbar Zimpel 1890"

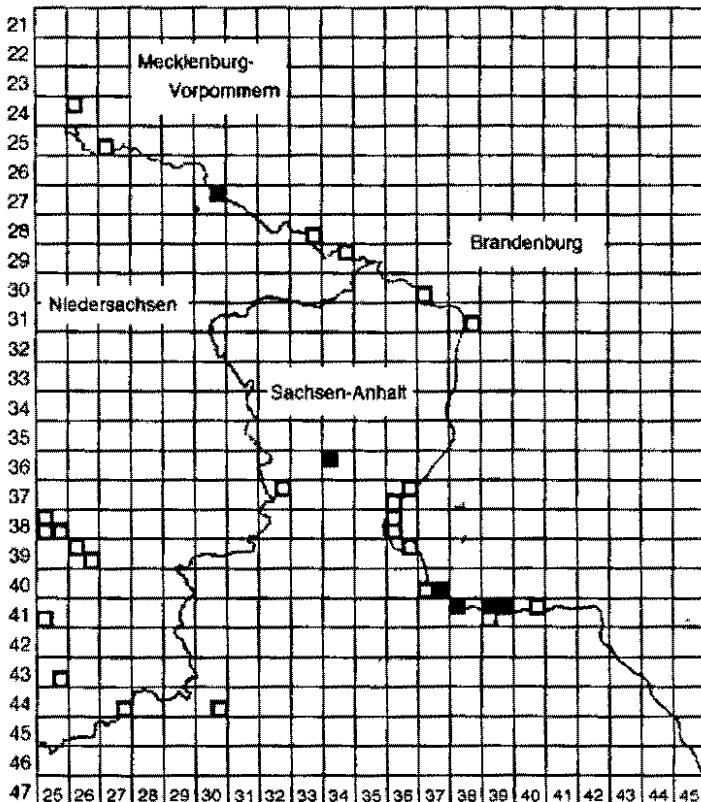
"In feuchten Waldgebüschchen bei Schönebeck unfern Magdeburg" - Herbar J. A. Schmidt
Juli 1864

"Glücksburger Forst in der Nähe der Elbufer" Flora von Magdeburg Herbar J. A. Schmidt
13. August 1862

"Dresden - Großes Gehege - Elbschotter" Oskar T. Schmidt 14. 08. 1930

Auf der Karte wurden obige Funde (in der Genauigkeit von MTB-Quadranten) dargestellt
und durch Angaben aus dem "Atlas zur Flora von Süd-Niedersachsen" (HAUEPLER) er-
gänzt. Leere Kästchen sind Funde vor 1945 - volle Kästchen: nach 1945.

Wie im "Atlas der Fam- und Blütenpflanzen der BRD" (HAUEPLER/SCHÖNFELDER) für
den west- und süddeutschen Raum, ergibt sich das Verbreitungsbild einer Stromtalpflanze.



ASCHEPSON (1864) gibt als Standorte an: Dämme, Gebüsche, Wegränder, fast nur in der Nähe der Elbe, dort aber nicht selten. Dies stützt auch JAGE (1962) mit seiner Aussage: "In Elbnähe konzentriert sind ferner z. B. *Corrigiola litoralis*, *Eryngium campestre*, *Verbascum blattaria*, *Clematis recta*, *Dipsacus silvester*..."

Schon ASCHEPSON (1864) nahm die Art als im Elbtal wild an: "Feuchte Gebüsche, Wegränder, wohl nur im Saal- und Elbtal wild."
Diese Ansicht wird auch von vielen Autoren geteilt (z. B. HERMANN 1956; FISCHER 1958; GARCKE 1972; FUKAREK & HENKER 1985).

HEGI beschreibt eine ähnliche Verbreitung: "V. *blattaria* erreicht in Nordwestdeutschland (Westf.) und Norddeutschland die Grenze seines natürlichen Areals... In Mittel- und Ostdeutschland hält sich die Art vornehmlich im Bereich der Stromtäler auf...", räumt aber ein: "wobei sie auf weite Strecken (z. B. Sachsen) als Neophyt anzusehen ist". Leider fehlen nähere Angaben zu dieser Ansicht.

Falls die Pflanze als Kulturflüchtling angesehen wird, so muß sie doch als voll eingebürgert gelten. Ich sehe die Funde im unteren Mittelbieraum aber als Ausläufer des natürlichen Verbreitungsgebietes an, da sich andere Arten ähnlich verhalten, z. B. *Clematis recta*, die hier ihre Nordgrenze ihres Verbreitungsgebietes erreichen. Wie viele andere Pflanzen verhalten sie sich außerhalb ihres Hauptverbreitungsgebietes als Stromtalpflanzen. Begrenzender Faktor des Ausbreitungsvermögens von *Verbascum blattaria* ist vermutlich die große Wärmeliebe (HEGI), die sie als östlich-submediterrän-kontinentale Art (OBERDORFER 1979) auszeichnet. Auf die besondere Wärmebegünstigung des Elbtales weisen VENT & BENKERT (1984) hin.

Die hohe Haltbarkeit der Samen (mindestens 80 Jahre - POSCHLOD 1991) ist eine weitere Eigenschaft, die eine Einbürgerung im Elbtal begünstigt und eine Besiedlung in den "ungesättigten" Pflanzengesellschaften der Ufersäume begünstigt. Möglicherweise ist es eine arttypische Strategie, durch Hochwasser freierwerdende Bodenstellen zu nutzen, da sie günstige Konkurrenzbedingungen findet. Günstige Bedingungen zur Entwicklung dieser 2jährigen Art scheinen aber seltener zu werden, denn ein Rückgang ist offensichtlich. Dies kann am Verlust von Auengehölzen auf den Elb-Werthern, an der verstärkten Uferverbauung, am Neubau von Deichen (Vernichtung von Samenpotential und Standortmöglichkeiten) und ihrer intensivierten Pflege liegen.

Die Florenliste von Niedersachsen (GARVE/LETSCHERT 1991) führt *Verbascum blattaria* als unbeständigen Neophyten auf. Als Literaturnachweis wird BRANDES 1897 aufgeführt. Dort heißt es: "In der Provinz (Hannover) nur eingeschleppt:

Rgbz. Hannover:	2. Bei Ronnenberg
Rgbz. Hildesheim:	15. Bei Nörten und Hardenberg
Rgbz. Lüneburg:	8. Elbholz bei Pevestorf

Daß der Fund im "Elbholz" ebenfalls als eingeschleppt betrachtet wird, geht auf NÖLDEKE (1890) zurück, der den einzigen bekanntgewordenen Fund im niedersächsischen Elbtal, ohne je im Elbholz bei Gartow gewesen zu sein, kommentiert: "Elbholz bei Pevestorf (Haberland) ist wohl nur als Gartenflüchtling anzusehen."

HABERLAND (auf den die Beobachtung zurückgeht) hat in seinen handschriftlichen Aufzeichnungen 1932-1935 alle adventiven und synanthropen Vorkommen penibel gekennzeichnet. Er führte auch alle kultivierten Arten auf. *Verbascum blattaria* gehörte danach nicht dazu.

Unbeständiges Auftreten der Art alleine, darf nicht zu dem Schluß führen, es handle sich um einen "Unbeständigen Neophyten".

Einstufung des Status im Elbtal nach BERGMEIER (1991):

Grad der Einbürgerung: In seinem Lebensraum dauerhaft angesiedelt (trotz artspezifischer und standortspezifischer Dynamik) und kulturunabhängig = D1.

Art der Ansiedlung: Aus eigener Kraft (Angepaßt an die Ausbreitung durch die Stromtäler) = 1. Sollte man trotzdem der Argumentation folgen, die sich aus HEGI: "In Mittel- und

Ostdeutschland hält sich die Pflanze vornehmlich im Bereich der Stromtäler, wobei sie auf weite Strecken (z. B. Sachsen) als Neophyt (Kulturellrelikt) anzusehen ist" ergibt, so müßte die Einstufung wie folgt modifiziert werden: Unabsichtlich eingeschleppte, sich selbstständig ausgebreitete, kulturunabhängige, eingebürgerte Art = D2.

Neben den Vorkommen im Elbtal kann die Art auch unbeständig in Ruderalfluren der Städte auftreten, z. B. Niedersachsen: "Bei Osnabrück einmal auf Schutt" (Koch 1958); Hamburg (Herbar HBG); Berlin (SCHOLZ & SUKOPP 1960). Dort konnte sie bislang keine dauerhaften Populationen entwickeln.

Zusammenfassung:

Verbascum blattaria ist eine seltene Stromtalpflanze, die im Elbtal die Nordgrenze ihres Verbreitungsgebietes erreicht und sich heute im starken Rückgang befindet. Wie die Art das Elbtal erreicht hat ist unsicher, da sie aber auch in Böhmen und Mähren vorkommt, kann ein natürliches Vordringen über den Elbstrom angenommen werden. Entsprechend ihrer heutigen Seltenheit sollte die Art auch auf den "Roten Listen" der elbangrenzenden Bundesländer aufgeführt werden. Herrn Garve danke ich für die kritische Durchsicht des Manuskripts. Herrn Dr. Poppendieck, Herbar Hamburg (HBG) danke ich für seine freundliche Hilfe.

Literatur:

- ASCHERSON, P.: Flora der Provinz Brandenburg, der Altmark und des Herzogthums Magdeburg-Berlin 1864, 1. Abt.: 1034 S. - 2. Abt.: 210 S. - 3. Abt.: 143 S.
- ASCHERSON, P. & POTONIE, H.: Floristische Beobachtungen aus der Prignitz (II) Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 27 (1896), S.95-105
- BERGMEIER, E. 1991: Ein Vorschlag zur Verwendung neu abgegrenzter Statuskategorien bei floristischen Kartierungen, Flor. Rundbr. 25 (1991) 2, S.126-137, Bochum
- BRANDES, W.: Flora der Provinz Hannover, Verzeichnis der in der Provinz Hannover vorkommenden Gefäßpflanzen nebst Angabe ihrer Standorte, Hannover und Leipzig 1897
- FISCHER, W.: Flora der Prignitz, Wiss. Z. d. Päd. Hochs. Potsdam, Math.-nat. R.; 3 (1958), 181-243
- FUKAREK, F. & HENKER, H.: Neue kritische Flora von Mecklenburg (3. Teil), Arch. Freunde Naturg. Mecklenb. XXV (1985), 5-79
- GARVE, E. & LETSCHERT, D.: Liste der wildwachsenden Fam- und Blütenpflanzen Niedersachsens, Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. 24: 1-152 Hannover
- GARCKE, A.: Illustrierte Flora von Deutschland, Berlin- Hamburg (1972), 1627 S.
- HABERLAND, F.: Flora von Gartow-Schnackenburg - Verzeichnis der Gefäßpflanzen, die im Bezirk seit 1925 gefunden wurden, (Handschr. Manuskript) Gartow (1935)
- HAUEPLER, H.: Atlas zur Flora von Süd-Niedersachsen, Göttingen (1976), 367 S.
- HAUEPLER, H & SCHÖNFELDER, P.: Atlas der Fam- und Blütenpflanzen für die Bundesrepublik Deutschland, Stuttgart (1988), 798 S.
- HERMANN, F.: Flora von Nord- und Mitteleuropa, Fischer (1956), 1154 S.
- HEGL, G.: Flora von Mitteleuropa Bd. VI/1, Berlin - Hamburg (2. Aufl. 1974)
- JAGE, H.: Beitrag zur Kenntnis der Flora der Dübener Heide und der angrenzenden Gebiete in: Flor. Beiträge zur geobot. Geländearbeit in Mitteldeutschland (VI). - Wiss. Z. Univ. Halle, math.-nat. 11 (1962), (2): 179-192
- JAGE, H.: Neue Fundorte und bemerkenswerte Fundbestätigungen von höheren Pflanzen aus dem südlichen Fläming und dem mittleren Elbtal (rechtseibischer Anteil), Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg 101 (1964 b) 1, S. 59-70
- KOCH, K.: Flora des Regierungsbezirks Osnabrück, Osnabrück (1958)
- NÖLDEKE, C.: Flora des Fürstentums Lüneburg, des Herzogtums Lauenburg und der freien Stadt Hamburg, Cöle (1890)
- ÖBERDORFER, E.: Pflanzensoziologische Exkursionsflora (4. Aufl.), Stuttgart (1979), 997 S.

- POSCHLOD, P.: Diaporenbanken in Böden - Grundlagen und Bedeutung, (in: Populationsdynamik Hrsg. Schmid/Stöcklin), Basel-Boston-Berlin (1991)
- POTONIE, H.: Beitrag zur Flora der nördlichen Altmark und des angrenzenden Teiles von Hannover, Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg 23 (1882), 126-159 Berlin 1882
- POTONIE, H.: Floristische Beobachtungen aus der Priegnitz, Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg 24 (1883), 159-179 Berlin
- SCHOLZ, H. und SUKOPP, H.: Zweites Verzeichnis von Neufunden höherer Pflanzen aus der Mark Brandenburg und angrenzenden Gebieten. Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg 98-100, (1960), S. 23-49
- VENT, W. & BENKERT, D.: Verbreitungskarten brandenburgischer Pflanzenarten- 2. Reihe. Stromtalpflanzen, Gleditschia 12 (1984), S. 218-238

Anschrift des Verfassers:

Heinz Walter Kallen
Regionalstelle f.d.floristische Kartierung 6 b "Wendland"
OT Prießbeck Nr. 2a
29459 Clenze

Botanischer Rundbrief f. Mecklenburg-Vorpommern	24	1992	S. 54	Waren
--	----	------	-------	-------

Ergänzung zum Beitrag

H. SLUSCHNY: Bemerkenswerte floristische Funde aus dem ehemaligen Sperr- und Grenzgebiet des Bezirkes Schwerin

B. SCHURIG, Sülstorf

Am 30. 3. 1991 besuchte ich Zarrentin und den Schaal- und Kirchensee sowie die Halbinsel Kampenwerder im Schaalsee. Vor der Grenzöffnung im Jahre 1989 lagen diese Gebiete im Sperrgebiet und konnten nur mit Grenzpassierschein betreten werden. Bei meinem Besuch entdeckte ich auf der Halbinsel zwischen Kirchensee und Schaalsee ö der Lindenallee einen großen Bestand (ca. 35 Exemplare) des Königsfarns, *Osmunda regalis*. Weiterhin wuchs am gleichen Fundort *Primula veris* und an der Verbindungsstraße vom Parkplatz sw Lassahn nach Stintenburg *Corydalla intermedia*. Alle Funde befinden sich im MTB 2431/2 Zarrentin. Da ein vielbegangener Rundwanderweg (durch eine Fußgängerbrücke über den Kirchensee verbunden) unmittelbar am Königsfarnbestand vorbeiführt, sollten Naturschützer und Mitarbeiter der Naturparkverwaltung Schaalsee ein besonderes Augenmerk auf die in der neuesten Ausgabe der Roten Liste der gefährdeten Höheren Pflanzen Mecklenburg-Vorpommerns mit Gefährdungskategorie 2 ausgewiesene Art haben.

Literatur:

- FUKAREK, F. et al.: Rote Liste der gefährdeten Höheren Pflanzen Mecklenburg-Vorpommerns. 4. Fassung. Die Umweltministerin des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin 1992.
- ROTHMALER, W.: Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und der BRD. Band 3. Atlas der Gefäßpflanzen. 6., völlig neu bearb. Aufl. Berlin 1987.
- SLUSCHNY, H.: Bemerkenswerte floristische Funde aus dem ehemaligen Sperr- und Grenzgebiet des Bezirkes Schwerin. Botanischer Rundbrief für Meckl.-Vorp. 23 (1991) S. 71-78.

Autorenanschrift:
BRIGITTE SCHURIG
Bahnhofstraße 13
19077 Sülstorf

Pholiota heteroclita in Mecklenburg-Vorpommern

H. KREISEL, Greifswald

Anlässlich der Herbsttagung 1992 der „Arbeitsgemeinschaft Mykologie Mecklenburg-Vorpommern“ (AMMV) in Plau fand Herr MAASS (Grevesmühlen) im NSG „Paschen-See“ bei Wooster Teerofen (MTB 2439/1), Kreis Lüz, an einem Birkenstamm mehrere Exemplare eines auffälligen, großen Schüpplings. Diese wurden von H. KREISEL als die seltene *Pholiota heteroclita* (FR.: FR.) QUEL. erkannt. Es handelt sich um den ersten Nachweis dieser Art aus Mecklenburg-Vorpommern. Ein weiterer Fund gelang wenig später Herrn Reinhold KRAKOW, Wismar.

Beschreibung des Fundes vom Paschen-See

Hut 112-145 mm breit, dickfleischig (Trama bis 22 mm dick), flach gewölbt mit flachem, nicht gebuckeltem Scheitel, gelbbraun; nicht hygrophan, trocken, glatt mit vereinzelt, unregelmäßigen Rissen, mit ringartig angeordneten, dreieckigen, gelbbraunlichen Velumschuppen. Huthaut 1/4 abziehbar. Hutrand stumpf, schwach eingebogen, etwa 1 mm überstehend. Lamellen normal, 14-18 mm breit, gedrängt, mit Zwischenlamellen, ausgebuchtet, gelblich hellbraun; Schneide hellgelb, gerade, kahl, gezähnt. Stiel 80-90 mm lang, 12-25 mm dick, voll, gekrümmt, nach oben verjüngt, ockergelb, faserig gestreift, trocken, kahl, nicht schuppig; Stielspitze mit weißlicher Cortina, darüber gelbklebrig; einzeln wachsend. Trama festfleischig, saftarm, elastisch, im Hut hellgelb, im Stiel rostgelb, über den Lamellen eine graue Schicht, Farben unveränderlich. Geruch fruchtig-parfümiert; Geschmack etwas adstringierend, aber nicht bitter. Sporenstaub hell umberbraun.

Sporen ellipsoid bis schwach bohnenförmig, glatt, u. M. hell rostbraun, mit Keimporus, 8,5-9,0 µm lang. Basidien keulenförmig, 4sporig. Zystiden haarförmig, stumpf, dünnwandig, an der Lamellenscheide hyalin, auf der Fläche in KOH gelb, ohne Innenkörper. Lamellentrama regulär; inflatae Hyphen mit Schnallen. Huttrama irregulär.

2439/1 Goldberg: am Nordufer des Paschen-Sees, an *Betula*, 17. X. 1992, leg. MAASS, det. H. KREISEL. Belege im Herbar H. KREISEL, Greifswald. Am gleichen Tag und Fundort wurden u. a. *Gyrodon lividus* (BULL.: FR.) SACC., *Inonotus obliquus* (PERS.: FR.) PIL. (Anamorphe), *Ichnoderma benzoinum* (WAHLENB.) KARST. und - auf dem Sande des Seeufers - *Peziza badia* PERS.: FR. gefunden.

Weiterer Nachweis

2135/3 Wismar: Waldgebiet bei Schimm, an *Betula*, Schnittfläche eines zersägten Stammes, 24. XI. 1992, leg. et det. R. KRAKOW, rev. H. KREISEL, Beleg im Herbar H. KREISEL, Greifswald. Am gleichen Stamm wurde *Sarcomyxa serotina* (SCHRAD.: FR.) KARST. von R. KRAKOW registriert. Auch hier fiel der starke aromatische Duft des Fruchtkörpers von *Ph. heteroclita* auf.

Zum Vorkommen des Pilzes

Pholiota heteroclita, Abweichender Schüppling, ist ein in Nordeuropa verbreiteter, in Mitteleuropa seltener borealer Pilz. Der Verbreitungsatlas von KRIEGLSTEINER (1991, Bd. 1B, Karte 1882) zeigt für Westdeutschland (alte Bundesländer) nur Funde aus 20 Meißisch-

blättern an, die meisten (14) aus Süddeutschland, wenige (6) aus den Mittelgebirgen, und nur 2 aus Norddeutschland (Umgebung von Hamburg: MTB 2226 und 2227). Aus dem östlichen Teil Deutschlands waren bisher nur je ein Fund aus Brandenburg (Triglitz in der Prignitz, MTB 2738/4, JAAP 1903) und aus Sachsen (Tharandt, MTB 5047, MORGENROTH & VOIGT 1989) bekannt.

Verbreitungskarten finden sich bei RYMAN & HOLMASEN (1984, S. 455) für Nordeuropa und bei KRIEGLSTEINER (1991) für Westdeutschland. Farbige Abbildungen gibt es bei LANGE (1938, Tafel 108 C), RYMAN & HOLMASEN (1984, S. 455) und MORGENROTH & VOIGT (1989, Tafel IV). Besonders letztere zeigt ausgezeichnet die ringförmig angeordneten, gelblichen Velumschuppen auf dem Hut, ein sicheres Unterscheidungsmerkmal gegenüber dem nächst verwandten Pappel-Schüppling, *Pholiota populnea* (PERS.: FR.) KUYPER & TJALL. = *Ph. destruens* (BRONDEAU) GILL. Ein weiteres auffälliges Merkmal von *Ph. heteroclita* ist der deutliche fruchtartige Geruch. Beide Arten unterscheiden sich vom Gros der Gattung *Pholiota* durch das Fehlen von Chrysozystiden und die großen, derben Fruchtkörper mit trockener Hutoberfläche. Beide Arten sind hochgradig wirtsspezifisch: *Ph. heteroclita* ist bisher ausschließlich an Birke und (selten in Nordeuropa) Erle, *Ph. populnea* fast ausschließlich an Pappel und ausnahmsweise an Ulme gefunden worden (vgl. auch KREISEL 1985, S. 402, und HANSEN & KNUDSEN 1992, S. 260-261).

Literatur:

- HANSEN, L. & KNUDSEN, H. (eds.): Nordic Macromycetes, Vol. 2. Copenhagen 1992.
JAAP, O.: Verzeichnis der bei Triglitz in der Prignitz beobachteten Hymenomyceten. - Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 45 (1903): 168-191.
KREISEL, H.: in MICHAEL, HENNIG, KREISEL, Handbuch für Pilzfreunde Bd. IV, 3. Aufl., - Jena, Stuttgart, New York 1985.
KRIEGLSTEINER, G. J.: Verbreitungsatlas der Großpilze Deutschlands (West). Band I, Ständerpilze, Teil B: Blätterpilze. - Stuttgart 1991.
LANGE, J. E.: Flora Agaricina Danica, Bd. III - Copenhagen 1938.
MORGENROTH, H. & VOIGT, U.: Der Abweichende Schüppling - *Pholiota heteroclita* - neu für die DDR. - Myk. Mitt. Bl. 32 (1989) 69-70 und Tafel IV.
RYMAN, S. & HOLMASEN, I.: Svampar. En fälthandbok. - Stockholm 1984.

Autorenanschrift:

Prof. Dr. Hanns Kreisel
Ernst-Moritz-Arndt-Universität
Institut für Mikrobiologie und Molekularbiologie
Ludwig-Jahn-Str. 15a
17489 Greifswald

Botanischer Rundbrief f. Mecklenburg-Vorpommern	24	1992	S. 57-62	Waren
--	----	------	----------	-------

Beiträge zur Pilzflora der Inseln Greifswalder Oie und Ruden

H. KREISEL und M. SCHOLLER, Greifswald

Über die Pilzflora der vor dem Greifswalder Bodden gelegenen Ostseeinseln Greifswalder Oie und Ruden war bisher kaum etwas bekannt. Während die Flechtenflora der Oie schon durch SANDSTEDE (1903) und die Phanerogamenflora der Oie durch K. VODERBERG (in BLÜTHGEN 1952), sowie die Vegetation des Ruden durch JESCHKE (1968, 1972) erfaßt worden sind, ist mykologisch lediglich ein 1853 (!) von J. MÜNTER auf der Insel Ruden gesammelter Beleg des phytoparasitischen Pilzes *Anthracoidea arenaria* (H. SYD.) NANNF. an *Carex arenaria* bekannt (Beleg in GFW, Scholler 1992 a).

Im Jahre 1992 ermöglichte der nach langer Unterbrechung wieder aufgenommene Schiffsverkehr kurze Begehungen der Inseln und damit auch erste Erkundungen für eine mykologische Bestandsaufnahme. Folgende Begehungen fanden statt:

RU1 = 5. VIII. 1992 Insel Ruden: M. SCHÖLLER, A. RUBNER
 GO1 = 9. VIII. 1992 Greifswalder Oie: M. SCHOLLER
 GO2, RU2 = 26. IX. 1992 Greifswalder Oie und Ruden: H. KREISEL, K. KREISEL, A. REINHARD, M. SCHOLLER, M. SCHUBERT

Erfaßt wurden obligat-phytoparasitische Pilze (Echte Mehltau-, Rost- und Brandpilze) und Makromyceten (Großpilze).

Abkürzungen

A = Anamorphe (Nebenfruchtform, Konidienstadium)
 GO = Greifswalder Oie, MTB 1749 / Mitte
 RU = Insel Ruden, MTB 1748 / 4
 T = Teleomorphe (Hauptfruchtform, bei Erysiphales: Kleistothezien)
 0, I, II, III = Sporenstadien der Pucciniales

Artenliste

Ascomycetes: Erysiphales

Arthrocladiella mougeotii (LÉV.) VASSILKOV

GO2: A an *Lycium barbarum*

Erysiphe aquilegiae DC. var. *ranunculii* (GREV.) ZHENG & CHEN

GO1: A + T an *Ranunculus lanuginosus*

GO2: T an *Ranunculus acris*

Erysiphe cichoracearum DC. var. *cichoracearum*

GO2: T an *Tanacetum vulgare*

RU1: T an *Cirsium arvense*

Erysiphe convolvuli DC. var. *convolvuli*

GO1: A an *Convolvulus arvensis*

GO2: T an *Convolvulus arvensis*

Erysiphe cruciferarum OPIZ ex JUNELL

GO2: A an *Descourainia sophia*

Erysiphe pisi DC. var. *pisii*

GO2: T an *Lathyrus pratensis*

Erysiphe sordida JUNELL

GO1: A + T an *Plantago major*

Microsphaera alphitoides GRIFF. & MAUBL. var. **alphitoides**

RU2: T an *Quercus robur*

Sphaerotheca aphanis (WALLR.) U.BRAUN var. **aphanis**

GO1: T an *Agrimonia eupatoria*

Sphaerotheca fusca (FR.) BLUMER

GO2: T an *Sonchus arvensis* und *Taraxacum officinale*

RU2: T an *Melampyrum pratense*

Sphaerotheca plantaginis (CAST.) JUNELL

GO2: T an *Plantago lanceolata*

Ucinula prunastri (DC.) SACC.

GO1, GO2: T an *Prunus spinosa*.

Diese heute sehr seltene Pilzart galt in Mecklenburg-Vorpommern als verschollen; der letzte Nachweis stammt von 1940 (BUHR 1958).

Ascomycetes: andere Gruppen

Aleuria aurantia (PERS. : FR.) FUCK. (det. D.BENKERT)

GO2: auf Lehm Boden, Wiesenweg

Apiocrea chryosperma (TUL.) SYD.

RU2: an *Paxillus involutus* und *Xerocomus badlius* im Dünen-Kiefernwald

Melastiza chateri (W.G.SMITH) BOUD.

GO2: auf Lehm Boden, Wiesenweg

Ustulina deusta (HOFFM. : FR.) PETRAK

GO2: Laubwald, an *Fagus*-Stumpf

Xylaria polymorpha (PERS. : FR.) GREV.

GO2: Laubwald, an Laubholz

Basidiomycetes: Gasteromycetidae

Bovista polymorpha (VITT.) KREISEL

RU2: Graudüne

Lycoperdon lividum PERS.

RU2: Graudüne

Phallus hadriani VENT. : PERS.

RU2: Graudüne

Basidiomycetes: Heterobasidiomycetidae

Hirneola auricula-judae (BULL. : FR.) BERK.

GO2: Laubwald, an *Sambucus nigra*

Basidiomycetes: Hymenomycetidae

Agaricus arvensis SCHAEFF. s.lato

GO2: Laubwald

Agaricus silvaticus SCHAEFF.

GO2: Laubwald

Agaricus stramineus (J.SCHFF. & MOELL.) SING.

GO2: Weideland

Amanita gemmata (FR.) BERTILLON

RU2: Dünen-Kiefernwald

Amanita pantherina (DC. : FR.) KROMBH.

RU2: Dünen-Kiefernwald

Armillaria gallica MARXM. & ROMAGN. = *A. bulbosa* auct.

GO2: Laubwald, an *Fagus* und *Fraxinus* sehr häufig

- Bolbitius vitellinus** (PERS.: FR.) FR.
GO2: Weideland
RU2: Mischwald
- Chroogomphus rutilus** (SCHAEFF.: FR.) O. K. MILLER
RU2: Dünen-Kiefernwald
- Collybia peronata** (BOLT.: FR.) KUMM.
RU2: Dünen-Kiefernwald
- Fomes fomentarius** (L.: FR.) FR.
GO2: Laubwald, an Tilia
- Ganoderma lipsiense** (BATSCH) ATK.
GO2: Laubwald, an Laubholz
- Gymnopius sapineus** (FR.) MAIRE
RU2: Dünen-Kiefernwald
- Hericium coralloides** (SCOP.: FR.) S. F. GRAY emend. HALLENBERG
GO2: Laubwald, an Fagus
- Hygrocybe chlorophana** (FR.) WÜNSCHE
GO2: Weideland
- Hygrophoropsis aurantiaca** (WULF.: FR.) MAIRE
RU2: Dünen-Kiefernwald
- Hypoholoma fasciculare** (HUDS.: FR.) KUMM.
GO2: Laubwald
- Inocybe geophylla** (SOW.: FR.) KUMM. var. *iliacina* GILL.
RU2: Dünen-Kiefernwald
- Inonotus cuticularis** (BULL.: FR.) KARST.
GO2: an toten Stämmen von *Fagus* und *Fraxinus*
- Lactarius deliciosus** (L.: FR.) S.F.GRAY
RU2: Dünen-Kiefernwald
- Lactarius rufus** (SCOP.: FR.) FR.
RU2: Dünen-Kiefernwald
- Lentinus lepideus** (FR.: FR.) FR.
GO1: an angeschwemmtem Koniferenstamm
- Lepista luscina** (FR.: FR.) SING.
GO2: Weideland
- Macrolepiota rachodes** (VITT.) SING.
GO2: Laubwald
- Marasmius oreades** (BOLT.: FR.) FR.
GO2: Weideland
- Marasmius rotula** (SCOP.: FR.) FR.
GO2: Laubwald
- Marasmius scorodionius** (FR.: FR.) FR.
GO2: Weideland
- Megacollybia platyphylla** (PERS.: FR.) KOTL. & POUZ.
GO2: Laubwald
- Mycena avenacea** (FR.) QUÉL.
GO2: Weideland
- Mycena crocata** (SCHRAD.: FR.) KUMM.
GO2: Laubwald
- Mycena haematopus** (PERS.: FR.) KUMM.
GO2: Laubwald
- Mycena leptcephala** (PERS.: FR.) GILL.
GO2: Weideland

- Mycena pura** (PERS.: FR.) KUMM.
RU2: Dünen-Kiefernwald
- Mycena sanguinolenta** (ALB. & SCHW.: FR.) KUMM.
GO2: im Hafen an Holz
- Mycena zephyrus** (FR.: FR.) KUMM.
RU2: Dünen-Kiefernwald
- Ossicaulis lignatilis** (PERS.: FR.) REDHEAD & GINNS
GO2: an Laubholz
- Oudemansiella radicata** (RELH.: FR.) SING.
GO2: Laubwald, unter *Fagus*
- Panaeolus foenisecii** (PERS.: FR.) SCHROET.
GO2: Weideland
- Paxillus involutus** (BATSCH : FR.) FR.
RU2: Graudüne, unter einzelnen *Pinus*
- Phellinus contiguus** (PERS.: FR.) PAT.
GO2: Steilufer, an *Hippophae*
- Phellinus hippophaecola** H. JAHN
GO2: Steilufer, an *Hippophae*
- Phellinus pini** (BROTERO : FR.) AMES
RU2: an *Pinus sylvestris*, Dünen-Kiefernwald
- Phellinus tuberculosus** (BAUMG.) NIEMELÄ
GO2: Steilufer, an *Prunus spec.*
- Pholiota squarrosa** (MÜLL.: FR.) KUMM.
GO2: Laubwald, an *Fraxinus*
- Piptoporus betulinus** (BULL.: FR.) KARST.
RU2: an *Betula*, Mischwald
- Pileus atricapillus** (BATSCH) FAYOD
GO2: Laubwald
- Polyporus varius** (PERS.) : FR.
GO2: Laubwald
- Russula coerules** FR.
RU2: Dünen-Kiefernwald
- Russula emetica** (SCHAEFF.: FR.) PERS.
RU2: Dünen-Kiefernwald
- Russula fragilis** (FR.) FR.
RU2: Dünen-Kiefernwald
- Russula grisea** FR.
GO2: Laubwald
- Russula parazurea** J.SCHFF.
GO2: Laubwald
- Russula sanguinea** FR.
RU2: Dünen-Kiefernwald
- Russula vinosa** LINDBL.
RU2: Dünen-Kiefernwald
- Russula zerampellina** (SCHAEFF.) FR. s. *stricto*
RU2: Dünen-Kiefernwald
- Stropharia caerulea** KREISEL
GO2: Laubwald
- Sullius granulatus** (L.: FR.) O.K.
RU2: Dünen-Kiefernwald

Suillus luteus (L.: FR.) S.F. GRAY

RU2: Graudüne unter einzelnen Pinus

Trichaptum abietinum (PERS.: FR.) RYV.

RU2: an Holz von *Pinus sylvestris*

Tricholoma gausapatum (FR.) QUÉL.

RU2: Dünen-Kiefernwald

Xerocomus badius (FR.) KÜHNER ex GILB.

RU2: Dünen-Kiefernwald

Teilomycetes: Pucciniales

Coleosporium tussilaginis (PERS.) BERK.

RU2: III an *Tussilago farfara*

Melampsora populnea (PERS.) KARST.

GO2: II, III an *Populus tremula*

Miyagia pseudosphaeria (MONT.) JOERST.

GO1: II, III an *Sonchus palustris*

RU1: II, III an *Sonchus oleraceus*

Phragmidium bulbosum (STR.) SCHLECHT.

GO2: II, III an *Rubus caesius*

Phragmidium mucronatum (PERS.) SCHLECHT.

RU2: III an *Rosa canina*

Phragmidium violaceum (SCHULTZ) WINT.

GO1: II, III an *Rubus fruticosus* s.l.

RU2: III an *Rubus fruticosus* s.l.

Puccinia angelicae (SCHUM.) FUCK. var. *angelicae*

GO1: II, III an *Angelica archangelica*

Puccinia cnici MART. var. *cnici*

GO2: III an *Cirsium vulgare*

Puccinia coronata CORDA var. *coronata*

GO2: II, III an *Elytrigia repens*

RU1: II und RU2: II, III an *Elytrigia repens*

Puccinia hieracii MART. var. *hieracii*

RU2: II, III an *Leontodon autumnalis*

RU2: II, III an *Taraxacum officinale*

Puccinia jaceae OTTH

RU1: II und RU2: III an *Centaurea jacea*

Puccinia malvacearum BERT. ex MONT.

GO2: III an *Malva sylvestris*

Puccinia minusseensis THÜM.

GO1: II, III an *Lactuca tatarica*

RU2: III an *Lactuca tatarica*

Puccinia poarum NIELS.

RU1: I an *Tussilago farfara*

Puccinia punctata LINK var. *punctata*

GO1: II, III an *Gallium verum*

Puccinia punctiformis (STR.) RÖHL.

GO2: III an *Cirsium arvense*

Tranzschelia cf. *pruni-spinosae* (PERS.) DIET.

GO2: II an *Prunus spinosa*

Die nahe verwandte Art *T. discolor* (FUCK.) TRANZSCH. & LITV. ist in jüngster Zeit in Mecklenburg-Vorpommern beobachtet worden (SCHOLLER 1992b). Da sie anhand der II

nicht von *T. pruni-spinosae* unterscheidbar ist und zudem ebenfalls auf *Prunus spinosa* vorkommen kann, ist eine eindeutige Bestimmung des Fundes nicht möglich.

***Uromyces viclae-fabae* (PERS.) SCHROET.**

RU2: II, III an *Vicia cracca*

Ustomycetes: Ustilaginales

***Microbotryum dianthorum* (LIRO) H. & I. SCHOLZ**

RU1: an *Dianthus carthusianorum*

Zygomycetes: Mucorales

***Spinellus fusiger* (LINK) VAN TIEGHEM**

RU2: an *Mycena zephrus* im Dünen-Kiefernwald

Vergleich

Auf den Inseln Oie und Ruden wurden von uns bisher 101 Pilzarten nachgewiesen, von diesen 63 auf der Greifswalder Oie und 45 auf dem Ruden. Nur 7 Arten sind beiden Inseln gemeinsam. Dieses Ergebnis wird sich durch künftige Exkursionen sicher noch modifizieren, jedoch ist jetzt schon ersichtlich, daß sich die Pilzvegetation der beiden Inseln erheblich unterscheidet. Dies ist durch die Boden- und Vegetationsverhältnisse bedingt. Die Greifswalder Oie ist im wesentlichen ein Block von jungpleistocänum Geschiebemergel und ist von Fettweiden sowie von reichen, stellenweise urwaldartigen Laubmischwäldern mit reichem Substratangebot an Baumstümpfen und toten Stämmen bedeckt. Weitere Habitate sind die Gebüsche der Steilufer und Ruderalstellen. Der Ruden ist hingegen ein holocänes Dünengebiet mit Sand-Trockenrasen (Armerion) und Dünen-Kiefernwäldern (Pyrolo-Pinetum) mit geringer Beimischung von Laubgehölzen. Durch reichliche Beimischung von Muschelschalen ist der Kalkgehalt der Ruden-Dünen bedeutend. Die Salzwiesen und Brackwasserröhrichte des Ruden wurden noch nicht mykologisch untersucht.

Literatur:

BLÜTHGEN, J.: Greifswalder Oie und Ruden. Eine vergleichende Studie zur Inselkunde der Ostsee. - 70 pp. Gotha 1952.

BUHR, H.: Erysiphaceen aus Mecklenburg und anderen Gebieten. Arch. Nat. Meckl. 4 (1958): 9-88.

JESCHKE, L.: Die Vegetation der Insel Ruden (NSG Peenemünder Haken und Struck). - Natur und Naturschutz in Mecklenburg 6 (1968): 111-138.

JESCHKE, L.: in Handbuch der Naturschutzgebiete der Deutschen Demokratischen Republik. Band I, pp. 130-134. Leipzig, Jena, Berlin 1972

SANDSTEDTE, H.: Rügens Flechtenflora. - Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 45 (1903): 110-140.

SCHOLLER, M.: Julius Münter und seine Sammlungen obligat-phytoparasitischer Pilze im Herbarium Generale der Universität Greifswald (GFW). - Z. Mykologie 58 (1992 a):

SCHOLLER, M.: Puccinia cribrata und Tranzschelia discolor in Mecklenburg-Vorpommern gefunden. - Z. Mykologie 58 (1992 b):

Autorenanschrift

Prof. Dr. Hanns Kreisel

Dipl.-Biol. Markus Scholler

Ernst-Monitz-Arndt-Universität

Institut für Mikrobiologie und Molekularbiologie

Ludwig-Jahn-Str. 15 a

17489 Greifswald

Botanischer Rundbrief f. Mecklenburg-Vorpommern	24	1992	S. 63-66	Waren
--	----	------	----------	-------

Pilzfunde auf der Insel Vilm

B. SCHURIG, Sülstorf

Im Jahr 1990 war alles anders und vieles möglich. So auch der Aufenthalt einer kleinen Gruppe Schweriner Botaniker im NSG Insel Vilm, MTB 1647/3 im Oktober 1990. Von 1959 bis 1989 war die Insel hermetisch abgeriegelt und konnte nur von ausgewählten Personen betreten werden, denn sie war Ferieninsel ERICH HONECKERS und weiterer Regierungsmitglieder. Die politische Wende 1989 brachte auch die Möglichkeit zum Besuch des zauberhaften Eilandes. Die Insel Vilm liegt ca. 3 km se Putbus im Rügischen Bodden. Sie hat eine Ausdehnung von ca. 2,7 km Länge und ist ca. 1 km² groß. Seit 1936 ist die Insel Naturschutzgebiet und seit 1. 10. 1990 gehört sie zum Biosphärenreservat Südost-Rügen. Die Insel liegt im Endmoränengebiet. Ihre höchste Erhebung auf dem „Großen Vilm“ beträgt 37,5 m und besteht aus Geschiebemergel. Hohe Steilufer, Blockpackungen aus Findlingen und Hakenbildungen zeichnen eine stark gegliederte Küstenlinie. Auf der Insel selbst bilden Magerwiesen, verschiedene Waldgesellschaften und Dünen eine eindrucksvolle Landschaft. Die selten schönen alten Eichen begeisterten schon im vorigen Jahrhundert Künstler, die die Insel besuchten. Aus dieser Zeit stammt das Ölgemälde „Eichen am Meer“ von CARL GUSTAV CARUS (etwa 1834). Ebenso schön sind die vielen Wildobstgehölze, von denen die Wildbirnen im feurigen Rot ihrer Herbstfärbung leuchteten.

Während der drei Tage unseres Aufenthaltes habe ich versucht, möglichst viele der zu diesem Zeitpunkt wachsenden Pilzarten zu erfassen. Bemerkenswert waren im Oktober 1990 die vielen Hexenringe der Nebelkappe (*Lepista nebularia*). Auf dem „Mittelvilm“ wurde ein solcher von 30 m Durchmesser mit 90 Fruchtkörpern registriert. In den Buchenwäldern trat der Langstielige Knoblauchschwindling (*Marasmius alliaceus*) massenhaft auf, worauf der starke Knoblauchgeruch hinwies. Leider war es mir nicht möglich, in der kurzen Zeit unseres Aufenthaltes alle Vegetationseinheiten der Insel aufzusuchen. So sind z. B. die Dünen, die Erlen-Bruchwälder und die Magerwiesen mykologisch nicht systematisch abgesucht worden. Dies sei späteren Besuchen bzw. anderen Mykologen vorbehalten.

Wo nicht anders vermerkt, wurden die Pilze von mir gesammelt und bestimmt. Mykologische Fundmeldungen stammen weiterhin aus dem Jahr 1957 von Greifswalder Botanikern. Diese Funde sind in der Artenliste mit * gekennzeichnet. „Danach hat dort keiner mehr Pilze registriert“ (KREISEL in litt.). Prof. Dr. KREISEL besuchte im Oktober und November 1990 ebenfalls die Insel Vilm und registrierte seine Pilzfunde. Diese Funde sind in der Artenliste mit + gekennzeichnet. Für die Überlassung der Fundangaben sowie kritische Hinweise bin ich Herrn Prof. KREISEL sehr zu Dank verpflichtet. Für das Zustandekommen des Aufenthalts und jegliche Unterstützung mit Kartenmaterial, Literatur und fachlichen Auskünften sei den Herren Dr. L. JESCHKE und Dr. H. D. KNAPP aufs herzlichste gedankt.

Artenliste

1. Ascomycetes

<i>Bl孢子ella citrina</i> (Fagus)	1
<i>Chlorosplenium aeruginascens</i> (Fagus)	9
<i>Claviceps purpurea</i> (Ammoph. arenaria)	+ 35
<i>Hypoxyylon fragiforme</i> (Fagus)	1, 7, 9
<i>Nectria cinnabarina</i> , <i>Anamorphe</i> (Acer, Fagus)	1, 8, auch +
<i>Peziza varia</i> s. l. (Acer, Fag.) det. D. BENKERT	1
<i>Phyllactinia guttata</i> (Fagus, abgefall. Blätter)	+ 6
<i>Xylaria hypoxyylon</i>	1
<i>Xylaria polymorpha</i>	1

2. Basidiomycetes	
<i>Agaricus arvensis</i>	1, 10
<i>A. semotus</i>	5
<i>A. silvaticus</i>	10
<i>A. silvicola</i>	5
<i>A. xanthodermus</i>	13c
<i>Amanita citrina</i>	1, 7, 9
<i>A. citrina</i> var. <i>alba</i>	11, 23
<i>A. muscaria</i>	1, 5
<i>A. pantherina</i>	1, 7
<i>A. rubescens</i>	5, 10, 11
<i>Armillaria mellea</i> s. l. (<i>Betula</i> , <i>Fagus</i>)	1, 7
<i>A. mellea</i> s. str. (<i>Fagus</i>)	3
<i>Bjerkandera adusta</i> (<i>Fagus</i>)	1, + 55
<i>Bolbitis vitellinus</i>	27
<i>Boletus edulis</i>	8
<i>B. pulverulentus</i> (leg. U. SCHLÜTER)	13c
<i>Bovista nigrescens</i>	* 36
<i>B. plumbea</i>	15, auch *
<i>B. polymorpha</i>	* 36 +
<i>B. pusilla</i>	15
<i>Calvatia excipulliformis</i>	5
<i>Camarophyllus niveus</i>	14
<i>Clitocybe dealbata</i>	35
<i>Clitocybe fragrans</i>	10
<i>C. metachroa</i>	7
<i>C. odora</i>	10
<i>C. phyllophila</i>	1, 5
<i>C. rivulosa</i>	27
<i>Clitopilus prunulus</i>	5
<i>Collybia butyracea</i>	2, 5, 7
<i>C. butyracea</i> var. <i>asema</i>	1, 2, 7, 9, auch *
<i>C. confluens</i>	*
<i>C. paronata</i>	1, 2, 7, 9
<i>Coprinus atramentarius</i>	17, + 55
<i>C. comatus</i>	14
<i>C. disseminatus</i>	2, 14
<i>C. picaceus</i> (leg. et det. H. SLUSCHNY)	6
<i>Cortinarius hemitrichus</i>	15
<i>Crepidotus variabilis</i> (<i>Fagus</i>)	9
<i>Crinipellis stipitaria</i>	+ 14, 36
<i>Dacrymyces stillatus</i> (<i>Fagus</i>)	1
<i>Daedaleopsis confragosa</i> (<i>Betula</i>)	5
<i>Entoloma nidorosum</i>	13c
<i>C. rhodopillum</i>	5
<i>Exidia piana</i> (<i>Fagus</i>)	1, + 55
<i>Fistulina hepatica</i> (<i>Quercus</i>)	7, 25, + 8, *
<i>Fomes fomentarius</i> (<i>Betula</i> , <i>Fagus</i> , <i>Quercus</i>)	1, 7, + 25
<i>Fomitopsis pinicola</i> (<i>Betula</i> , <i>Fagus</i>)	2, + 6, 8
<i>Ganoderma lipsiense</i> (<i>Acer</i> , <i>Betula</i> , <i>Carpinus</i>)	1, 7, + 55
<i>Geastrum nanum</i> (= <i>schmidetii</i>)	* 36
<i>Grifola frondosa</i> (<i>Quercus</i>)	9
<i>Gymnopilus penetrans</i> (<i>Pinus</i> -Ästchen)	+29'
<i>Handkea utriformis</i>	14
<i>Hebeloma mesophaeum</i>	5
<i>H. sinapizans</i>	1, 14
<i>Hericium coralloides</i>	*
<i>Hygrocybe acutoconica</i>	15
<i>H. miniata</i>	14
<i>H. nigrescens</i>	14
<i>H. psittacina</i>	14
<i>Hygrophoropsis aurantiaca</i>	29, auch +
<i>Hymenochaete rubiginosa</i> (<i>Quercus</i>)	1

<i>Hypholoma fasciculare</i>	1, 7, 9
<i>Inonotus cuticularis</i> (Fagus)(det. J. SCHWIK)	9
<i>I. nodulosus</i> (Fagus)	1, auch *
<i>Kuehneromyces mutabilis</i>	1
<i>Laccaria amethystea</i>	1, 7, 9, auch *
<i>Lactarius blennius</i>	1, 7
<i>L. glycosmus</i>	1, 16
<i>L. pubescens</i>	15, 16
<i>L. quietus</i>	7, 9
<i>L. rufus</i>	1
<i>L. subdulcis</i>	1, 7
<i>L. turpis</i>	1, 5, 7
<i>Laetiporus sulphureus</i> (Quercus)	1, 7, 9, * 7, 9
<i>Leccinum griseum</i>	3
<i>L. scabrum</i>	5
<i>Lepiota cristata</i>	14
<i>Lepiota gilva</i>	1, 2, 7
<i>L. nebularis</i>	1, 2, 7, 10
<i>L. nuda</i>	1, 3, 7
<i>L. sordida</i>	7
<i>Lycoperdon foetidum</i>	*
<i>L. lividum</i>	* 36
<i>L. molle</i>	* 36
<i>L. perlatum</i>	1, 3, 7, 16, auch *
<i>L. pyriforme</i>	1
<i>Macrolepiota procera</i>	3, 5
<i>M. rachodes</i>	1, 3, 7
<i>Marasmius alliaceus</i>	1, 7, 9
<i>M. oreades</i>	21, auch *
<i>M. scorodoni</i>	16, + 36
<i>Megacollybia platyphylla</i>	1, 9, + 7
<i>Melanoleuca grammopodia</i>	14
<i>M. vulgaris</i>	14
<i>Meripilus giganteus</i> (Fagus, Quercus)	1, 7, 10
<i>Merulius tremellosus</i> (Malus)	25
<i>Mutinus caninus</i> (leg. et det. L. JESCHKE)	1
<i>Mycena crocata</i>	1, 7
<i>M. epipterygia</i>	11
<i>M. galericulata</i>	1, 7, + 6
<i>M. galopus</i>	1, 9
<i>M. hsematopus</i>	1, 3, 9
<i>M. inclinata</i>	1, 7
<i>M. pura</i>	1, 7
<i>M. vitilis</i>	+ 7
<i>Oudemansiella mucida</i>	1, 7, auch +, *
<i>Panaeolus sphinctrinus</i>	16
<i>Paxillus involutus</i>	5, 7
<i>Phallus impudicus</i>	1, 7
<i>Phlebia merismoides</i> (Fagus, Quercus, Betula)	1, 9, + 6
<i>Phollota ainicola</i> (Fagus)	+ 1
<i>Ph. aurivella</i> (Fagus)	1
<i>Ph. lenta</i>	9
<i>Ph. squarrosa</i> (Fagus)	+ 7
<i>Piptoporus betulinus</i> (Betula)	25, + 6
<i>Pleurotus cornucopiae</i> (Ulmus)	14
<i>P. ostreatus</i> (Fagus)	1, + 1 und 7
<i>Polyporus brumalis</i> (Betula)	9, 12
<i>Psathyrella candolleana</i>	1
<i>Ps. piluliformis</i>	1, 7, + 25
<i>Pseudoclitocybe cyathyformis</i>	1
<i>Ramarolopsis helveola</i>	21
<i>Rickenella fibula</i>	7
<i>Russula seruginea</i>	12

<i>Russula cyanoxantha</i>	1, 7
<i>R. emetica</i> s. l.	1, 3, 7, 9, 11
<i>R. fellea</i>	7, 9
<i>R. foetens</i>	7, 16
<i>R. fragilis</i>	1, 7, 9
<i>R. nigricans</i>	10
<i>R. ochroleuca</i>	1, 7, 9, + 6
<i>R. pectinatoidea</i>	12
<i>R. velenowskyl</i>	10
<i>R. vesca</i>	7
<i>Sarcomyxa serotina</i> (Fagus)	1
<i>Spongiporus subcaesius</i> (Fagus)	1, + 1 und 7
<i>Stereum gausapatum</i> (Fagus, Quercus)	+ 8
<i>St. hirsutum</i> (Fagus, Quercus)	1, 7, 9, + 7, *
<i>St. rugosum</i> (Fagus, Quercus)	1, 9
<i>St. subtomentosum</i>	+ 1, 7
<i>Stropharia aeruginosa</i>	7
<i>Str. albocyanea</i>	15
<i>Str. caerulea</i>	1, + 6
<i>Str. semiglobata</i> (Pferdemist)	+ 36
<i>Str. squamosa</i>	1, 7, 9, 11
<i>Trametes hirsuta</i> (Fagus)	9, + 8
<i>T. versicolor</i> (Fagus)	7, 9
<i>Tricholoma argyraceum</i>	15
<i>T. columbetta</i>	1, 2
<i>T. fulvum</i>	1, 15
<i>T. laevis</i>	7
<i>T. ustale</i>	1, 7, + 6
<i>Vascellium pratense</i>	* 36
<i>Xerocomus badius</i>	1, 7, 9
<i>X. chrysenteron</i>	1, 7, 11, + 25
<i>X. pruinatus</i>	1, + 6
<i>Xerula radicata</i>	1, 3, 7

Die Ziffern hinter den einzelnen Arten beziehen sich auf Vegetationseinheiten der Vegetationskarte des NSG Insel Vilm von HACKER, KNAPP und PAULSON.
Nomenklatur der Basidiomyceten nach KREISEL, H., Pilzflora der DDR.

Literatur

- HACKER, E., H. D. KNAPP und CH. PAULSON: Naturschutzgebiet Insel Vilm. Vegetationskarte und Legende zur Vegetationskarte 1990. Unveröffentlicht.
- JESCHKE, L., G. KLAFS, H. SCHMIDT: Das Naturschutzgebiet Insel Vilm. Institut für Landschaftspflege und Naturschutz Halle, Arbeitsgruppe Greifswald, o. J.
- JÜLICH, W.: Die Nichtblätterpilze, Gallertpilze und Bauchpilze. Band II b/1 der Kleinen Kryptogamenflora von H. GAMS. Jena 1984.
- KREISEL, H.: Die Erdsterne Mecklenburgs und der unmittelbar angrenzenden Gebiete; Arch. Freunde Naturg. Meckl. 4 (1958) 5. 182-199
- KREISEL, H.: Die Lycoperdaceae der Deutschen Demokratischen Republik. Floristische und taxonomische Revision; Feddes Repertorium 64 (1962), 5. 89-201
- KREISEL, H.: (Herausgeber) Pilzflora der Deutschen Demokratischen Republik. Jena 1987.
- MOSER, M.: Die Röhrlinge und Blätterpilze. Band II b/2 der Kleinen Kryptogamenflora von H. GAMS. Jena 1984

Autorenanschrift:
B. SCHURIG
Bahnhofstr. 13
19077 Sülstorf

Botanischer Rundbrief f. Mecklenburg-Vorpommern	24	1992	S. 67-71	Waren
--	----	------	----------	-------

Neue und bemerkenswerte Moosfunde aus Mecklenburg-Vorpommern und den angrenzenden Gebieten

Ch. BERG, Rostock; W. WIEHLE, Waren und L. MEINUNGER, Steinach

Seit dem Aufruf zur Mooskartierung in Mecklenburg-Vorpommern (WIEHLE 1985) konnte das Wissen über die Moosflora unseres Landes wesentlich bereichert werden. Neu für Mecklenburg-Vorpommern wurden seitdem publiziert:

- Campylopus introflexus* (HEDW.) BRID. (HÖHLEIN 1984, MEINUNGER 1985),
Dicranum tauricum SAP. (MEINUNGER 1985),
Racomitrium elongatum FRISVOLL (VOIGTLÄNDER & SLUSCHNY 1987),
Porella cordaeana (HÜB.) MOORE (FUNK & MEINUNGER 1987),
Barbula revoluta BRID. (FUNK & MEINUNGER 1987),
Pohlia lescuriana (SULL.) GROUT (FUNK & MEINUNGER 1987),
Cirriphyllum reichenbachlanum (HÜB.) WIJK & MÄRG. (FUNK & MEINUNGER 1987),
Racomitrium microcarpon (HEDW.) BRID. (FUNK & MEINUNGER 1987),
Ceratodon conicus (HAMPE ex C. MÜLL.) MÖNK. (FUNK & MEINUNGER 1987),
Dicranella staphylinia H. WHITEH. (FUNK, RICHTER & WIEHLE 1988),
Cryptothallus mirabilis MALMBORG (WIEHLE, BERG & GROLLE 1989),
Bryum barnesii WOOD ex SCHIMP. (RICHTER, SCHLÜTER & WIEHLE 1990),
Cephalozia leucantha SPRUCE (BERG & WIEHLE 1990),
Mylla taylorii (HOOK.) S. GRAY (BERG & WIEHLE 1990),
Fissidens crassipes WILS. ex B. S. G. (BERG & RICHTER 1992),
Fissidens arnoldii RUTHE (BERG & RICHTER 1992).

Außerdem konnten einige verschollene Arten wiedergefunden werden. Im Folgenden sollen weitere neue und bemerkenswerte Moosfunde aufgelistet werden. Durch die Verkleinerung von Mecklenburg-Vorpommern gegenüber den 3 Nordbezirken der DDR gehören einige Teile unseres damaligen Kartierungsgebietes heute zu Brandenburg. In Zukunft werden wir uns bei der Kartierung auf das Territorium des Landes Mecklenburg-Vorpommern beschränken, an dieser Stelle sollen aber noch einige bemerkenswerte Funde aus den jetzt Brandenburgischen Gebieten mit angeführt werden. Es werden der Finder (lg.), die Kreisstadt und der jeweilige Maßfischblattquadrant (MTB) genannt. Belege liegen in der Regel bei den Findern. In Zukunft werden nur noch, ähnlich wie bei den Phanerogamen, belegte Funde anerkannt. Das gilt bei sehr seltenen Arten auch für ältere Angaben aus der Literatur.

Für Hinweise und die Überfassung von Funddaten möchten wir uns bei folgenden Personen herzlich bedanken: Frau G. Berg (Rostock), Dr. J. Dieminger (Rostock), Dr. E. J. Jäger (Halle/S.), Frau Dr. M. Koperski (Bremen), F. Müller (Schlottwitz), Dr. P. Otto (Halle/S.) und Frau K. Schneider (Rechlin).

Artenliste:

Barbilophozia barbata (SCHREB.) LOESKE

Neustrelitz: 0,8 km nordöstlich Boek, steiler Nordhang einer mit Kiefern bestandenen Düne auf humosem Sand.

lg.: W. Wiehle

9.1990

MTB: 2542/4

Barbilophozia floerkei (WEB. & MOHR) LOESKE

Neustrelitz: NSG Ostufer der Müritz, 0,5 km östlich der Station Faule Ort, auf Rohhumus.

Ig.: E.J. Jäger 8.1965 MTB: 2542/4

Dieses Beleg entdeckte F. Müller im Herbarium der Martin-Luther-Universität Halle/S. Neu für Mecklenburg-Vorpommern!

Cryptothallus mirabilis MALMBORG

Waren/M.: 2 km nördlich Waren zwischen Pommerscher Wiese und Tiefwareensee, nasser Birken-Bruchwald unter Laubstreu und Moosdecken.

Ig.: W. Wiehle 3.1988 MTB: 2442/3

Zweitfund für Mecklenburg-Vorpommern, 1,5 km südlich des Erstfundes (WIEHLE, BERG & GROLLE 1989).

Fossombronina incurva LINDB.

Ribnitz-Damgarten: Sandausstich bei Neu-Hirschburg.

Ig.: Ch. Berg 9.1985 MTB: 1739/4

Ribnitz-Damgarten: Sandiger Waldweg nördlich des NSG Dänschenburger Moor.

Ig.: Ch. Berg 9.1985 MTB: 1840/4

Ribnitz-Damgarten: Feuchte Dünensenke bei Fuhlendorf.

Ig.: Ch. Berg 8.1987 MTB: 1641/2

Rostock-Stadt: feuchter Waldweg im NSG Schnatermann.

Ig.: Ch. Berg 11.1987 MTB: 1838/2

Diese Art wird in ihrem Vorkommen bei uns schon von BERG & WIEHLE (1987) erwähnt, allerdings ohne Fundortangabe. Neu für Mecklenburg-Vorpommern!

Frullania tamarisci (L.) DUM.

Ribnitz-Damgarten: NSG Westdarß, an mehreren Buchen epiphytisch.

Ig.: J. Dieminger 7.1988 MTB: 1540/4 u. 1541/1

Rostock-Stadt: Rostocker Heide, freistehende Stieleiche im Jagen 50 südlich Brandmüß bei Torfbrücke.

Ig.: J. Dieminger 7.1989 MTB: 1739/3

Pallavicinia lyellii (HOOK.) CARRUTH.

Perleberg: Moorige Senke ca. 1,5 km nordwestlich der Plattenburg.

Ig.: Ch. Berg 8.1988 MTB: 3038/1

Riccia canaliculata HOFFM.

Perleberg: feuchter Sandausstich am östlichen Ortsrand Gnevsdorf.

Ig.: Ch. Berg 8.1988 MTB: 3037/3

Riccia huebeneriana LINDENB.

Rostock-Land: Rostocker Heide ca. 2 km südlich Hirschburg, trockengefallener Waldtümpel.

Ig.: R. Rehbein, J. Duty, K. F. Günther, D. Benkert, Ch. Berg 9.1985 MTB: 1739/4

Scapania curta (MART.) DUM.

Rügen: nördliche Steilküste der Granitz östlich Binz, betretener Waldweg.

Ig.: Ch. Berg, W. Wiehle 9.1987 MTB: 1547/4

Trichocolea tomentella (EHRH.) DUM.

Rügen: Stubnitz, am Ufer des Kieler Baches ca. 700 m oberhalb der Mündung.

Ig.: W. Wiehle, Ch. Berg 10.1988 MTB: 1447/4

Von dieser Stelle lag ein Beleg von 1967 (Ig.: Kleinke) im Herbar K. Kloss, die Art war aber von Rügen noch nicht publiziert.

Tritomaria exsectiformis (BREIDL.) LOESKE

Rügen: nördliche Steilküste der Granitz östlich Binz, moosreiche Böschung ca. 2 m oberhalb des Strandes.

Ig.: Ch. Berg, W. Wiehle 9.1987 MTB: 1547/4

***Aloina brevirostre* (HOOK. & GREV.) KINDB.**

Rostock-Land: Lehmige Hügel an der „Hohen Lieth“ östlich Tessin, Erweiterungsgelände der Tessiner Mülldeponie.

Ig.: Ch. Berg 4.1986 MTB: 1940/4

Rügen: Kreidebruch 600 m nordöstlich Gummanz.

Ig.: Ch. Berg 4.1987 MTB: 1447/1

Erste sichere Nachweise für Mecklenburg-Vorpommern, nachdem PANKOW (1985) die Angaben von Rostock (KRAUSE 1921/22) und Schwerin (PANKOW 1965) bezweifelt.

***Bryum funckii* SCHWAEGR.**

Rügen: Kreidebruch am östlichen Ortsrand Gummanz, auf Kreide.

Ig.: Ch. Berg 4.1987 MTB: 1447/1

Erster sicherer Nachweis dieser Art in jüngerer Zeit (vgl. MEINUNGER 1985).

***Bryum gemmilucens* WILCZ. & DEM.**

Waren/M.: Lehmiger Acker 1 km östlich der Heilstätte Amsee, mehr als 1 Jahre alte Luzerne-Gras-Kultur.

Ig.: W. Wiehle 1.1989 MTB: 2442/3

Neu für Mecklenburg-Vorpommern!

***Bryum knowltonii* BARNES**

Perleberg: Feuchter Sandausstich am östlichen Ortsrand Gnevsvorf.

Ig.: Ch. Berg 8.1988 MTB: 3037/3

***Bryum oeneum* BLYTT ex B. S. G.**

Rostock-Land: Wald nördlich dem Düngemittelwerk Poppendorf; sandiger Waldweg.

Ig.: Ch. Berg 4.1987 MTB: 1839/1

Neu für Mecklenburg-Vorpommern!

***Ephemerum minutissimum* LINDB.**

Ribnitz-Damgarten: Grasige, südexponierte Böschung 1,6 km nordöstlich Neu Steinhorst.

Ig.: J. Klawitter, Ch. Berg 3.1990 MTB: 1840/4

Neu für Mecklenburg-Vorpommern!

***Ephemerum recurvifolium* (DICKS.) BOUL.**

Rügen: Kap Arkona, ostexponierte mergelige Straßenböschung.

Ig.: Ch. Berg 4.1987 MTB: 1346/1

Neu für Mecklenburg-Vorpommern!

***Fissidens crassipes* WILS. ex B. S. G.**

Perleberg: Elbaue bei Scharleuk und Rühstädt, an Ufersteinen.

Ig.: Ch. Berg 8.1987 MTB: 3037/1 u. 3037/3

Die Angabe „In Mecklenburg zerstreut“ bei DÜLL & MEINUNGER (1989) ist irrtümlich.

***Grimmia laevigata* (BRID.) BRID.**

Altentreptow: Altentreptow, ca. 70 m westlich vom Tiergarten, ND „Großer Stein“, zweitgrößter Findling von Mecklenburg-Vorpommern.

Ig.: Gabriele Berg 9.1986 MTB: 2245/4

***Hylocomium brevirostre* (BRID.) B. S. G.**

Parchim: Bach-Eschenwald ca. 1 km östlich Leppin, auf Stein.

Ig.: Ch. Berg 8.1988 MTB: 2637/3

Rügen: Stubnitz, auf Steinen im Kieler Bach immernoch reichlich.

Ig.: Ch. Berg, W. Wiehle 10.1988 MTB: 1447/4

***Hypnum reptile* MICHX.**

Rostock-Land: Nordrand des Waldstückes zwischen Volkenshagen und Vogtshagen, soc.

Hypnum cupressiforme und *Bryum flaccidum* an *Sambucus nigra*.

Ig.: J. Dieminger 14.10.1985 MTB: 1839/2

Neustrelitz: Rechlin, Weg von Kotzow nach Nordosten, auf Holz in einer Eichenschonung
soc. *Ptilidium pulcherrimum*.

Ig.: K. Schneider 10.1.1988 MTB: 2642/4

Rostock-Land: Rostocker Schweiz im Wald südlich Neu-Kösterbeck, epiphytisch an *Fagus*.

Ig.: Ch. Berg 25.5.1991 MTB: 1939/1

Neu für Mecklenburg-Vorpommern!

Leptodontium flexifolium (WITH.) HAMPE

Hagenow: Bennis, auf in Verrottung begriffenem Schilfdach eines Hauses neben der Kirche.

Ig.: W. Wiehle 5.1.1991 MTB: 2531/1

Hagenow: Schildfeld, auf dem Schilfdach eines Wirtschaftsgebäudes im Gutshof.

Ig.: W. Wiehle 6.1.1991 MTB: 2531/4

Neu für Mecklenburg-Vorpommern!

Oligotrichum hercynicum (HEDW.) LAM. & DC.

Neustrelitz: NSG Serran, ca. 2 km südlich der Biologischen Station, auf trockenem Boden am Rand eines Kiefernforstes

Ig.: P. Otto 7.1985 MTB: 2645/3

Neu für Mecklenburg-Vorpommern!

Orthotrichum rupestre SCHLEICH. ex SCHWAEGR.

Rügen: Zickersches Höft, Stein an der Straße nach Gr. Zicker

Ig.: Ch. Berg 4.1985 MTB: 1748/1

Rügen: Hiddensee, alte Betonfundamente oberhalb des Nordufers am Dornbusch.

Ig.: Ch. Berg 4.1987 MTB: 1444/2

Die letzten aktuellen Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern!

Pohlia campotrachela (REN. & CARD.) BROTH

Ribnitz-Damgarten: sandiger Waldweg ca. 2 km nördlich Wiek.

Ig.: Ch. Berg 10.7.1988 MTB: 1541/3

Neu für Mecklenburg-Vorpommern!

Pohlia lutescens (LIMPR.) LINDB. f.

Güstrow: Nebeldurchbruchstal bei Kuchelmiß, lehmige Böschung.

Ig.: Ch. Berg 3.1985 MTB: 2340/1

Neu für Mecklenburg-Vorpommern!

Rhynchostegiella jaquinii (GAROV.) LIMPR.

Rügen: Stubnitz, Lenzler Bachtal auf feuchtschattigem Gestein.

Ig.: Ch. Berg 10.1988 MTB: 1447/4

Neu für Mecklenburg-Vorpommern!

Sphagnum platyphyllum (LINDB. ex BRAITHW.) SULL. ex WARNST.

Bad Doberan: minerotrophes Moor am nördlichen Waldrand ca. 1,5 km südlich Ivendorf, soc. *Sphagnum contortum*.

Ig.: Ch. Berg 13.10.1991 MTB: 1937/2

Trichostomum brachydontium BRUCH (= *T. mutabile* BRUCH)

Rügen: Stubbenkammer.

Ig.: M. Nörr 1966 MTB: 1447/2 det.: F. Müller

Diesen Beleg entdeckte F. Müller im Herbarium der MartinLuther-Universität Halle/S.

Neu für Mecklenburg-Vorpommern!

Uloa phyllantha BRID.

Bad Doberan: Heiligendamm, Kurpark, epiphytisch an *Ulmus*.

Ig.: Ch. Berg 2.1985 MTB: 1837/3

Rostock-Stadt: NSG Stoltera, epiphytisch an *Betula pendula*.

Ig.: Ch. Berg, J. Dieminger 1.1987 MTB: 1838/1

An beiden Standorten letztmalig von KRAUSE (1921/22) erwähnt.

Ausgesprochene Küstenart!

Zygodon baumgartneri MALTA (= Z. viridissimus var. vulgaris MALTA)

Ribnitz-Damgarten: Westdarß, Wald nördlich Drei Eichen; epiphytisch an *Fagus sylvatica*.

Ig.: Ch. Berg 7.1988 MTB: 1540/4

Rostock-Stadt: freistehende Stieleiche im Jagen 50 südlich Brandmüß bei Torfbrügge.

Ig.: Ch. Berg 10.1089 MTB: 1739/3

Literatur:

BERG, Ch. & RICHTER, T. 1992: Bericht über das sechste Arbeitstreffen Mecklenburger Moosfloristen in Tripkau, Kr. Hagenow. Bot. Rundbrief Bez. Neubrandenburg 24: im Druck (dieses Heft).

BERG, Ch. & WIEHLE, W. 1987: Moose Mecklenburgs I: Die Gattung Fossombronina. Bot. Rundbrief Bez. Neubrandenburg 19: 51-54.

BERG, Ch. & WIEHLE, W. 1990: Ein bryologisch einmaliger Standort auf der Insel Rügen. Bryol. Rundbr. 3: 2-3.

FUNK, B. & MEINUNGER, L. 1987: Zum Stand der bryologischen Rasterkartierung in Mittelmecklenburg. Bot. Rundbr. Bez. Neubrandenburg 19: 41-50.

FUNK, B., RICHTER, T. & WIEHLE, W. 1988: Bericht über das zweite Arbeitstreffen Mecklenburgischer Moosfloristen. Bot. Rundbr. Bez. Neubrandenburg 20: 93-95.

HÖHLEIN, V. 1984: *Campylopus introflexus* (HEDW.) BRID.- ein Neophyt in Mecklenburg. Bot. Rundbr. Bez. Neubrandenburg 15: 41-42.

MEINUNGER, L. 1985: Bryologische Beobachtungen zwischen Ostsee und Erzgebirge. *Herzogia* 7: 229-242.

RICHTER, T., SCHLÜTER, U. & WIEHLE, W. 1990: Bericht vom 4. Arbeitstreffen Mecklenburgischer Moosfloristen in Schwerin. Bot. Rundbr. Bez. Neubrandenburg 22: 94-98.

VOIGTLÄNDER, U. & SLUSCHNY, H. 1987: Ergebnisse des VIII. floristischen Arbeits- und Exkursionstreffens vom 19.-24. 8.1986 in Quassel, Kreis Hagenow. Bot. Rundbr. Bez. Neubrandenburg 19: 69-84

WIEHLE, W. 1985: Aufruf zur Mooskartierung in den Nordbezirken der DDR. Bot. Rundbr. Bez. Neubrandenburg 17: 93-95.

WIEHLE, W., BERG, Ch. & GROLLE, R. 1989: *Cryptothallus mirabilis* MALMBORG neu in Mitteleuropa. *Herzogia* 8: 107-124

Autorenanschrift:

Dr. Ch. Berg, Heinrich-Schütz-Str. 28, 18069 Rostock

Dr. W. Wiehle, Fontanestr. 54, 17192 Waren (Müritz)

Dr. L. Meinunger, Schottlandstr. 16 c, 96523 Steinach

Erstfund von *Senecio inaequidens* DC. auf Rügen

K. ADOLPHI, Roßbach/Wied

Seit etwa den siebziger Jahren breitet sich in Deutschland (und einigen anderen Ländern Europas schon früher) der aus Südafrika stammende *Senecio inaequidens* DC. aus. Nachdem DICKORÉ & ADOLPHI (1977) und KUHBIER (1977) die ersten Zeichnungen der Art in der deutschsprachigen Literatur publiziert hatten, wurde sie einem größeren Kreis von Floristen bekannt, und die Fundmeldungen häuften sich. Allerdings sind immer noch weite Teile Deutschlands (vor allem im Osten und Süden) frei von diesem Neophyten, der andernorts schon Massenbestände aufgebaut hat. In der jüngst erschienenen Arbeit von WERNER, ROCKENBACH & HÖLSCHER (1991) findet man zahlreiche Hinweise auf die Ökologie der Art sowie Angaben über die Ausbreitungszentren in Europa und die relevante Literatur.

Als östlichstes Vorkommen von *Senecio inaequidens* in Mecklenburg-Vorpommern war bislang Rostock bekannt. WERNER, ROCKENBACH & HÖLSCHER (1991: 76) referieren eine entsprechende Mitteilung von J. Duty. Am 4. August 1992 fand ich in Saßnitz auf Rügen an der Ecke des Hauses Hauptstraße 61 ein kräftiges Exemplar, das bereits in voller Blüte stand. Es ist zu erwarten, daß ein solches Einzelvorkommen der Art nach wenigen Jahren wieder verschwindet. Der Fund zeigt aber, daß eine weitere Ausbreitung der Art in Norddeutschland nach Osten stattfindet und die endgültige Arealgrenze immer noch nicht feststeht. Entweder handelt es sich bei dem Fund um einen großen Zufall, oder es gibt bereits mehrere noch unentdeckte Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern. Auf Rügen sollte vor allem im Hafen und Eisenbahngelände von Neu-Mukran auf *Senecio inaequidens* geachtet werden, da dort der Art zusagende Bedingungen am ehesten zu erwarten sind, so daß der Aufbau einer stabilen Population in den nächsten Jahren möglich scheint.

Literaturverzeichnis

- DICKORÉ, W. B. & K. ADOLPHI (1977): *Senecio inaequidens* im MTB 4908 Burscheid. Gött. Flor. Rundbr. 11(4): 98-99.
- KUHBIER, H. (1977): *Senecio inaequidens* DC. - ein Neubürger der nordwestdeutschen Flora. Abh. Naturw. Verein Bremen 38: 383-396.
- WERNER, D. J., T. ROCKENBACH & M.-L. HÖLSCHER (1991): Herkunft, Ausbreitung, Vergesellschaftung und Ökologie von *Senecio inaequidens* DC. unter besonderer Berücksichtigung des Köln- Aachener Raumes. Tuexenia 11: 73-107.

Autorenanschrift:

K. ADOLPHI

Reifert

Kolpingstraße 36

53547 Roßbach/Wied

Botanischer Rundbrief f. Mecklenburg-Vorpommern	24	1992	S. 73-78	Waren
--	----	------	----------	-------

Treffen der Bryofloristen von Mecklenburg-Vorpommern im Landkreis Bützow

V. HÖHLEIN, Schwaan

Am 18. Oktober 1990, nur wenige Tage nach Wiedererlangung der Einheit Deutschlands, trafen sich Mitglieder des Arbeitskreises „Mecklenburgischer Bryofloristen“ zu ihrer 5. Tagung im Kreis Bützow. Durchgeführt wurde sie im Landschulheim in Vorbeck, das günstige Bedingungen für eine derartige Zusammenkunft bot.

Wie in den Jahren zuvor waren die Tage mit Exkursionen ausgefüllt, während die Abende einer ersten Bearbeitung der aufgesammelten Proben und dem Gedankenaustausch dienten. In diesen brachten sich diesmal, sehr zur Freude der Teilnehmer, Gäste aus Flensburg und Kiel mit ein. Bryofloristisch bearbeitet wurden vor allem jene Territorien, die von der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes für eine Ausweisung als Natur- bzw. Landschaftsschutzgebiet vorgesehen waren.

Im Ergebnis durchgeführter Untersuchungen konnten *Anthoceros punctatus*, *Frullania dilatata*, *Flesidens exilis*, *Dicranella rufescens*, *Dicranum tauricum*, *Aloina rigida*, *Pterygoneurum ovatum*, *Rhacomitrium aquaticum*, *Ephemerum serratum*, *Pohlia lutescens*, *Zygodon viridissimus*, *Neckera complanata*, *Anomodon viticulosus* und *Hypnum mamillatum* erstmalig für das Kreisgebiet aufgefunden werden.

Als besonders bryophytenreich erwiesen sich das Gebiet der Hohen Burg mit seinen subozeanisch-montanen Arten, das Bachtal der Beke zwischen Gnemern und Groß Gischow sowie die Gegend um Glambeck, Qualitz, Laase und Rosenow.

Für die Bestimmung der aufgesammelten Moosproben danke ich herzlich Frau H. BAAH (Demmin), Herrn Dr. CH. BERG (Rostock), Frau I. CÖSTER (Güstrow), Herrn Doz. Dr. R. DOLL (Greifswald), Frau S. GETTNER (Kiel), Frau U. HAMANN (Kiel), Herrn CH. MARTIN (Kiel), Frau U. NISS (Flensburg), Herrn J. RASSMUS (Kiel), Herrn T. RICHTER (Rehna), Fräulein K. SCHNEIDER (Rechlin), Herrn J. SCHRAMM (Behrenwalde), Herrn P. SCHÜTZE (Großpostwitz), Herrn M. STEINLAND (Templin), Frau G. WALKOW (Schween) und Herrn Dr. W. WIEHLE (Waren).

Mein Dank gilt zugleich den Herren Dr. Ch. BERG (Be), Dipl.päd. T. RICHTER (Ri), M. STEINLAND (St) und Dr. W. WIEHLE (Wi), die Exkursionsgruppen führten und als Gewährsleute für dabei aufgefundenene Arten stehen.

Den Herren Dr. MEINUNGER (Steinach), J. RETTIG (Gera), S. RISSE (Essen) und E. WALSEMANN (Mölln) sei Dank gesagt für die Prüfung einzelner, ihnen übersandter Proben sowie Herrn J. WEGNER (Schwaan) und seinem Team für ausgezeichnete Arbeits- und Unterbringungsmöglichkeiten im Landschulheim von Vorbeck.

Artenliste:

a) Hepaticae

Anthoceros punctatus L.
2136/2 Acker, 300 m sÖ Göllin (Be)

Metzgeria furcata (L.) DUM.
2137/1 An *Fagus* und *Quercus* im Schlemminer Forst (Ri); 2137/3 Nordseite der Friedhofsmauer von Baumgarten (Wi); 2237/1 NSG „Warnow - Mildenitzdurchbruchstal“ (St).

Pellia endiviaefolia (DICKS.) DUM.
2137/3 Bachtal im Buchholz, 1 km sw Wendorf (Wi).

Pellia epiphylla (L.) CORDA

2137/1 Nordufer des Trechower Sees, auf stark zersetztem Pflanzenmaterial im Röhricht (Ri); 2137/3 Bachtal im Buchholz, 1 km sw Wendorf (Wi).

Fossombronina wondraczekii (CORDA) DUM

2137/1 An zerfahrenen, lehmhaltigen Waldweggrinnen des Bernitter Holzes und des Schlemminer Forstes (Ri).

Chiloscyphus pallescens (EHRH.) DUM.

2137/1 Weiden-Ertensumpf, 1 km n des Trechower Sees (Ri).

Plagiochila asplenoides (L.) DUM.

2136/4 Bachtal zwischen Glambeck und Qualitz (Be).

Plagiochila porelloides (TORREY ex NEES)

2136/4 Bachtal zwischen Glambeck und Qualitz (Be); 2137/1 Bernitter Holz, frische Böschung im Buchenwald (Ri); 2137/3 Bachtal im Buchholz, 1 km sw Wendorf, auf Steinen sowie auf Erde im Uferbereich (Wi).

Cephalozia connivens (DICKS.) LINDB

2137/1 Torfmoosmoore des Bernitter Holzes (Ri).

Bazzania trilobata (L.) S. F. GRAY

2137/1 Ostseite des NSG „Hohe Burg - Schwarzer See“, auf Torf im Moorgraben (Ri).

Calyptogela muelleriana (SCHIFFN.) K. MÜLL.

2137/1 Frische Waldwegböschung im Bernitter Holz (Ri).

Radula complanata (L.) DUM.

2037/3 Auf Steinen des Beketales, ca. 1 km ö Gnemem (Wi); 2137/1 Südwestseite des NSG „Hohe Burg - Schwarzer See“, an *Quercus robur* (Ri); 2237/2 Gebiet 1 km w Zernin (St).

Frullania dilatata (L.) DUM.

2231/2 An Bäumen, ca. 1 km w Zernin (St).

Lejeunea cavifolia (EHRH.) LINDB.

2136/4 Bachtal zwischen Glambeck und Qualitz (Be); 2137/3 Bachtal im Buchholz, 1 km sw Wendorf (Wi).

Sphagnidae:

Sphagnum magellanicum BRID.

2137/1 Waldmoore im Schlemminer Forst, 1 km s Moissall; Torfmoos - Moorbirkenmoore im Bernitter Holz (Ri).

Sphagnum rubellum WILS.

2137/1 Waldmoore im Schlemminer Forst, 1 km s Moissall (Ri).

Sphagnum russowii WARNST.

2137/1 Torfmoos - Moorbirkenmoore 1 km s Moissall; NSG „Hohe Burg - Schwarzer See“ (Ri).

Bryidae:

Fissidens exilis HEDW.

2136/4 Bachtal zwischen Glambeck und Qualitz (Be); 2137/1 Lehmig-sandige Weidefläche, 1 km n des Trechower Sees, in artenreicher Gesellschaft wachsend (Ri).

Fissidens minutulus SULL

2137/3 Bachtal im Buchholz, 1 km sw Wendorf auf nassem Stein in der Spritzwasserzone (Wi).

Campylopus introflexus (HEDW.) BRID.

2137/1 Auf trockener, sandiger Lichtung am Buchenwaldrand im Bernitter Holz (Ri).

Campylopus pyriformis (SCHULTZ) BRID.

2137/1 Auf Torfboden an der O-Seite des NSG „Hohe Burg Schwarzer See“ (Ri).

Dicranella cerviculata (FLEDW.) SCHIMP.

2137/1 Auf Torf am Moorgraben an der O-Seite des NSG „Hohe Burg - Schwarzer See“ (Ri).

Dicranella rufescens (WITH.) SCHIMP.

2137/1 Bernitter Holz, lehmige Waldwegrinne, mit vielen Sporogonen; W-Seite des NSG „Hohe Burg - Schwarzer See“ (Ri). An beiden Fundorten mit *Fossombronina wondraczekii*, *Pseudephemerum nitidum*, *Pohlia wahlenbergii*, *Pohlia lutescens* etc. vergesellschaftet.

Dicranella schreberiana (HEDW.) DIX.

2137/1 Lehmig-sandige Weidefläche, 1 km n des Trechower Sees (Ri).

Dicranum fuscescens TURN.

2137/1 Bernitter Holz, basal an *Betula pubescens* im Moorbirkenwald (Ri).

Dicranum tauricum SAP.

2136/4 Bachtal zwischen Glambeck und Qualitz, basal an *Fagus* (Be); 2237/1 Bruchwald, 200 m s Diedrichshof (St).

Orthodicranum flagellare (HEDW.) LOESKE

2136/4 NSG „Rugenseemoor“ (Be); 2137/1 O-Seite des NSG „Hohe Burg - Schwarzer See“, im Moorwald an *Betula pubescens* (Ri).

Orthodicranum montanum (HEDW.) LOESKE

2136/4 NSG „Rugenseemoor“ (Be); 2137/1 O-Seite des NSG „Hohe Burg - Schwarzer See“, im Moorwald auf Torf und basal an *Betula pubescens*; Erlen-Weidensumpf, basal an *Salix cinerea*, 1 km n vom Ufer des Trechower Sees (Ri)

Pseudephemerum nitidum (HEDW.) REIM

2137/1 Bernitter Holz, lehmige Waldwegrinne c.spg.; W-Seite des NSG „Hohe Burg - Schwarzer See“, an lehmigen Waldwegen (Ri).

Aloina rigida (HEDW.) LIMPR.

2136/4 Trockenhang, 1 km s Mankmoos (Be).

Barbula sinuosa (MITT.) GRAV.

2037/3 Beketal, ca. 1 km ö Gnemern, an Steinen im Bach oberhalb der Wasserlinie (Wi); 2237/1 NSG „Warnow - Mildnitzdurchbruchstal“ (St).

Bryoerythrophyllum recurvirostre (HEDW.) CHEN

2137/3 Bachtal im Buchholz, 1 km sw Wendorf (Wi).

Pterygoneurum ovatum (HEDW.) DIX.

2136/4 Trockenhang, 1 km s Mankmoos (Be).

Tortula papillosa WILS.

2237/1 Ortslage Warnow, an Tilla in Nähe des Gasthofes (St).

Tortula subulata (HEDW.) P. BEAUV

2136/4 Bachtal zwischen Glambeck und Qualitz (Be); 2137/1 Feldsteinmauer des Friedhofes von Moissall (Ri); 2237/1 NSG „Warnow - Mildnitzdurchbruchstal“ (St).

Grimmia trichophylla GREV

2037/3 Beketal, 1 km ö Gnemern, in kleinen Pflasterchen auf Steinen (Wi); 2137/1 Bachtal im Schlemminer Forst, 1,2 km ssö Moissall (Ri); 2237/1 NSG „Warnow - Mildnitzdurchbruchstal“ (St).

Rhacomitrium aquaticum (P. BEAUV) BRID.

2237/1 Auf Steinen im NSG „Warnow - Mildnitzdurchbruchstal“ (St).

Rhacomitrium heterostichum (HEDW.) BRID.

2137/1 Auf Steinen in einer Koppel, 500 m n vom Trechower See (Ri).

Ephemerum serratum (HEDW.) HAMPE

2037/3 Lückige Weidefläche in Nähe des Beketales, 1 km ö Gnemern (Wi).

Bryum klinggraeffii SCHIMP.

2237/1 W-Ufer des Langen Sees von Rosenow (St).

Bryum ruderales CRUNDW. & NYH.

2137/1 Lehmig-sandiger Waldweg im Schlemminer Forst, 1,2 km s Moissall (Ri).

Bryum microerythrocarpum C. MÜLL. & KINDB.

2137/1 Lehmig-sandige Weidefläche, 1 km n des Trechower Sees (Ri).

Bryum rubens MITT.

2136/2 Acker, 300 m sö Göllin (Be); 2137/1 Schlemminer Forst, 1,2 km s Moissall; lehmig-sandige Weidefläche, 1 km n vom Ufer des Trechower Sees (Ri); 2137/3 aufgelassenes Grünland, 800 m s Wendorf (Wi).

Bryum pseudotriquetrum (HEDW.) SCHWAEGR.

2137/1 Nordufer des Trechower Sees, auf stark zersetztem Holz im Röhricht (Ri).

Orthodontium lineare SCHWAEGR.

2136/4 NSG "Rugenseemoor"(Be); 2137/1 Ostseite des NSG "Hohe Burg - Schwarzer See", basal an **Pinus**, **Betula** und auf Torf (Ri).

Pohlia lescurliana (SULL.) ANDREWS

2137/1 Bernitter Holz, 2,5 km ö Moissall (Ri).

Pohlia lutescens (LIMPR.) LINDB.

2137/1 Bernitter Holz, 2,5 km ö Moissall; Schlemminer Forst, 1 km s Moissall (Ri).

Orthotrichum cupulatum BRID.

2037/3 Beketal, ca. 2 km ö von Gnemern, an Steinen (Wi); 2237/1 NSG "Warnow - Mildnitzdurchbruchstal" (St).

Orthotrichum pumilum SW.

2031/3 Ortslage Gnemern, auf starken Sambucusästen in Nähe der Beke (Wi).

Orthotrichum stramineum HORNSCH.

2136/4 Bachtal zwischen Glambeck und Qualitz (Be).

Ulota crispa (HEDW.) BRID.

2137/1 Weiden-Erlensumpf, 1 km n des Trechower Sees, an **Salix cinerea** (Ri).

Zygodon viridissimus (DICKS.) BRID.

2037/3 Ortslage Gnemern, auf **Sambucus nigra** in Nähe des Beketales (Wi).

Hedwigia ciliata (HEDW.) P. BEAUV.

2037/3 Beketal, auf Granit (Wi); 2237/1 NSG „Warnow Mildnitzdurchbruchstal“, auf erratischen Blöcken (St).

Homalia trichomanoides (HEDW.) B. S. G.

2037/3 Beketal ö Gnemern, an Hängen auf Mergel und Stammbasen von Laubbäumen (Wi), 2137/1 Schlemminer Forst, an Steinen in einem trockenengefallenen Bachtal im **Fagetum** (Ri); 2237/1 NSG „Warnow - Mildnitzdurchbruchstal“ (St).

Neckera complanata (HEDW.) HÜB.

2037/3 Beketal, 1 km ö Gnemern, an senkrechter Steinflanke (Wi); 2136/4 Bachtal zwischen Glambeck und Qualitz, an **Fagus** (Be); 2137/1 NSG „Hohe Burg - Schwarzer See“, an Altbuchen und -eichen (Ri); 2237/1 NSG „Warnow - Mildnitzdurchbruchstal“ (St).

Thamnobryum alopecurum (HEDW.) NIEUWL.

2037/3 Ortslage Gnemern, im Beketal an Steinen des Wehres (Wi); 2137/1 Schlemminer Forst, 1,2 km s Moissall, an Steinen in einem trockenengefallenen Bachtal im **Fagetum** (Ri); 2137/3 Bachtal im Buchholz, 1 km sw Wendorf, auf Steinen (Wi).

Isothecium alopecuroides (DUBOIS) ISOV.

2037/3 Beketal bei Gnemern (Wi); 2136/4 Bachtal zwischen Glambeck und Qualitz (Be); 2137/1 Schlemminer Forst, SW-Seite des NSG „Hohe Burg - Schwarzer See“ sowie auf Steinen im trockengefallenen Bachtal (Ri); 2137/3 Bachtal im Buchholz, 1 km sw Wendorf (Wi).

Isothecium myosuroides BRID.

2137/1 Schlemminer Forst, SW-Seite des NSG „Hohe Burg - Schwarzer See“, an alter Eiche (Ri); 2237/1 NSG „Warnow Mildenitzdurchbruchstal“ (St).

Leskea polycarpa EHRH.

2037/3 Beketal, ca. 2 km ö von Gnemern, an Steinen (Wi); 2237/1 NSG „Warnow - Mildenitzdurchbruchstal“ (St).

Anomodon viticulosus (HEDW.) HOOK. & TAYL.

2137/3 An Steinen unterhalb der Bekebrücke von Gnemern (Wi); 2237/1 NSG „Warnow - Mildenitzdurchbruchstal“ (St).

Cratoneuron commutatum (HEDW.) ROTH

2237/1 NSG „Warnow - Mildenitzdurchbruchstal“, in Quellfluren am Flußufer (St).

Campyllum chrysophyllum (BRID.) L. LANGE

2136/4 Trockenhang, 1 km s von Mankmoos (Be).

Hygroamblystegium tenax (HEDW.) JENN

2137/1 Schlemminer Forst, 1, 2 km ssö Moissal, an Steinen im trockengefallenen Bachtal im Fagetum (Ri); 2137/3 Bachtal im Buchholz, 1 km sw Wendorf, auf Steinen; 2237/1 Rosenow, Quellhang am O-Ufer des Langen Sees auf nassem Tuff (Wi).

Sanlonia uncinata (HEDW.) LOESKE

2136/4 NSG „Rugenseemoor“ (Be); 2137/1 Weiden-Erlensumpf, 1 km n des Trechower Sees an *Salix cinerea* (Ri).

Brachythecium plumosum (HEDW.) B. S. G.

2136/4 Birkenbruchwald zwischen Glambeck und Qualitz (Be).

Cirriphyllum piliferum (HEDW.) GROUT

2137/1 Schlemminer Forst, auf frischer, grasiger Waldböschung (Ri).

Eurhynchium schleicheri (HEDW. F.) JUR.

2037/3 Beketal bei Gnemern (Wi).

Eurhynchium striatum (HEDW.) SCHIMP.

2237/1 NSG „Warnow - Mildenitzdurchbruchstal“ (St).

Isopterygium elegans (BRID.) LINDB.

2037/3 Beketal ö Gnemern (Wi); 2136/4 Bachtal zwischen Glambeck und Qualitz (Be); 2137/1 Bernitter Holz (Ri); 2237/1 NSG „Warnow - Mildenitzdurchbruchstal“ (St).

Plagiothecium latebricola B. S. G.

2237/1 Bernitter Holz, im Erlbruch, basal an Wurzelwerk von *Alnus glutinosa* mit vielen Gemmen in den Blattachsen und an den Blattspitzen.

Das *Orthodicranium-Plagiotheciellatum latebricolae* BARKMANN 1958 wurde in folgender Zusammensetzung gefunden: *Plagiothecium latebricola* 2, *Mnium hornum* 2, *Tetraphis pellucida* 4, *Lepraria incana* r (Aufnahmefläche 100 cm, Deckung Mooschicht 80 %, Deckung Baumschicht 90 %) (Ri); 2237/1 Bruchwald, 200 m s Diedrichshof (St).

Taxiphyllum wisegrillii (GAROV.) WIJK & MARG.

2137/3 Bachtal im Buchholz, 1 km sw Wendorf, auf Steinen im Wasser (Wi).

Hypnum mamillatum (BRID.) LOESKE

2136/4 Birkenbruchwald zwischen Glambeck und Qualitz (Be); 2137/1 Schlemminer Forst auf *Fagus*stubben am Waldbach (Ri).

Platygyrium repens (BRID.) B. S. G.

2037/3 Beketalhang unterhalb der Brücke von Gnemern, an **Sambucus nigra** (Wi);
2136/4 Birkenbruchwald zwischen Glambeck und Qualitz (Be); 2137/1 Weiden-Eriensumpf,
1 km n vom Ufer des Trechower Sees; Bernitter Holz, 2,5 km ö Moissall, an **Acer pseudo-**
platanus (Ri); 2237/1 NSG „Warnow - Mildenitzdurchbruchstal“; Quelltal am Zerniner See
(St).

Pyralisia polyantha (HEDW.) B. S. G.

2037/3 Ortslage von Gnemern, auf starken Holunderästen am Bekehang (Wi).

Literatur:

DÜLL, R., MEINUNGER, L.: Deutschlands Moose 1. Bad Münstereifel-Ohlerath 1989.

FRAHM, J. P., FREY, P.: Moosflora, Stuttgart 1983

SMITH, A. J. E.: The Moss Flora of Britain & Ireland, Cambridge University Press 1980

Autorenanschrift:

StR Volker Hühlein

Wiendorfer Weg 41

18258 Schwaan

Botanischer Rundbrief f. Mecklenburg-Vorpommern	24	1992	S. 79-82	Waren
--	----	------	----------	-------

Ergebnisse vom 6. Kartierungstreffen der Mecklenburger Moosfloristen in Tripkau, Kreis Hagenow

Ch. BERG, Rostock u. T. RICHTER, Rehna

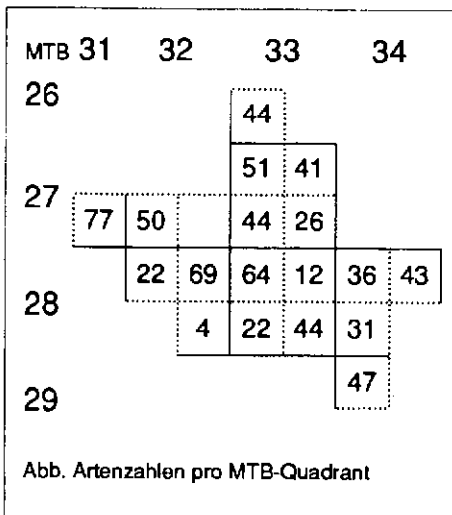
Zum 6. Mal trafen sich die Moosfreunde der „AG Geobotanik in Mecklenburg-Vorpommern“ zu einem dreitägigen Kartierungstreffen. Diesmal ging es vom 19. bis 21. Oktober 1991 in das mecklenburgische Elbtal. Dieses Gebiet strahlt für uns in zweierlei Hinsicht etwas Besonderes aus: zum einen war es wegen der Grenzlage lange Zeit von mecklenburger Seite unzugänglich, zum anderen ist es das einzige Gebiet in Mecklenburg-Vorpommern mit überwiegend saalekaltzeitlichem (altpleistozänen) Ursprung und einer echten Stromtalaua im Gegensatz zu den jungpleistozänen Flußtalmooren.

In der Elbaue selbst sind nährstoffreiche holozäne Lehmböden verbreitet, das sich daran nordöstlich anschließende Gebiet besteht fast ausschließlich aus diluvialen Talsanden und sehr nährstoffarmen holozänen Flugsanddecken. Weiterführende Bemerkungen zum Kartierungsgebiet und eine geologische Karte liefern VOIGTLÄNDER & SLUSCHNY (1987).

Die Organisation fand diesmal unter starkem Zeitdruck und mit begrenzter Teilnehmerzahl statt. Letztlich fanden wir Dank der Unterstützung des Schweriner Umweltministeriums in der Naturpark-Station Tripkau mehr als optimale Bedingungen. Dafür möchten wir uns besonders bei Frau Dr. KÖNIGSTEDT, Tripkau, herzlich bedanken!

Am Treffen nahmen diesmal teil: Herr E. WALSEMANN, Mölln, Frau U. HAMANN und Herr CH. MARTIN, beide Kiel, als Gäste aus Schleswig-Holstein sowie Frau H. BAATH, Demmin, Herr CH. LINKE, Kargow, Herr J. SCHRAMM, Behrenwalde, Herr DR. W. WIEHLE, Waren und die Verfasser dieses Berichtes.

Das Treffen diente der pflanzengeographischen Rasterkartierung der Moose Mecklenburg-Vorpommerns. Kartiert wurde an 2 Tagen in 4 Gruppen, am Sonntag erfolgte dann als Höhepunkt eine gemeinsame Exkursion in das Laaver Moor.

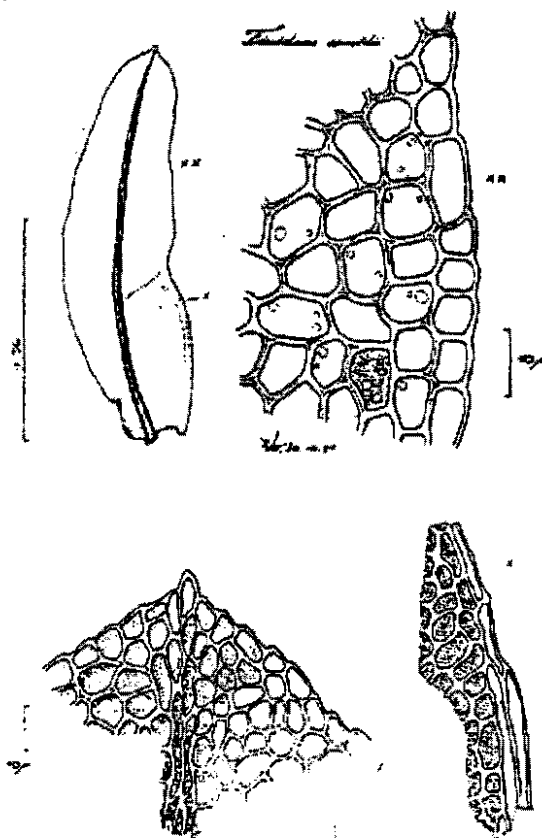


Insgesamt konnten Daten aus 18 Quadranten zusammengetragen werden (Abb. 1). Die Artenzahlen liegen zwar mit ca. 40-60 unter den normalerweise erreichten Ergebnissen, doch war dies bei den wenig differenzierten Nährstoff- und pH-Wert-Verhältnissen besonders in den Sandgebieten nicht anders zu erwarten. Dennoch war es ein sehr erfolgreiches Treffen. Bei aller Kritik an der Methode der Rasterkartierung und solchen „ephemeren“ Kartierungseinsätzen konnte die floristische Eigenständigkeit des Gebietes deutlich herausgearbeitet werden.

Die Elbaue war charakterisiert durch wiederholte Funde von *Leskea polycarpa*, *Tortula latifolia*, *Fissidens crassipes*, *Fissidens arnoldii* (Neu für Mecklenburg-Vorpommern!) und *Barbula cylindrica*. Diese Arten haben

in Mecklenburg-Vorpommern ihren Verbreitungsschwerpunkt scheinbar deutlich in der Elbaue. Teilweise handelt es sich wie bei *Fissidens arnoldii* in ganz Deutschland um ausgesprochene Raritäten. Damit kann auch die Moosflora einen kleinen Beitrag zur Eigenheit und ökologischen Bedeutung des Elbetales beitragen, das in ganz Deutschland in seiner jetzigen Habitatausstattung einmalig ist und in jedem Falle höchsten Schutz verdient.

Die überwiegend sauer-nährstoffarmen Verhältnisse des übrigen Sandgebietes belegen hohe Frequenzen von *Racomitrium elongatum*, *Ptilidium ciliare*, *Hypericum jutlandicum*, *Pleurozium schreberi*, *Dicranum polysetum*, *Hylocomium splendens*, *Lophozia bicrenata* und *Cephalozella divaricata* sowie auf der anderen Seite nur vergleichsweise wenige Nachweise von Arten reicherer Standorte wie *Barbula unguiculata*, *Eurhynchium swartzii*, *Fissidens taxifolius*, *Plagiomnium undulatum* und *Eurhynchium striatum*, oder das Fehlen von *Pohlia wahlenbergii* oder *Thuidium tamarischnum*.



Nach Mat. von Bohnenburg lg. Ch. MARTIN
& Dr. Ch. BERG, 21. V. 1991

Abb. 2: *Fissidens arnoldii* RUTHE nach Material von Bohnenburg lg. Martin & Berg am 21. 10. 1991 gezeichnet von E. Walsemann

In dieser relativ monotonen Landschaft armer Kiefernwälder verdanken bestimmte Arten ihr Vorkommen ausschließlich anthropogenen Sonderstandorten, so konnten auf basenreichen Mauern *Bryoerythrophyllum recurvirostre*, *Eurhynchium angustirete*, *Rhynchostegium murale*, *Rhynchostegium confertum*, *Tortella tortuosa*, *Orthotrichum anomalum* und *Orthotrichum cupulatum* gefunden werden.

Einen Kurzbericht dieses Treffens haben wir auch im „Bryologischen Rundbrief“ Nr. 8¹ veröffentlicht, dabei muß die dort angegebene *Cephalozia pleniceps* revidiert werden (es war doch nur *C. connivens*), der dort noch als „wahrscheinlich“ angegebene *Fissidens amoldii* hat sich aber als sicher erwiesen. Für die schöne Zeichnung dieser Art (Abb. 2) danken wir in besonderem Maße Herrn E. WALSEMANN aus Mölln.

Im Folgenden sollen traditionsgemäß die bemerkenswertesten Funde des Treffens zusammengefaßt werden. Die Symbole der Finder stehen für folgende Personen:

AE = Abschlußexkursion, Ba = BAATH, B = BERG, L = LINKE, M = MARTIN, Ri = RICHTER, S = SCHRAMM, W = WALSEMANN, Wi = WIEHLE

***Anthoceros agrestis* PATON**

2731/4: lehmige, feuchte Grabenböschung am Landweg 200 m N Privelack; (Ri, S)

***Barbilophozia barbata* (SCHMID. ex SCHREB.) LOESKE**

2733/1: Friedhof Alt Jabel, auf einer alten Grabstelle (B, Ba)

***Cladopodiella fluitans* (NEES) BUCH**

2732/3: Laaver Moor, offene Hochmoorschlenken und deren Ränder (AE)

***Fossombronina foveolata* LINDB.**

2733/2: Iterer Sandausstich 500 m NO Menkendorf soc. *Erica tetralix* (B, Ba)

***Gymnocolea inflata* (HUDS.) DUM.**

2832/1: N-Hang einer Sanddüne ca. 1,5 km NW Tripkau (L, M)

***Kurzia pauciflora* (DICKS.) GROLLE**

2732/3: Laaver Moor, offene Hochmoorflächen zwischen anderen Moosen (AE)

***Odontoschisma sphagni* (DICKS.) DUM.**

2732/3: Laaver Moor an offenen Stellen zwischen *Sphagnum* (AE)

***Pallavicinia lyelli* (HOOK.) CARRUTH.**

2732/3: Laaver Moor aus nassem Torf (AE)

***Riccardia chamedryfolia* (WITH.) GROLLE**

2731/4: lehmige, feuchte Grabenböschung am Landweg 200 m N Privelack; (Ri, S)

***Riccardia latifrons* (LINDB.) LINDB.**

2732/3: Laaver Moor, auf nassem Torf (AE)

***Bartramia pomiformis* HEDW.**

2733/3: Wald ca. 1 km ö der ehem. Ziegelei Woos (B, Ba)

***Brachythecium oedipodium* (BRID.) JAEG.**

2733/3: Moorwald ca. 1 km ö der Ziegelei Woos (B, Ba)

***Bryum barnesii* WOOD. ex SCHIMP.**

2832/1: Elbbühnen bei Herrenhof, zwischen Pflastersteinen einer alten Elbfährenzufahrt (L, M)

***Bryum intermedium* (BRID.) BLAND.**

2832/1: Grabenwehr an der Straße ca. 1 km SW Kaarßen, auf übersandetem Beton (L, M)

***Campylopus flexuosus* (HEDW.) BRID.**

2731/4: Drahtschmielen-Kiefernwald 500 m N Zetze (Ri, S)

¹ Der Bryologische Rundbrief ist ein von Prof. FRAHM (Duisburg) herausgegebenes, quartalsweise erscheinendes Informationsblatt zur Moosforschung in Deutschland.

Campylopus introflexus (HEDW.) BRID.

2633/3: Kiefernforst 2 km s \ddot{o} Belsch (Ri, S)

Ephemerum minutissimum LINDB.

2731/4: Vockfey, lehmige Grabenb \ddot{o} schung im Ort (Ri, S)

Eurhynchium angustirete (BROTH.) T. KOP.

2834/2: Friedhof G \ddot{o} rlosen, Grabeinfassung aus Beton unter Laubb \ddot{a} umen (W, Wi)

Fissidens arnoldii RUTHE

2832/2: Bohnenburg, alte Buhnen an Holzpflocken (L, M), 2833/1: Elbbuhne bei Wendisch-Wehningen, auf Sandstein (B, Ba)

Fissidens crassipes WILS. ex B. S. G.

2832/2: Bohnenburg, alte Buhnen an Holzpflocken (L, M), 2833/1: Elbbuhne bei Wendisch-Wehningen, auf Sandstein (B, Ba)

Orthotrichum cupulatum BRID.

2832/2: Friedhof Tripkau, auf Grabsteinen (L, M)

Physcomitrella patens (HEDW.) B. S. G.

2731/4: Schlammiges Ufer eines Deichkoppelteiches 300 m nw Vockfey (Ri, S), 2832/2: Trockengefallene Schlammfl \ddot{a} chen der Tongrube 1 km s Tripkau (L, M), 2832/1: Trockengefallener Elbeschlamm bei Herrenhof, viel! (L, M)

Pohlia lutescens (LIMPR.) LINDB. F.

2731/4: lehmige, feuchte Grabenb \ddot{o} schung am Landweg 200 m n Privelack (Ri, S)

Pseudocrossidium hornschuchianum (K. F. SCHULZ) ZANDER

= *Barbula hornschuchiana* K. F. SCHULTZ

2934/1: Elbb \ddot{u} hne bei Klein Schm \ddot{o} len, Ruderalplatz am Fu \ddot{b} e der D \ddot{u} ne (W, Wi)

Rhynchostegium megapolitanum (WEB. & MOHR) B. S. G.

2833/1: Licht bewaldete B \ddot{o} schung in der Tongrube bei Wendisch-Wehningen (B, Ba)

Sphagnum girgensohnii RUSS.

2733/2: Mooniges Waldgebiet mit alten Sandausstichen 500 m no Menkendorf (B, Ba)

Sphagnum riparium ANGSTR.

2732/3: Laaver Moor, in einem alten Handtorfstich bestandsbildend (AE)

Tortella tortuosa (HEDW.) LIMPR.

2733/1: Friedhof Alt Jabel, an alten gemauerten Grabeinfassungen (B, Ba)

Weissia longifolia MITT.

2731/4: Sandig-lehmiger Elbdeich 200 m NW Privelack; in der n \ddot{a} heren Umgebung noch mehrfach! (Ri, S), 2731/4: Vockfey, lehmige Grabenb \ddot{o} schung im Ort (Ri, S)

Weissia squarrosa (NEES & HORNSCH.) C. M \ddot{U} LL.

2731/4: lehmige, feuchte Grabenb \ddot{o} schung am Landweg 200 m n Privelack (Ri, S)

Literatur:

VOIGTL \ddot{A} NDER, U. & SLUSCHNY, H.: Ergebnisse des VIII. floristischen Arbeits- und Exkursionstreffens vom 19.-24.8. 1986 in Quassel, Kreis Hagenow. Bot. Rundbrief Bez. Neubrandenburg 19, 1987, S. 69-84.

Autorenanschrift:

Dr. Ch. BERG

Heinrich-Sch \ddot{u} tze-Stra \ddot{b} e 28

18069 Rostock

Th. RICHTER

Ernst-Th \ddot{a} lmann-Stra \ddot{b} e 17 b

19217 Rehna

Botanischer Rundbrief f, Mecklenburg-Vorpommern	24	1992	S. 83-85	Waren
--	----	------	----------	-------

Bericht über das 33. Treffen der Floristen Mecklenburg-Vorpommerns vom 7.-9.6.1991 in Dassow-Holm, Kreis Grevesmühlen

R. Doll, Greifswald

Das 33. Treffen der AG Mecklenburger Floristen wurde vom 7.-9.6.1991 in Dassow-Holm durchgeführt. Der Tagungsort liegt im Kreis Grevesmühlen zwischen Dassow und Grevesmühlen in landschaftlich reizvoller Umgebung. In seiner Begrüßung konnte Dr. U. VOIGTLÄNDER, Waren, etwa 50 Teilnehmer willkommen heißen, darunter eine Anzahl Floristen aus den benachbarten Alt-Bundesländern. OPhR Dr. C.-L. KLEMM, Grevesmühlen, gab eine umfangreiche Einführung in das Exkursionsgebiet. Er behandelte dabei nicht nur Flora und Vegetation, sondern auch Klima und Geologie des Gebietes. Anschließend stellte Dr. L. JESCHKE, Vilm, ein neues Konzept einer Seentypisierung vor. Danach werden 5 Kategorien unterschieden:

- Himmelseen
- Kesselseen
- Durchströmungsseen
- Quellseen
- Flußseen.

Der Schaalsee, eines unserer Exkursionsziele, gehört demnach in die Kategorie eines Überdimensionalen Quellsees.

Herr G. BISKUP, untere Landschaftsbehörde der Kreisverwaltung Perleberg, sprach anschließend über gestützte und schutzwürdige Gebiete des Kreises Perleberg. Er ging in seinem Vortrag besonders auf die Probleme des Schutzes der Elbaue ein.

Herr Dr. F. HOLST, Güstrow, plädierte dann für einen verstärkten Schutz der Kuppen in der genutzten Ackerlandschaft. Abschließend gab Herr REHBEIN, Rostock, eine Information über ausleihbare Geräte beim Landesverband des Naturschutzbundes in Rostock.

Am Sonnabend führte die erste Exkursion in das Kammerbruch am Ostufer des Ratzeburger Sees (MTB 2230/2). Die Führung übernahm Herr R. SCHMAHL, Naturschutzwart bei der Naturschutzverwaltung Schaalsee. Ihm sei an dieser Stelle recht herzlich gedankt! Das gesamte Gebiet gehörte bis zur "Wende" zum Sperrgebiet und durfte von "normalen" Bürgern der ehemaligen DDR nicht betreten werden. Es war dadurch zwangsläufig streng geschützt und unterlag nur relativ geringen anthropogenen Veränderungen. Es bot sich uns also eine naturnahe Landschaft dar, wie sie nur noch selten auftritt. Wiesen wechselten mit Ertenbruchwäldern und Großseggenrieden ab, durchflossen von der Wakenitz und zahlreichen kleinen Gräben. In einem großflächigen *Caricetum appropinquatae* wurde 1 Exemplar von *Dactylofiza majalis* var. *brevifolia* gefunden - ein erster "Leckerbissen" auf unseren Exkursionen.

Auf dem feuchten "Grenzweg" siedelten *Catabrosa aquatica*, *Carex flava* s. str., *Cardamine hirsuta*, *Cerastium glomeratum* u.v.a. In den aufgelassene Wiesen bildete die kalkliebende *Juncus subnodulosus* große Bestände (*Juncetum subnodulosi*). In den Wiesengräben kamen *Ranunculus peltatus*, *R. circinatus*, *Callitriche* cf. *cophocarpa* und die kalkanzeigenden Großalgen *Chara hispida* s. str. und *Chara vulgaris* f. var.

Die zweite Exkursion an diesem Tag führte in das Gebiet um Techin am Ostufer des Schaalsees (MTB 2431/2). Es handelt sich hier um eine altbäuerliche Kulturlandschaft mit zahlreichen Hecken, Wiesen, Wäldern und niedrigen Granitmauern. Diese reizvolle Land-

schaft ist als Schutzgebiet bereits ausgewiesen worden. Im Dorf Techin wuchs zahlreich *Chenopodium bonus-henricus*, und an einer Mauer wurde *Cystopteris fragilis* gefunden. Auf einer Wiese siedelte *Ornithogalum umbellatum*.

In dem reichen Buchenwald kam *Phyteuma spicata* häufig vor. Auf Trockenhügeln und trockenen Wiesen wurden folgende bemerkenswerte Arten notiert:

Carex pallescens, *C. palrae*, *C. spicata*
Dactylorhiza majalis
Genista tinctoria
Geranium dissectum
Ranunculus bulbosus
Trifolium medium.

An *Salix viminalis* wurden verschiedene Flechten gesammelt: *Ramalina pollinaria*, *Parmelia glabrata*, *Chaenotheca trichialis*, *Ch. ferruginea*, *Callicium viride*. Direkt am Ufer des Schaalsees wuchs *Salix purpurea* und im Flachwasser wurden *Myriophyllum alterniflorum*, *Potamogeton pectinatus* und *Zanichellia palustris* ssp. *repens* bemerkt.

Eine Gruppe von Floristen fuhr anschließend zum Segrahner Berg auf der Südwest-Seite des Schaalsees. Hier stockt einmal ein reicher Buchenwald mit *Festuca altissima* und zum anderen eine ärmere Ausbildung mit *Deschampsia flexuosa*, *Carex leporina*, *C. pallescens*, *C. pilulifera* sowie den Laubmoosen *Polytrichum juniperinum* und *P. formosum*. Eine zweite Gruppe untersuchte das Flachmoor nördlich des Kirchensees bei Zarentin (MTB 2431/1). Hier wurden u.a. folgende Arten notiert: *Carex rostrata*, *C. demissa*, *C. vesicaria*, *C. canescens*, *C. appropinquata*, *C. flacca*, *C. elongata*, *C. lasiocarpa*, *Hottonia palustris*, *Avenochloa pubescens*, *Linum catharticum*, *Pimpinella major*, *Rhinanthus serotinus*, *Listera ovata*, *Polygala vulgaris*, *Rosa corymbifera*, *R. canina* var. *lutetana* und var. *dumalis*, *R. scabrata*. Auf einem Findling entdeckte Dr. P. SCHOLZ den seltenen Flechtenparasiten *Polysporina dubia*.

Der Abend war für Vorträge reserviert. Herr Dr. P. SCHOLZ, Unabhängiges Institut für Umweltfragen Berlin, stellte das Netzwerk Flechtenkartierung vor und erläuterte es ausführlich.

Kartiert werden Epiphyten (Laub- und Strauchflechten) sowie andere Laub- und Strauchflechten. Bestimmte Arten und Gattungen (*Usnea*, *Bryoria*, *Ramalina*-Arten, *Anaptychia ciliaris*) sollten nur ausnahmsweise gesammelt werden, weil sie schon zu selten geworden sind. In flechtenarmen Gebieten wird die Deckung von *Lecanora conizaeoides* nach Baumarten erfaßt. Prof. Dr. F. FUKAREK, Greifswald, informierte darüber, daß Nachträge zur Rasterkartierung noch bis Ende Juli 1991 eingereicht werden können. Außerdem rief er zum Sammeln von Samen auf, um die Arbeit des Botanischen Gartens zu unterstützen.

Abschließend berichtete Frau Dr. I. GEISSLER, Rostock, von ihrer Reise nach den Kanarischen Inseln. Beeindruckend waren die Aufnahmen vom höchsten Berg auf Teneriffa, dem Pico de Teide (3719 m) sowie den zahlreichen Endemiten: Von den etwa 1400 Arten der Inseln sind ca. 1/3 endemisch. Von zahlreichen sonst krautigen Pflanzen kommen hier verholzte Formen, häufig als Bäume, vor. In der Nebelzone treten dann neben vielen Hartlaubgewächsen Flechten in großer Anzahl auf, z. B. *Usnea articulata* und *Sticta canariensis*.

Am Sonntag führte die Exkursion dann zum NSG "Brooker Wald", einem naturnahen Laubwaldkomplex. Auf dem etwa 10 m breiten Grenzweg, der entlang der Küste durch den Wald geschlagen worden war, wurden folgende bemerkenswerte Arten notiert:

Geranium columbinum, *G. dissectum*
Holosteum umbellatum
Hypericum montanum
Malva alcea
Myosotis discolor
Phleum arenarium
Sherardia arvensis
Valerianella locusta.

In dem reichen Buchenwald wuchsen u. a. folgende Pflanzenarten:

Arum maculatum	Meica uniflora
Campanula latifolia	Paris quadrifolia
Dactylis polygama	Phyteuma spicata
Epipactis helleborine	Primula veris, P. elatior
Gymnocarpium dryopteris	Platanthera chlorantha
Listera ovata	Ranunculus lanuginosus
Lonicera periclymenum	Sanicula europaea
Luzula multiflora	Veronica montana.

Der floristische Höhepunkt dieses Tages war das Auffinden einer kräftigen Population von **Orchis mascula ssp. occidentalis** im feuchten Eschen-Buchenwald. An zwei Stieleichen fand der Autor **Chaenotheca ferruginea**, **Ch. trichialis**, **Ch. stemonea**, **Chrysothrix candelaris**, **Parmella caperata**, **Opegrapha vermicellifera** und an **Salix viminalis** **Calicium viride** und die seltene **Chaenotheca brachypoda**.

Zurück ging es dann entlang der Küste! Hier wurden einige typische Dünen- und Salzpflanzen gefunden:

Cakile maritima
Elymus arenarius
Honckenya peploides
Lathyrus japonicus
Petasites spurius
Stellaria neglecta.

An einem quelligen Abbruchhang siedelte ein größerer Bestand von **Equisetum telmateja**. Auf dem nassen Lehm-Mergel wuchsen außerdem die thallosen Lebermoose **Pellia endiviaefolia** und **Riccardia pinguis** sowie weitere interessante Laubmoose und eine Blaualgenflechte (**Collema** cfr. **limosum**).

Die Teilnehmer des diesjährigen Floristentreffens verabschiedeten sich mit der Gewißheit, eine reizvolle Landschaft und interessante Pflanzenarten kennengelernt zu haben. Zum Gelingen trug die gute Organisation und Vorbereitung durch OPHR Dr. C.-L. KLEMM bei, dem nochmals herzlich für seine Mühe gedankt wurde.

Autorenanschrift:

Doz. Dr. sc. nat. R. DOLL,
E.-M.-ARNDT-Universität Greifswald,
Institut für Geobotanik und Botanischer Garten,
Grimmer Straße 88,
17489 Greifswald.

Redaktionelle Hinweise

1. Im Botanische Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern werden Aufsätze (in der Regel bis 15 Manuskriptseiten) und Kurzmitteilungen zur Pflanzenwelt Mecklenburg-Vorpommerns sowie Tagungs- und Exkursionsberichte veröffentlicht.
2. Manuskripte sind zu senden an Dr. U. VOIGTLÄNDER, Teterower Straße 28 a, 17192 Waren (Müritz).
3. Die Manuskripte sind 1 1/2zeilig zu schreiben. Alle Personennamen sind durchgängig mit Großbuchstaben (z. B. PORTMANN), **wissenschaftliche Pflanzennamen** und **MTB-Blatt-Nr.** **halbfett** zu schreiben.
Die Abgabe der Manuskripte erfolgt auf einer Diskette zusammen mit einem Ausdruck.
Verwendbare Software: WORD 5.0, WORD 5.5.
Bei Fehlen eines Computers bzw. der entsprechenden Software schreibmaschinengeschrieben in zweifacher Ausfertigung, von denen eine Ausfertigung nicht ausgezeichnet werden darf.
4. Schwarz-weiß-Fotos in hochglanz (Mindestgröße 1:1). Strichzeichnungen mit schwarzer Tusche auf weißem Papier oder Karton (kein Transparent). Abbildungen fortlaufend nummerieren und Abbildungsunterschriften auf gesondertem Bogen.
5. Tabellen sind auf weißes Papier zu schreiben, Korrekturen sauber überkleben oder mit Tipp-ex abzudecken.
6. Die Artikel beginnen mit dem Titel, Darunter folgen Vornameninitial, FAMILIENNAME und Wohnort. Am Ende des Artikels sind das Datum des Manuskriptabschlusses sowie die Anschrift des (der) Autors(en) anzugeben.
7. Literaturverzeichnis nach folgendem Schema:
BOLBRINKER, P., FUNK, B. u. WOLLERT, H.: Floristische Mitteilungen aus Mittelmecklenburg. Bot. Rundbr. f. Mecklenburg-Vorpommern 24 (1992), S.
HURTIG, T.: Physische Geographie von Mecklenburg. Berlin 1957.
8. Die Autoren sind für den Inhalt ihrer Beiträge selbst verantwortlich. Jeder Autor erhält 1 Heft frei. Außerdem werden von jedem Aufsatz 25 Separate kostenlos geliefert.

Inhalt	Seite
WOLLERT, H.: Die Vegetation des Kalk-Zwischenmoores Wendischhage am Malchiner See (Mecklenburg)	3
HENKER, H.: Floristischer Jubiläums-Cocktail - 2. Teil und Schluß	21
KRULL, K.: Zur Binnenstruktur der Sammelart <i>Valerianella officinalis</i> L. in Süd-Mecklenburg	31
BOLBRINKER, B., FUNK, B. u. WOLLERT, H.: Floristische Mitteilungen aus Mittelmecklenburg XV	33
SLUSCHNY, H.: Die Schachbrettblume (<i>Fritillaria meleagris</i> L.) - Blume des Jahres 1993	38
KRULL, K.: Verwilderte Kulturpflanzen in der Umgebung von Peckatel (Kreis Neustrelitz)	39
SCHURIG, B.: Der Zweiglein (<i>Radiola linoides</i> ROTH) - in Mecklenburg-Vorpommern doch nicht ausgestorben	45
VOIGTLÄNDER, U.: <i>Carex tomentosa</i> L. - neu für Mecklenburg-Vorpommern	47
KALLEN, H.-W.: Die Schaben-Königskerze (<i>Verbascum battaria</i> L.) an der Mittleren Elbe	49
SCHURIG, B.: Ergänzung zum Beitrag von H. Sluschny: "Bemerkenswerte floristische Funde aus dem ehemaligen Sperr- und Grenzgebiet des Bezirkes Schwerin	54
KREISEL, H.: <i>Pholiota heterodita</i> in Mecklenburg-Vorpommern	55
KREISEL, H. u. SCHOLLER, M.: Beiträge zur Pilzflora der Inseln Greifswalder OI und Ruden	57
SCHURIG, B.: Pilzfunde auf der Insel Vilm	63
BERG, CH., WIEHLE, W. u. MEINUNGER, L.: Neue und bemerkenswerte Moosfunde aus Mecklenburg-Vorpommern und den angrenzenden Gebieten	67
ADOLPHI, K.: Erstfund von <i>Senecio inaequidens</i> DC. auf Rügen	72
HÖHLEIN, V.: Treffen der Bryofloristen von Mecklenburg-Vorpommern im Landkreis Bützow	73
BERG, CH. u. RICHTER, TH.: Ergebnisse vom 6. Kartierungstreffen der Mecklenburger Moosfloristen in Tripkau, Kreis Hagenow	79
DOLL, R.: Bericht über das 33. Treffen der Floristen Mecklenburg-Vorpommerns vom 7.-9.6.1991 in Dassow-Holm, Kreis Grevesmühlen	83