

# BOTANISCHER RUNDBRIEF

57  
2020

FÜR MECKLENBURG - VORPOMMERN



# **BOTANISCHER RUNDBRIEF**

**57  
2020**

**FÜR MECKLENBURG-VORPOMMERN**

Botanischer Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern	57	2020	Seiten 3 - 88	Neubrandenburg
---	----	------	------------------	----------------

## Inhalt

## Seite

H. KRISCH: Ergänzende und abschließende Betrachtungen zu <i>Elymus ×obtusiusculus</i> Zweiter Teil.....	3
H. WOLLERT & P. BOLBRINKER: Neue Beobachtungen zum klimatisch bedingten Massenvorkommen des Moor-Greiskrautes [ <i>Tephroseria palustris</i> (L.) RCHB.] im Peenetal (Mecklenburg-Vorpommern).....	31
U. SCHLÜTER & H. SLUSCHNY: Bemerkenswerte Funde aus dem mecklenburgischen Elbetal und dem südwestlichen Mecklenburg (9).....	34
S. LEIPE: Bericht zur 48. Vortragstagung der AG Geobotanik.....	40
A. KURECK & A. MOHR: Bericht zum 60. Floristentreffen in Blücherhof vom 14. bis 16. Juni 2019.....	45
K. HAHNE: Bericht zum 35. Mooskartierungstreffen der AG Geobotanik M-V vom 16.-20.10.2019 im Naturpark Nossentiner / Schwinzer Heide (östlicher Teil) und angrenzenden Gebieten.....	49
H. RINGEL: Bericht zum 41. Arbeitstreffen der AG Geobotanik im unteren Peenetal.....	57
K. HAHNE: Kurzbericht zu einer Exkursion zur Nachsuche von <i>Viola epipsila</i> LEDEB. am Paschensee (Landkreis Ludwigslust-Parchim) im Frühjahr 2019.....	80
K. HAHNE: Buchbesprechung: WALTER KINTZEL (2016): Beiträge zur Flora des Altkreises Lübz.....	83
W. KINTZEL: Claus Möller (1934-2020) – ein verdienstvoller Botaniker in Parchim Nachruf.....	85
H. RINGEL: Buchbesprechung, Nationalpark Jasmund, Weltnaturerbe auf Rügen, Alte Buchenwälder Deutschlands Band 5.....	88

Botanischer Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern	57	2020	Seiten 3 - 30	Neubrandenburg
---	----	------	------------------	----------------

## **Ergänzende und abschließende Betrachtungen zu *Elymus ×obtusiusculus* Zweiter Teil**

H. KRISCH, Potthagen

Kommentierte Verbreitungskarten .....	3
Von der Warnowmündung bis Pramort .....	5
Westrügensche Boddengewässer und Bug .....	6
Die großen Nehrungen im Nordosten Rügens .....	8
Mönchgut, Greifswalder Bodden und Strelasund .....	11
Usedom mit Peenestrom und Achterwasser .....	19
Standorte und Gesellschaften .....	21
Anmerkungen .....	26
Literatur .....	28

### **Kommentierte Verbreitungskarten**

„Die entfernteren Außenküsten der Insel Rügen“ dürften „dem Pflanzenfreunde noch manches Neue und Interessante bieten.“ So umschreibt MARSSON (1869: IV) die Tatsache, daß er nicht alle Gegenden Vorpommerns bereisen konnte. Lange Küstenstrecken, die hinsichtlich *Elymus ×obtusiusculus* nicht einmal stichprobenartig geprüft waren, zeigt auch die Karte in KRISCH (1986: 127). Diese Kenntnislücken wollte ich so weit wie möglich schließen. Nach allen bisherigen Erfahrungen durften bloße Fundmeldungen und Nennungen in Vegetationsaufnahmen, ohne daß Herbarbelege existieren, keinesfalls Berücksichtigung finden.

Die gegenwärtig üblichen Gitternetz- oder Raster-Kartierungen zerlegen zusammenhängende Landflächen in gleich große Teile und sind deshalb für einen Überblick geeignet. Auf regionaler Ebene sollte für eine typische Küstenpflanze aber nicht eine quadratische Landfläche Bezugseinheit sein, sondern die Länge der Küste, auf Karten als Linie dargestellt. [9] Nun ist die vorpommersche Küste wegen der zusätzlichen Boddenküste von besonders verworrener Gestalt und kann pro Meßtischblatt oder auch pro Quadrant extrem unterschiedlich lang sein: Manches Rasterfeld enthält nur ein äußerst kurzes Stück Küste, durch ein anderes schlängeln sich sowohl die Ostseeküste als auch die Boddenküste in vielen Windungen. Damit solche Einzelheiten mit ihren standörtlichen Unterschieden (Beispiel: Hiddensee) erkennbar bleiben, verteilte ich das Küstengebiet auf vier Karten. Dort sind die die Grenzen der Meßtischblätter eingezeichnet, so daß alle Daten ohne weiteres in ein Raster übertragen werden können. Grundlage für Kartendarstellung und Ortsangaben sind die unübertroffenen alten Meßtischblätter. Bei auffälligen Küstenveränderungen wurden sie ergänzt durch neue Karten oder auch Satellitenbilder.

Für die Orientierung an der Außenküste, insbesondere an den großen Nehrungen, war die von der früheren Wasserwirtschaftsdirektion Küste eingerichtete Küsten-Kilometrierung sehr hilfreich. **[10]** Ursprünglich stützte sie sich auf exakt eingemessene Festpunkte im Abstand von 250 m, markiert durch senkrecht stehende, weiß und rot gestrichene Metallrohre, denen der Küstenkilometer aufgeschweißt ist (auf der Schaabe beispielsweise 38,00 / 38,25 / 38,50 / 38,75 usw.). Bei der Vorstellung der Kartierungsergebnisse beziehe ich mich oft auf diese Festpunkte, denn sie sind Grundlage vieler meiner Notizen. Die Stelle eines Festpunktes oder Küstenkilometers = KKM (von denen inzwischen etliche leider verschwunden sind) kennzeichne ich wie die Vorkommen der Hybride mithilfe der Gauß-Krüger-Koordinaten.

Im Gelände sehen wir von den Quecken keine Individuen, sondern Ähren und oberirdische Sprosse von Polycormen. Bei einer Kartierung müssen wir uns leiten lassen von der Anzahl der Ähren (einzeln, spärlich, reichlich, massenhaft) und ihrer Verteilung, von der abhängt, ob in die Karten Punkte oder Striche einzutragen sind.

Der Durchmesser eines Punktes würde in der Natur 500 m Küstenlinie bedecken. Deshalb erscheinen Fundorte nur dann mit getrennten, eigenen Punkten, wenn der Abstand zwischen ihnen mindestens 500 m beträgt. Bei deutlich geringeren Abständen werden benachbarte Vorkommen unter einem Punkt zusammengefaßt.

Der Strich kennzeichnet eine Besiedlung längerer Strecken. Diese kann sein

- lückenlos oder vollständig (bei gleichmäßiger Verteilung ohne nennenswerte Lücken),
- locker oder aufgelockert (bei häufigen Lücken in der Größenordnung von 2 bis 10 m),
- lückenhaft oder unterbrochen bei Abständen von 10 bis 50 m.

So oder ähnlich wird versucht, Verhältnisse zu beschreiben, die auf den Karten nicht darzustellen sind. Allerdings kann es sich dabei, je länger die zu beurteilende Strecke ist, nur um die Wiedergabe eines durchschnittlichen Eindrucks handeln. Auch ist zu beachten, daß (angenommen) Abwesenheit in der Weißdüne ausgeglichen wird durch Anwesenheit auf dem Leehang der Graudüne (Beispiel: Schaabe).

Wenn zwischen wenigen Vorkommen die Entfernungen im Bereich von 50 bis 250 m liegen, also naturgemäß sehr schwanken, handelt es sich je nach Sichtweise und nach den kartographischen Möglichkeiten entweder um ein Auflösen der Besiedlung (= des Striches) oder um ein Verschmelzen von Einzelbeständen (= Punkten). Im zugehörigen Text wird das entsprechend vermerkt.

Alle Einzelvorkommen, die erst nach 1985 bekannt wurden (also in KRISCH 1981 und 1986 noch fehlen) und nicht in besiedelten Strecken aufgehen, sind im Text beschrieben (Koordinaten, Fundort, Standort). Ältere Nachweise sind, sofern sie weiterhin als Punkte bestehenbleiben konnten, selbstverständlich aus den alten in die neuen Karten übernommen worden, ohne den Text aus KRISCH (1981 und 1986) zu wiederholen. – Wenn sehr lange Strecken besiedelt sind, kann die Beschreibung abschnittsweise erfolgen. Dann sind Anfangs- und Endpunkte dieser Abschnitte angegeben, so wie auch sonst Anfangs- und Endpunkt einer Strecke in Form der Gauß-Krüger-Koordinaten mitgeteilt werden.

Die west- und nordexponierten Außenküsten wurden 1990, 1992 und 1993 untersucht, alle anderen Küsten im Laufe der 19 Jahre von 1990 bis 2008 (mit zwei Ausnahmen:



Vom Rosenort an (wenig nördlich des Heiligensees) unterliegt die Küste einer stärkeren Abtragung (NIEDERMEYER et al. 2011: 207), was möglicherweise erklärt, warum zwischen Rosenort und Neuhaus der Fund von Müritz-Ost (Leehang der Düne) der bisher einzige geblieben ist (KRISCH 1986: 133). Die Strecke Warnemünde – Neuhaus ist dargestellt auf der Nebenkarte (rechts unten) innerhalb der Karte 2, welche also an ihrem linken Rand mit Neuhaus beginnt. Die sich anschließende 9 km lange Strecke bis Wustrow habe ich noch niemals abgesehen. Aber wenig nördlich Wustrow, im Übergang vom Fischland zum Vordarß [11], gelangen diese Erstrnachweise:

**R 45 26 400 H 60 27 400:** auf dem Tombolo vor der Höhe 16,4 südwestlich Ahrenshoop mit *Elytrigia junceiformis*, *E. ×laxa* und *×Leymotrigia stricta*, 15.07.1990

**R 45 27 900 H 60 28 520:** Dünenplateau vor der Ortslage Ahrenshoop: aufgewühlter Sand rings um den Wachturm der Grenztruppen und (R 45 27 820 H 60 28 450) am Strandzugang 100 m südwestlich des Wachturms, 14.07.1990

**R 45 28 150 H 60 28 750:** auf dem Leehang der Düne 350 m nordöstlich dieses Wachturms, 14.07.1990

Die weitere Suche bis zum Beginn des Darß-Waldes blieb 1990 genau so ergebnislos wie die bis zum Darßer Leuchtturm im Jahre 1984. Den Darßer Ort umrundete ich 1990 und fand ihn vom Leuchtturm bis zum Nothafen von der Hybride sehr dicht, weiter bis zum Beginn des Zeltplatzes (etwa beim i-Gestell) nur noch locker besiedelt. Die Küste vor dem Zeltplatz und vor der Ortslage Prerow (4 km) wurde nicht untersucht.

Die Abschnitte Hohe Düne Prerow bis Ortschaft Zingst (September 1985 und Juli 1993) und weiter bis Pramort (geprüft im Juli 1993) blieben ohne einen einzigen Nachweis des *E. ×obtusiusculus*. Es wird nämlich die gesamte Küste zwischen den „Hohen Dünen“ von Prerow und von Pramort abgetragen. Über die vielen Maßnahmen zur Küstenverteidigung, zu denen beispielsweise Strandaufspülungen und künstlich profilierte Dünen gehören, berichten NIEDERMEYER et al. (2011: 223, 230).

### **Westrügische Boddengewässer und Bug** (linke Hälfte der Karte 3 auf Seite 9)

Seit dem Bau einer Steinmauer vor der Hucke (1939) unterliegt die Küste des Hiddenseer Süderlands der Abtragung (GELLERT 1985 b: 249), so daß zwischen Kloster und Neuendorf aufwendige Maßnahmen notwendig wurden (NIEDERMEYER et al. 2011: 239/240). Bis Neuendorf fand ich 1984 kein *Elymus ×obtusiusculus*, ebenfalls nicht 1993 von Neuendorf bis zur Südspitze des Gellen, sondern es bestand vor dem Gellen ein bis 2 m hohes Kliff (im Süden überdünnte Strandwälle angeschnitten). Ganz im Gegensatz dazu brachten die Boddenküsten westlich Rügens mehrere neue Nachweise: Einerseits zeigt die Besiedlung vorspringender Küstenpunkte (Nordspitze Bock, Südspitze Gellen) wiederum den Einfluß der Strömung, andererseits können alle diese Vorkommen auf die Segelschiffahrt zurückgehen, auch wenn für Stralsund die Südansteuerung (durch Greifswalder Bodden und Strelasund) immer bedeutsamer war als die Nordansteuerung durch den Libben oder den Gellenstrom. ZIEMER (1955) berichtet, daß nach Barth bestimmte größere Schiffe beim Gellen leichtern mußten. Die folgende Aufzählung beginnt mit einem Fund von der festländischen Boddenküste an der Route nach Stralsund:

- R 45 66 400 H 60 31 200:** vor der Ortslage Klausdorf guter Bestand am Rande eines Spülfeldes (für den Anleger der dort stationiert gewesenen Grenztruppen, nun Bastelle und Liegewiese), 24.07.2008
- R 45 68 000 H 60 37 100:** westliche Seite der Nordspitze der aufgespülten Insel Bock, im Schutze des ausgedehnten Flachwassergebietes, 25.08.1992
- R 45 69 220 H 60 36 860:** äußerste Südspitze des Gellen auf dem Strand, 03.07.1992
- R 45 69 350 H 60 37 380:** Ostküste des Gellen 550 m Nord zu Ost seiner Südspitze an einer kleinen Bucht, vor dem Torfkliff, 03.07.1992
- R 45 69 580 H 60 38 100:** Ostküste des Gellen 250 m NNO der Fischermarke, scharf umgrenzter größerer Bestand vor dem Torfkliff, 15.07.1993
- R 45 69 700 H 60 40 720:** auf dem Vorsprung, der den Karken-See auf seiner Nordseite begrenzt, und 200 m nördlicher (R 45 69 640 H 60 40 920) beiderseits einer (illegalen) Bootsanlegestelle, alle drei Bestände am Fuße fossiler Strandwälle, spülsaumbeeinflußt, scharf umgrenzt, jeweils 4 m<sup>2</sup> einnehmend, 14.07.1993
- R 45 71 600 H 60 45 000:** etwa 1 km etwa Nordost zu Ost des Hafens Neuendorf nahe dem Vaschen-Ort, am Trampelpfad zwischen Röhricht und „verheidetem“ Strandwall, 11.07.1993
- R 45 71 840 H 60 49 140:** südöstlich des Hafenbeckens Vitte vor dem Deich (08.07.93) und nördlich des Hafenbeckens (R 45 71 800 H 60 49 400) im schmalen Streifen zwischen Röhricht und Spülfeld-Deich, 10.07.1993
- R 45 71 860 H 60 50 900:** kleiner Bestand vor dem Deich etwa 300 m südsüdwestlich des Hafenbeckens Kloster, 08.07.1993

Wir betreten nun den Nordwesten der Insel Rügen, wo aus dem Material des aktiven Kliffs von Wittow der Bug entstand. Bevor er zum Nationalpark (im Norden beginnend mit dem t-Gestell) gehörte, war er schon jahrzehntelang militärisches Sperrgebiet, so daß Vordünen- und Dünen-Vegetation in gutem Zustand sind. Solange die Küste (und zwar über eine Länge von mehr als 4 km) nach Südwesten verläuft, kommen beispielsweise *Petasites spurius* und *Elymus junceiformis* reichlich vor. Dann aber, am Rande des Meßtischblattes, wendet sich die Küste nach Süden und greift beträchtlich auf den Meßtischblattquadranten 1444/2 über. Großflächig wurden dort Aufspülungen vorgenommen. Auf dem breiten schlickreichen Strand liegt viel Seegras.

*Elymus obtusiusculus* gibt es (festgestellt 1992) ohne jegliche Unterbrechung reichlich bis massenhaft vom t-Gestell im Norden (**R 78 760 H 60 52 640**) bis zur Südspitze des Bug, das ist eine Strecke von 6 km. Im westexponierten Abschnitt der Küste (auf 1444/2) steht *E. obtusiusculus* zusammen mit *E. laxus* weiter entfernt von der Wasserlinie, im NW-exponierten Abschnitt (auf 1445/1) wächst sie in Vordüne und Weißdüne. Außerdem wurden an der Binnenküste des Bug diese beiden Vorkommen entdeckt:

- R 45 76 350 H 60 49 100:** im Süden des Bug am Rassower Strom: wenig ostnordöstlich des Hafens auf einem kleinen Spülfeld, leg. FUKAREK und HUSE, 26.07.1989
- R 45 78 600 H 60 51 350:** Buger Bodden wenig südlich der Stelle, wo das p-Gestell auf den Strand trifft: schöne Bestände am Ansatz eines Spülfeldes, 08.07.1992

Der Abschnitt bis Dranske und die nordwestexponierte Küste bis zum Möwen-Ort waren

im Juli 1992 ohne die Hybride. Auch an der sich anschließenden Küste bis Gell-Ort fand ich sie im Jahre 1993 nicht. Dieser zweite Abschnitt einschließlich Kap Arkona konnte deshalb auf der Karte weggelassen werden.

### **Die Nehrungen im Nordosten Rügens** (rechte Hälfte der Karte 3 auf Seite 9)

#### **Die Schaabe** (Zittchow – Schaabe – Königshörn)

Die gesamte Ostseite der Insel Rügen zeichnet sich aus durch mehrfachen Wechsel pleistozäner Inselkerne und holozäner, konkav geschwungener Nehrungen, deren Materialbilanz zumindest ausgeglichen ist. Schon weit nördlich der ersten Nehrung gibt es umfangreiche Bestände, denen schließlich eine längere besiedelte Strecke folgt.

**R 45 90 040 H 60 58 980:** am Kliff-Fuß im übersandeten Feuerstein-Strandwall 600 m östlich der Wegekreuzung in Nobbin (das ist genau unterhalb des Hünenbettes), dazu noch ein zweiter Bestand wenig weiter südwestlich, 26.07.1994

**R 45 89 470 H 60 58 440:** im Feuerstein-Strandgeröll 500 m südlich der Wegekreuzung in Nobbin, ein zweiter Bestand 250 m weiter nördöstlich, 26.07.1994

**R 45 89 120 H 60 57 540:** lückenlos am Fuße des aktiven Geschiebemergel-Kliffs vom angegebenen Punkt in jede Richtung 200 m weit, 05.09.2003

Danach ist das Kliff fossil, weil es etwas landeinwärts schwenkt und sich die Nehrung davorgelegt hat. Sie trägt, solange sie noch keine Boddenküste besitzt, den Namen Zittchow. Insgesamt aber ist die Nehrung, dann unter dem Namen Schaabe, bis zum Strandzugang in Glowe 10 km lang. Die Dünen, beginnend beim KKM 33,50 und bis KKM 43,25 reichend, sind ununterbrochen besiedelt mit *Elymus xobtusiusculus*. Dennoch lohnt es sich, die Verhältnisse genauer zu betrachten. Die Fülle der Beobachtungen ergab, vereinfacht zusammengefaßt, eine Gliederung in fünf Abschnitte. [12]

#### **R 45 88 950 H 60 57 050**

Umfaßt KKM 33,50 bis 34,75 = 1,375 km. Untersucht 2003. Strand etwa 20 m, Düne etwa 20 m breit. Dieser grobkörnige Strandabschnitt wird von nicht so vielen Badegästen aufgesucht, so daß die Hybride massenhaft und üppig in einer etwa 50 cm breiten Zone vor dem Spanndraht wachsen kann. Von dort aus dringt sie vor in den von *Carex arenaria* beherrschten einzigen Dünenwall (vermutlich überdünter Strandwall).

#### **R 45 89 100 H 60 55 640**

Umfaßt KKM 35,00 bis 36,00 = 1,25 km. Untersucht 2003. Strand etwa 30 m, Düne etwa 30 m breit. Landeinwärts sind nun Weißdüne und (als zweiter Wall oder als schwach geneigte Ebene) Graudüne zu unterscheiden. Aus der „Spanndrahtzone“ [13] zieht sich die Hybride in Richtung Süden mehr und mehr zurück. Sie wurde gefunden: nicht auf der eigentlichen Weißdüne (wo *Ammophila arenaria* allmählich zunimmt), spärlich im eigentlichen Graudünenfeld, reichlich und üppig an den Strandzugängen, schließlich hauptsächlich an einem Trampelpfad, der sich vor dem Kiefernforst entlangzieht. – Wir haben inzwischen die Zittchow verlassen und sind nun auf der eigentliche Schaabe.

#### **R 45 89 400 H 60 54 400**

Umfaßt KKM 36,25 bis 39,25 = 3,25 km. Untersucht 2003. Strand etwa 40, Düne etwa 40 m breit. Spanndrahtzone mit *Elymus junceiformis*, dann *Ammophila*-Weißdüne und

gleichmäßig geneigte Graudünenzone. *E. ×obtusiusculus* wächst hauptsächlich am leeseitigen Hang, und zwar massenhaft und üppig auf den häufigen Sandschüttungen (Haldendünen), in deren Nachbarschaft auch mit einigen Halmen in der Graudünenzone. Innerhalb des Dünenfeldes ist die Hybride nur spärlich, entlang der Dünenüberwege aber reichlicher anzutreffen. In der Spanndrahtzone fand ich sie nur vereinzelt; auf eine Entfernung von einem Kilometer, genau in der Mitte der Nehrung zwischen den KKM 38 und 39, fehlte sie sogar vollkommen.

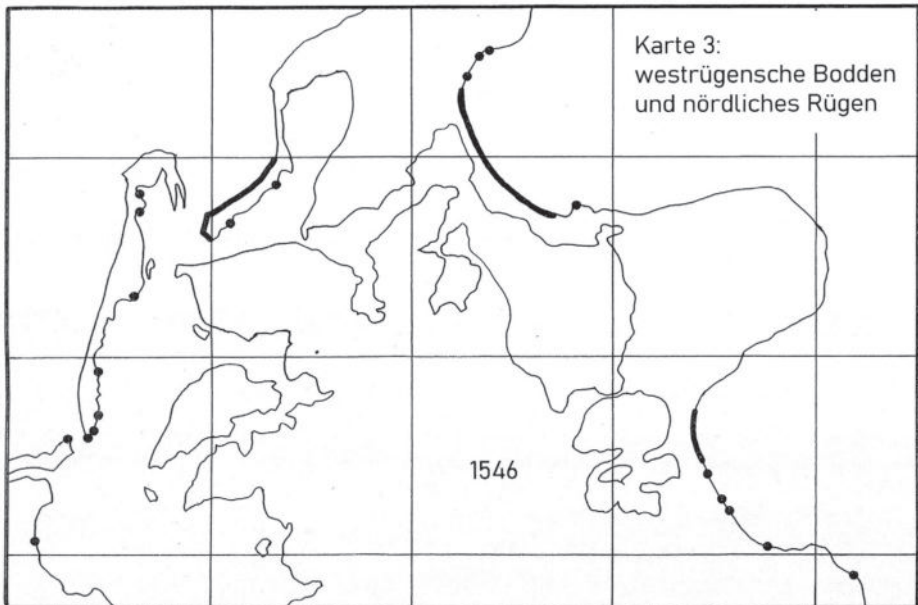
**R 45 91 000 H 60 50 600**

Umfaßt KKM 39,50 bis 41,75 = 2,50 km. Zuletzt untersucht 2006. Strand noch 40, Düne nur noch 30 m breit. Die Vorkommen am Leehang werden deutlich weniger. Wiederum findet sich die Hybride in der Graudüne selbst nur spärlich, an den Wegen aber gehäuft. Regelmäßig, stellenweise massenhaft, wächst sie wieder am Weißdünenfuß.

**R 45 93 100 H 60 50 200**

Umfaßt KKM 42,00 bis 43,25 = 1,375 km. Untersucht 2006. Strand grobkörnig, maximal 25 m breit, Düne maximal 25 m breit. Zunächst gibt es einen niedrigen Luvhang, an dem *E. ×obtusiusculus* kräftig und massenhaft vorkommt. In der zweiten Hälfte der Strecke bietet sich (wegen stärkeren Abtrags in jüngerer Zeit) ein abweichendes Bild: Nach schmalen Strand und steilem Dünenkliff ist nur noch ein schmales Graudünenplateau vorhanden. Auf ihm wächst die Hybride zahlreich, zwar minusvital, aber mit Ähren.

**R 54 00 450 H 60 50 000**



Diese Befunde lassen sich weiter verallgemeinern, indem wir uns auf Luv und Lee des Dünenfeldes beschränken. An beiden Rändern der Nehrung, wo es nur eine unvollständige Dünenlandschaft gibt, scheint die Queckenhybride hauptsächlich vor oder auf dem

Luvhang zu wachsen. Auf jeder Seite der Nehrung folgt ein breiterer Abschnitt, in dem die Hybride sowohl am Luvhang als auch am Leehang etwa gleich stark vertreten ist. Der mittlere Abschnitt besitzt den breitesten Strand und die breiteste Düne, unsere Hybride aber konzentriert sich auf den Leehang.

GELLERT, HEYER und NEUMEYER (1985) – nach wesentlichen Vorarbeiten von JOBS und GÜNTHER (1967) sowie ZEPERT (1967) – unterscheiden auf dem Strand der Schaabe (ohne den Strand vor dem alten Ortskern Glowe) ebenfalls fünf Abschnitte. Weil der Sedimenttransport von beiden flankierenden Moränenkernen zur Mitte der Nehrung gerichtet ist, gibt es zunächst auf beiden Seiten einen Strand mit Grobsedimenten (Geröll, Kies, Grobsand), die anschließend in je einem Übergangsbereich vor allem zugunsten des Feinsandes zurücktreten. In der Mitte der Nehrung besteht das Korngemisch schließlich zu einem Drittel aus Mittelsand, aber zu zwei Dritteln aus Feinsand.

Die von mir ausgeschiedenen Einheiten, hauptsächlich beruhend auf der Verteilung der Hybride in der Düne, entsprechen in ihrer Ausdehnung annähernd den Strandabschnitten, die GELLERT et al. (1985) nach der Zusammensetzung der oberflächennahen Sedimente ermittelten. Lediglich der mittlere Teil der Düne ist in beiden Richtungen 600 m länger als der mittlere Abschnitt des Strandes. Es wird also trotz aller anthropogenen Einflüsse zwischen Körnung der Strandsedimente, Beschaffenheit der Düne und Verteilung der Hybride einen Zusammenhang geben, den man sich etwa so vorstellen kann: Ein hoher Feinsandanteil des Strandes (s.o.) begünstigt breitere und höhere Dünen. Dementsprechend sind die Dünenüberwege länger und tiefer eingeschnitten, so daß sie zur Windgasse werden. Und weil ein feinsandiger Strand der ideale Badestrand ist, spielen zusätzlich die vielen Strandbesucher eine Rolle. Sie wühlen den Sand auf, so daß dessen feine Fraktion leicht ins Hinterland geweht und dort als Haldendüne abgelagert werden kann. Man vergleiche POLLEX (1991: 34, 38) und das Verhalten der Dünengräser im Kapitel „Standorte und Gesellschaften“.

**R 45 01 200 H 60 50 540:** nördlich Glowe an der Spitze des Königshörn, bedrängt von *Rosa rugosa*, 28.07.1994. Mit diesem Nachweis vom östlichen Pleistozänkern der Nehrung ist deren Behandlung abgeschlossen.

### **Schmale Heide und Granitz** (Prora – Binz – Sellin)

Die Schmale Heide besitzt ebenfalls eine Länge von 10 km, ist aber vor allem infolge des KdF-Bades Prora und seiner Nachnutzung stärker anthropogen beeinflusst als die Schaabe. Außerdem wurde die Küste der Schmalen Heide in ihrer Mitte überbaut mit einer Art Aussichts-Terrasse, von deren Seiten noch je ein Bootsanleger ins Meer hinaus errichtet werden sollte. Diese Anlage nimmt etwas mehr als 500 m ein und befindet sich ziemlich genau zwischen den KKM 76,50 und 77,00. Von den verbleibenden 9,5 km Küste wurden 8,5 km kartiert, und zwar 1992 von KKM 73,50 bis 78,00 und 2015 von KKM 78,00 bis 82,50. Hinsichtlich der *Elymus obtusiusculus*-Vorkommen ergibt sich eine leicht erklärbare Dreiteilung; die Grenzen zwischen diesen Abschnitten werden (wie schon bei der Schaabe) mit Gauß-Krüger-Koordinaten und KKM festgelegt:

**R 54 07 350 H 60 38 600** (KKM 73,50)

Bei diesem ersten Abschnitt handelt es sich um das Militärgelände, aus dem HORBACH schon 1985 „Tausende Exemplare von der Düne bis in den Kiefernwald“ gemeldet hatte (vgl. KRISCH 1986: 133). Die Queckenhybride wuchs 1992 in der Graudüne entweder an der dem landseitigen Rande unter den ersten Kiefern oder (sofern dazwischen ein Dünental ausgebildet war) am Leehang der Graudüne. Sieben ausgedehnte, ährenreiche Herden notierte ich gesondert, aber auch die Räume zwischen diesen dichten Beständen waren locker besiedelt, so daß die gesamte Strecke als durchgehender Strich abgebildet werden muß. Zur Seeseite hin war die Graudüne, wahrscheinlich infolge Sturmhochwassers, durch eine Höhenstufe abgesetzt. Der Sand davor war gleichmäßig als schiefe Ebene aufgeschoben, nur spärlich bewachsen und ohne *Elymus obtusiusculus*.

**R 54 07 650 H 60 35 800** (KKM 76,50)

Südlich der Aussichtsterrasse ändern sich die Verhältnisse. Nach 100 m liefern je ein kleiner Bestand in der Vordüne und in der Graudüne den nördlichsten der drei Punkte in der Karte (R 54 07 860 H 60 35 220). – Erst nach größerer Unterbrechung folgen beiderseits eines Strandzugangs (R 54 08 350 H 60 33 950) ausgedehnte Herden, ergänzt um „einzelne Ähren hier und da“. Insgesamt ergeben diese Vorkommen den mittleren der drei Punkte. – Dann verteilen sich sechs üppige Bestände zwischen den Koordinaten R 54 08 680 H 60 33 230 und R 54 08 920 H 60 32 750 auf eine Strecke von 550 m, zusammengefaßt im südlichsten der drei Punkte. Alle sechs Vorkommen liegen dort, wo vom Strand her große Sandzungen auf den Hang der Weißdüne geweht worden sind. Außerdem konzentriert sich diese Besiedlung auf den FKK- und Hunde-Strand und klingt sehr bald aus auf dem dann folgenden, intensiv gepflegten Textilstrand.

**R 54 09 000 H 60 32 600** (KKM 80,00)

Auf eine Länge von 2,5 km vor dem Ostseebad Binz ist die Küste ohne *Elymus obtusiusculus*. Es gibt keine Vordüne und auch keine junge Weißdüne. Die entsprechenden Zonen werden, weil der Absperrdraht fehlt, von den Strandbesuchern genutzt und deshalb auch gereinigt. Die Spuren der Maschinen sind deutlich zu sehen, die *Ammophila*-Düne ist wie angepflügt. Der obere Teil der Graudünen-Zone und das Gelände unter den Kiefern bis zur Strandpromenade ist kurzgemäht wie ein englischer Rasen.

**R 54 10 650 H 60 30 750** (KKM 82,50)

Erst dort, wo (gleich östlich des KKM 82,50) die Nehrung vor dem Kliff ausklingt, bestätigen einige Ähren den Text zum Beleg von SCHILDMACHER aus dem Jahre 1962 „Ende Badestrand bis Silvitzer Ort“. Anschließend erstreckt sich die Granitz mit einer sehr hohen Steilküste über eine Länge von 7 km. Eine Herde des *E. obtusiusculus* gibt es bei **R 54 15 250 H 60 29 200**: im Strandgeröll vor dem Kliff-Fuß 500 m nordwestlich der Seebrücke in Sellin, 03.06.2000.

**Mönchgut, Greifswalder Bodden und Strelasund** (Karte 4 auf Seite 15)

Die soeben erwähnte Steilküste der Granitz und diejenigen hohen Küstenabschnitte, die uns anschließend auf Mönchgut und später auf Usedom (bis Wollin) begegnen, sind Stauchendmoränen. Wir erleben sie als größenteils sandige Halden. Daneben gibt es, hauptsächlich am Greifswalder Bodden, relativ niedrige, aber senkrechte Wände aus Geschiebemergel der Grundmoräne. [14]

## Baaber Heide

Nachdem beim KKM 90,00 das hohe, aktive Kliff etwas zurückgetreten, niedriger und bewaldet ist, setzt (zunächst als schmaler Streifen, vgl. die Zittchow) die Nehrung der Baaber Heide an. Die Granitz endet schließlich am Mönchgraben (KKM 91,00), um der eigentlichen Baaber Heide Platz zu machen, die sich bis KKM 94,00 erstreckt. Kartiert wurde sie im Jahre 2008 bis KKM 93,50.

**R 54 16 100 H 60 27 800:** südlich vor dem Ende des Kliffs in einem größeren Gebiet, besonders üppig direkt neben der Treppe, die von der Straße zum Strand führt

**R 54 16 300 H 60 27 200:** in großer Anzahl in der Vordüne

**R 54 16 560 H 60 26 740:** 200 m nordwestlich der Strandzufahrt in Baabe, kleiner Bestand am nördlichen Ende der promenadenbegleitenden Mauer

**R 54 17 040 H 60 26 040:** 700 m südöstlich der Strandzufahrt in Baabe, lockerer Bestand in der Düne nahe KKM 92,00. – Von

**R 54 17 380 H 60 25 620** bis **R 54 18 100 H 60 24 900** (KKM 92,50 bis 93,50) wächst *Elymus obtusiusculus* durchgehend, ist aber unterschiedlich verteilt: im ersten Drittel der Strecke in der Weißdüne reichlich, im mittleren Drittel nur spärlich in der Graudüne mit kurzen schwächlichen Ähren, im südlichen Drittel wieder reichlich vor dem Graudünen-Plateau in einem deutlichen Weißdünen-Wall.

Eine Besonderheit gibt es beim KKM 92,75 (in Höhe des B-Gestells), wo landeinwärts eine Bungalowsiedlung liegt. Von dort aus ist der Strand zu erreichen über die jüngst gepflasterte Strandpromenade und drei Dünenüberwege. In den Winkeln zwischen Promenade und Überwegen wächst in einem bis 2 m breiten Streifen ausschließlich die Queckenhybride. Im übrigen Bereich sind Promenade und Überwege (an diesen seewärts ausklingend) ungefähr einen Meter breit von der Hybride gesäumt.

## Nordperd bis Südspitze Mönchgut

Nach der Baaber Heide folgt das Nordperd, auf dessen Nordseite ich *E. obtusiusculus* nicht fand. Die Strecke von der Südseite des Nordperd (ab KKM 95,75) bis fast zur Uferschutzmauer des Südperd (KKM 104,75) wurde 1987, die Küste des dortigen Hochlandes von Thießow 1995 untersucht. Damit erreichen wir an der Südspitze von Mönchgut das Ende der Außenküste Rügens. Die Küstenkilometrierung folgt der spitzwinkligen Änderung des Küstenverlaufs noch 1,75 km weiter in Richtung Klein Zicker.

**R 54 19 450 H 60 23 960:** Südseite des Nordperd: wenig westlich der Uferschutzmauer ein Bestand von einem Quadratmeter. – Von

**R 54 19 200 H 60 23 920** bis **R 54 18 720 H 60 23 750:** Südseite des Nordperd: ONO der ehem. Landungsbrücke 500 m weit überall auf dem Strand, in der östlichen Hälfte dieser Strecke oft außerdem im Colluvium (abgerutschte Massen) bis etwa 1,5 m über Strandniveau. – Von

**R 54 18 220 H 60 23 600** bis **R 54 17 550 H 60 22 300:** massenhaft beim gegenwärtigen Bootslicheplatz (beim Weg von Norden aus dem Zentrum Göhrens) und von dort nach SSW über eine Entfernung von 1,5 km ununterbrochen durchgehend bis zum Beginn des Lobber Ort-Kliffs. – Von

**R 54 17 400 H 60 21 600** bis **R 54 16 850 H 60 17 050** ist der Große Strand über eine Entfernung von 5 km lückenlos und zunächst reichlich, dann allmählich etwas ausklingend besiedelt. Abermals verdient ein Bootsliegeplatz, nun der nahe Lobbe, wegen des massenhaften Auftretens der Hybride hervorgehoben zu werden (R 54 17 000 H 60 21 550).

Bei **R 54 16 980 H 60 16 940** beginnt die Schutzmauer um das Südperd. Massenhaft wächst dahinter *E. ×obtusiusculus*, manchmal als Reinbestand, manchmal zusammen mit *Lactuca tatarica* [15], während die Einjährigen *Atriplex littoralis* und *Cakile maritima* kaum eine Rolle spielen. Die üppige Besiedlung setzt sich über das Ende der Schutzmauer hinaus noch rund 500 m weit fort, nämlich vor dem ungeschützten Kliff bis zu dessen westlichem Ende bei **R 54 16 350 H 60 16 500**. Zwischen dem Ende der Schutzmauer und der Höhe 26,5 wächst die Hybride an zwei Stellen bis zur halben Höhe des Kliffs, das wären mehr als 10 m über Strandniveau.

### **Boddenküste Mönchguts**

Der ausgedehnte Greifswalder Bodden, an dessen Küsten wir anschließend unterwegs sein werden, trägt nur in randlichen Buchten eine Vegetation aus Röhrriichten und Salzgrasland, während die Verhältnisse an den übrigen Strecken durchaus denen der Ostsee nahekommen. Eine Einführung in die Geomorphologie gibt REINICKE (1989). – Vor allem in den 1970er Jahren wurden vom Greifswalder Bodden zahlreiche Nachweise der Hybride erbracht und mit Gauß-Krüger-Koordinaten versehen. Mit Ergänzungen aus den Jahren 1980 (KRISCH 1981: 107–108 und 115) und bis 1985 (KRISCH 1986) ergaben sich 54 Nachweise, so daß bald eine detaillierte Karte erarbeitet werden konnte. Wie sich allmählich zeigte, sind mehrere dieser Funde allerdings herausgegriffen aus längeren, mehr oder weniger gleichmäßig besiedelten Strecken, von denen damals bereits vier beschrieben worden waren. Nun kommt es nur noch darauf an, einige ältere Angaben um die Koordinaten zu ergänzen sowie das Verbreitungsbild zu vervollständigen, indem neu entdeckte Einzelvorkommen mitgeteilt und die Angaben zu besiedelten Strecken auf den neuesten Stand gebracht werden. Erstmals untersucht wurde die Insel Vilm.

Die Südspitze von Mönchgut ist ein Haken, aber als „Der Haken“ wird auch bezeichnet die sich anschließende Nehrung (SCHULZ 1998: 119). Sie besteht teilweise aus einem von Klein Zicker her gewachsenen Strandwallfächer. Von **R 54 16 100 H 60 16 100** bis **R 54 15 250 H 60 17 400** ist die Hybride anzuteffen.

Die Küste des Hochlandes von Groß Zicker (Zickersches Höft) wurde 1994 begangen. 1995 schlossen sich an die Strecken von Gager bis zum westlichsten Vorsprung sowie vom Ort Groß Zicker über den S- und SW-exponierten Küstenabschnitt nochmals bis zum westlichen Vorsprung. Frühere Nachweise wurden bestätigt und um zahlreiche Neuentdeckungen vermehrt, so daß sich folgender Befund ergibt:

Das Kliff besteht zu wechselnden Anteilen aus Mergel und Sand (Stauchendmoräne). Die gesamte SW-exponierte Küste ist lückenhaft bis locker, aber doch regelmäßig besiedelt von der Süd- bis zur West-Spitze des Zickerschen Höft. Die Queckenhybride wächst meist als kleine, scharf begrenzte Herde unmittelbar vor dem Kliff-Fuß, aber

gelegentlich auf sandigem Hang bis etwa 1,50 m über dem Strand, an der Südspitze auch auf Geschiebemergel (spärlich) bis 2 m über Strandniveau. Zum NW-exponierten Abschnitt notierte ich für das dort ausklingende Kliff „überall“ und für den sich anschließenden Strandwall „in ganzer Länge des Strandwalls“. Östlichster Punkt dieses zusammenhängenden Verbreitungsgebietes ist ein Vorkommen auf kiesigem Sandstrand in der Spülsaumvegetation.

Somit reicht *Elymus obtusiusculus* von **R 54 13 000 H 60 18 370** (Kamikscher Ort) bis **R 54 13 200 H 60 20 250** (Grenze zwischen den Quadranten 1647/4 und 1648/3).

Der Fund aus dem Jahre 1976 „in Gager unmittelbar westlich des Hafens“ ist mit diesen Koordinaten zu versehen: **R 54 14 200 H 60 20 700**.

Die Südseite der Landzunge von Alt Reddevitz wurde zuletzt 1995 untersucht. Vom großen Vorsprung bei **R 54 11 400 H 60 21 900** bis zu der (durch einen Strandwall abgeriegelten) Niederung bei **R 54 10 200 H 60 21 740** wuchs die Hybride locker bis lückenlos, südlich der Höhe 32,9 (R 54 11 080 H 60 21 930) sogar massenhaft.

Zwei jüngere Herbarbelege dokumentieren Vorkommen am Reddevitzer Höft auf dem „Strand am Fuße des Kliffs“, FUKAREK und HUSE, 12.07.1989: **R 54 10 100 H 60 21 500** (am südöstlichen Vorsprung) und **R 54 09 900 H 60 21 500** (in der Mitte der Südküste). Beide Punkte müssen auf der Karte nicht nur untereinander, sondern auch mit der vorstehend genannten Besiedlung einerseits und mit dem seit langem bekannten Nachweis von der Westspitze des Reddevitzer Höft andererseits verschmelzen zu einer Linie von **R 54 11 400 H 60 21 900** bis **54 09 680 H 60 21 580**.

**R 54 12 880 H 60 23 180**: Nordseite der Landzunge von Alt Reddevitz: auf dem kiesigen Sandstrand 200 m westlich des Wirtshauses Strandburg, 30.07.1998

### **Vilm und Nordwest-Küste des Greifswalder Boddens**

Eine Umrundung der Insel Vilm an zwei Tagen im Jahre 1993 brachte besonders interessante Befunde:

- Beiderseits der Nordspitze des Großen Vilm mindestens 250 m weit: auf der Westseite ab **R 54 05 140 H 60 23 280** bis zur Spitze, und bis **R 54 05 300 H 60 23 200** auf der Ostseite. Auf der strandwallähnlichen Bildung des Hakens selbst und auf der Ostseite massenhaft.
- Südostexponierte Küste des Mittelvilm: vom Küstenvorsprung beim Waschstein 200 m weit nach NO ( bis **R 54 04 700 H 60 22 200**) und 700 m weit nach SW ( bis **R 54 04 100 H 60 21 500**). Südlich des Waschsteins im oberen Strand-Bereich zunächst massenhaft, dann nach SW etwas abnehmend und bis in den Wald.
- SW-exponierte Küste des Kleinen Vilm: lückenlos ab **R 54 04 120 H 60 21 050** (das ist 100 m nördlich der Südspitze) auf Geröllstrand bis **R 54 03 650 H 60 21 630** (Kleiner Haken, dort massenhaft auf rezentem kiesigem Strandwall). Massenhaft auch 100 m nordwestlich der Südspitze des Kleinen Vilm und dort als geschlossener Bestand die gesamte Böschung hinaufreichend (wohl 10 m über Strandniveau).

- An der Westküste 300 m südlich der Schiffsanlegestelle auf überdüntem Strandwall (**R 54 04 550, H 60 22 500**).

An Rügens Küste sind für diese beiden Funde aus 1976 die Koordinaten zu ergänzen:

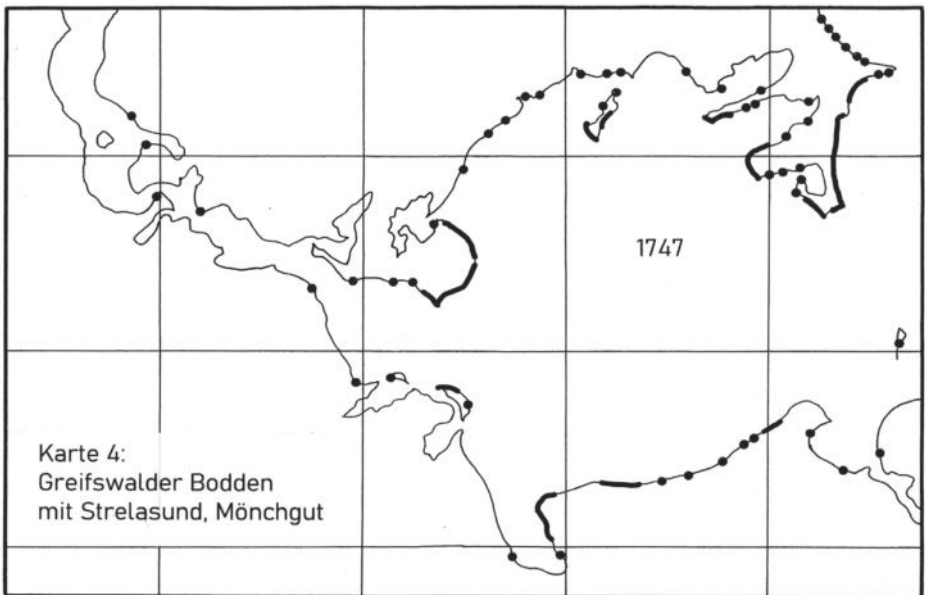
**R 54 05 620 H 60 24 500**: 400 m nordwestlich Muglitzer Ort,

**R 54 05 040 H 60 24 600**: bei der Grabenmündung südlich Freetz.

Das 1980 entdeckte Vorkommen am Steilufer der Goor wurde 1989 wie folgt bestätigt: von **R 54 03 520 H 60 24 500** sowohl 200 m weit nach Osten als auch 200 m weit nach Nordwesten überall, oft auf Geschiebemergel.

Erstmals festgestellt wurde am 06.08.1998 dieses Vorkommen: am Ufer östlich der Einfahrt in den Wreechen-See bis zum Wald, das ist von **R 54 00 300 H 60 23 200** 200 m weit nach Westen und 200 m weit nach Nordosten.

Die Koordinaten für einen Nachweis aus dem Jahre 1983 „ca. 1 km westsüdwestlich des Denkmals in Neukamp vor einer Niederung“ lauten: **R 45 94 350 H 60 21 500**.



Der Abschnitt über die Küste der Halbinsel Zudar beginnt mit einem Einzelnachweis von kurzem Sandstrand beim Anleger der ehemaligen Wirtschaftsbahn des Gutes Zicker:

**R 45 90 940 H 60 15 880**, 27.07.2009.

Östlich dieses Punktes hat sich, wie ein Vergleich älterer Karten mit Satellitenaufnahmen zeigt, der aus überdünten Strandwällen aufgebaute Haken beträchtlich nach Westen und ein wenig nach Norden vorgeschoben. Im Jahre 2000 dürfte die Vegetation etwa bei **R 45 91 400 H 60 15 900** eingesetzt haben. Von dort aus bis 1250 m NW Palmer Ort bei **R 45 90 100 H 60 11 980** wurde die Besiedlung über eine Strecke von mehr als 7,5 km im Zusammenhang bewertet am 19.09.2000. Außerdem gab es vorher (1993, 1998) und nachher (2004, 2006) Studien einzelner Abschnitte.

Auf dem eingangs erwähnten Pritzwalder Haken wächst die Hybride vor allem auf dem

äußersten Wall lückenlos und massenhaft, dann (weiter südöstlich) vor dem Campingplatz Pritzwald zwar aufgelockert, aber ohne größere Lücken. Beim Küstenknick 400 m OSO des Bauernhauses Pritzwald beginnt ein teils bewaldetes Geschiebemergel-Kliff, welches ich Sieben Berge-Kliff nenne [16]. Solange es zwischen 5 und 10 m hoch ist, wächst die Hybride im Strandgeröll (Winter-Strand) nur lückenhaft (größter geschätzter Abstand 50 m). Vor dem niedriger werdenden Kliff und vor dem sich anschließenden fossilen Strandwall (dessen südliches Ende bei **R 45 92 900 H 60 13 740**) folgen die Bestände zunehmend dichter aufeinander, so daß die gesamte Strecke als locker besiedelt gelten kann.

Dann wurde 400 m weit nach Süden (davon 300 m erstes Drittel des Gelben Ufers) kein *E. obtusiusculus* gefunden, was ich zuerst zurückführte auf den dortigen Badebetrieb. Er ist aber wohl nur von untergeordneter Bedeutung, wie die Verhältnisse vor dem Campingplatz Pritzwald zeigen. Ausschlaggebend dürfte vielmehr sein, daß wir uns vor dem Gelben Ufer befinden, dem aktivsten Steilküstenabschnitt auf Zudar. Es handelt sich um eine Satzendmoräne aus pleistozänen Lockersedimenten. Die Vorkommen setzen wieder ein mit Beginn des mittleren Drittels des Gelben Ufers (**R 45 92 950 H 60 13 340**), in dem sich die Höhe 16,2 befindet. Dort wächst die Hybride nicht auf dem Strand, sondern (und das ist besonders hervorzuheben) nur auf dem sandigen Hang und erreicht sogar die halbe Höhe der Sandhalde (etwa 7 m über Strandniveau). Vor dem südlichen Drittel des Gelben Ufers wandert die Hybride allmählich wieder vom Hang auf den Strand, wo sie nun zunächst vereinzelt anzutreffen ist.

Nach einer kleinen Niederung erstreckt sich über 800 m erneut ein Geschiebemergel-Kliff, vor dem die Hybride reichlich vorkommt. Lediglich in der Mitte dieses Kliffs, lokal begrenzt am Konower Ort, wächst sie nur vereinzelt. Im Gebiet südöstlich des Gutes Grabow (**R 45 91 800 H 60 12 000**) beginnen in einer holozänen Niederung überdünnte Strandwälle und mit ihnen reiche Vorkommen des *E. obtusiusculus*, vor allem auf dem äußersten, dem seeseitigen dieser Wälle überall und massenhaft. Wo der seeseitige Wall von der Brandung angeschnitten wurde, wächst die Hybride vor dem kleinen Kliff. Lückenlos und massenhaft gibt es sie auch entlang der südwestexponierten Küste bis zum Ende der holozänen Niederung.

Zusammenfassend ist festzustellen: Abgesehen von einer winzigen Unterbrechung im Osten ist der Zudar von der Nordspitze bis über die Südspitze hinaus mit einer durchgehenden Linie zu versehen. Das würde auch bei viel größerer Kartengrundlage so sein. Dennoch ergeben sich bei differenzierter Betrachtung interessante Beziehungen zu den Befunden von GOMOLKA und LAMPE (1989). Sie untersuchten die Zudar-Ostküste, weil das Gelbe Ufer zu den exponiertesten Steilufern am Greifswalder Bodden gehört (vgl. KRISCH 1989: 82/83) und weil sich von ihm aus annähernd symmetrisch je zwei andere Küstenabschnitte nach NW und SW erstrecken. [17] Die Verbindung zur Hybride ist wie folgt gegeben:

- das hohe und zentral gelegene, am weitesten nach Osten vorspringende Gelbe Ufer: der Sandstrand ohne *E. obtusiusculus*, nicht aber der sandige Hang!

- nördlich und südlich des Gelben Ufers die niedrigen Geschiebemergel-Kliffe namens Sieben-Berge-Kliff und Konower Ort-Kliff: der Geröllstrand im wesentlichen locker und reichlich besiedelt.
- nördlich und südlich der Mergel-Kliffe die holozänen Niederungen von Pritzwald und Grabow: auf den äußeren überdünten Strandwällen lückenlos und massenhaft.

Die Behandlung der Halbinsel Zudar kann nun abgeschlossen werden mit dem Nachweis eines dichten Bestands (**R 45 88 400 H 60 12 430**) neben dem Unterfeuer (Leuchttürmchen) südlich Maltzien am 26.06.2001. Diese Neuentdeckung verschmilzt mit den bekannten Funden von 200 m und 400 m östlich des Unterfeuers zu einem Punkt.

### **Strelasund mit Südwest-Küste des Greifswalder Boddens**

Gleich östlich und südlich des Hafens Stralsund sind nun ebenfalls Vorkommen der Hybride bekannt, nachdem ich in früheren Jahren die Küste nördlich der Rügenbrücke von Altefähr in Richtung Bessiner Haken erfolglos abgesucht hatte. Weil für Stralsund die Zufahrt durch Greifswalder Bodden und Strelasund immer bedeutender war als die nördliche Zufahrt am Gellen, werden die Segelschiffe zwischen Dänholm und Drigge auf Reede gelegen haben.

**R 45 74 180 H 60 21 720**: im Winkel zwischen Rügendamms und Grahler Ufer auf dem Strand (dieser dick mit „Tang“ bedeckt), 30.05.1998

**R 45 75 200 H 60 19 800**: Halbinsel Drigge: Boots- und Liegeplatz in ausgebaggerte Bucht, zwei große schöne Bestände nach Umbiegung des Kliffs, 05.09.1998

**R 45 75 800 H 60 16 800**: Halbinsel Devin: von unterhalb der Spitze des Bakenbergs (Höhe 18,6) auf dem Strand 500 m weit nach NO, 15.07.2001

**R 45 78 220 H 60 16 220**: Halbinsel Prosnitz: guter Bestand genau auf der SW-Spitze der Halbinsel (gleichzeitig die SW-Ecke der Prosnitzer Schanze), 25.07.1995

**R 45 84 180 H 60 12 280**: Hafen Stahlbrode: Reichlich in der Blockpackung an der Südseite der Zufahrt zum Fähranleger, 26.06.2001

Der vorstehende Nachweis ergänzt den vom Gosehaken am anderen Ufer des Strelasunds, wenig südöstlich des dortigen Fähranlegers. – Die Meldung vom Riems (1969) wurde im Jahre 2000, die Vorkommen auf Koos (1978) wurden 1989 bestätigt. Letztere sind besser zu beschreiben als lückenlose Besiedlung von **R 45 91 150 H 60 06 470** bis **R 45 92 220 H 60 06 100**.

Im Inneren der Dänischen Wiek säumen eigentlich Röhrichte und Salzgrasland das Ufer, aber südlich der Molen von Wieck ist das Röhricht überspült und zum „Strandbad Eldena“ umgewandelt worden. Außerhalb des umzäunten Geländes reichen die Ausläufer des Spülfelds 150 m weiter in südöstliche Richtung, darauf die Queckenhybride reichlich (**R 45 95 500 H 59 96 500**, 27.06.1991, 02.09.2004). Wenig nördlich der Ziesemündung (**R 54 01 800 H 59 96 900**, 11.09.1996) wurde sie schließlich noch angetroffen zwischen Schilf und Salzwiese auf einem jüngst entstandenen, sehr niedrigen Strandwall, was wohl auf Transport mit der Strömung hinweist.

## Süd-Küste des Greifswalder Boddens

Schon weit südlich des Ludwigsburger Hakens beginnt eine lückenlose, abschnittsweise auch massenhafte Besiedlung mit *Elymus obtusiusculus*. Vom Schöpfwerk WSW Gut Ludwigsburg (**R 54 01 160 H 59 97 720**) reicht sie bis zur Nordostecke des NSG Lanken (**R 54 01 400 H 60 00 300**). An der NW-exponierten Küstenstrecke wächst die Hybride manchmal nicht auf dem Strand, sondern unter Kiefern auf überdünten Strandwällen. Letztmalig wurde die gesamte Strecke 1996 untersucht.

Die Besiedlung setzt wieder ein am Gahlkower Haken (**R 54 04 040 H 60 01 040**) und reicht bis 900 m westlich des Anlegers Vierow (**R 54 06 150 H 60 00 950**). Es handelt sich zunächst einen Kilometer weit in fragmentarischer Düne um massenhaftes, dann noch 400 m weit vor dem Geschiebemergel-Kliff (bis unterhalb der Höhe 8,3) um reichliches Vorkommen, das sich auf den letzten 700 m zunehmend auflockert. Die jüngste Begehung dieser Strecke erfolgte 2003.

**R 54 07 120 H 60 01 100**: etwa 150 m östlich des Anlegers Vierow, 01.07.2001

**R 54 08 350 H 60 01 450**: beim Teufelsstein Lubmin und 60 m W des Teufelssteins je eine Herde am Fuße des Kliffs, 1987

Die Dünen von der Seebrücke Lubmin (**R 54 09 500 H 60 01 700**) bis zum Auslaufkanal des Kernkraftwerks (**R 54 11 800 H 60 03 160**) waren 1993 überall von der Hybride besiedelt: in nordöstliche Richtung allmählich zunehmend und schließlich im Winkel mit der Mole des Auslaufkanals massenhaft. Das änderte sich erst, als 2003 auf 3,6 km Länge ein Dünendeich gebaut und die Hybride begraben wurde (siehe KRISCH 2011: 19/20). Bei der Nachuntersuchung 2005 nur noch landseitig des Dünendeichs (nicht auf ihm selbst) an zwei Stellen (= die ersten beiden Meldungen der folgenden Liste) gefunden.

**R 54 10 500 H 60 02 000**: am Hang zwischen den Strandabgängen Caspar-David-Friedrich-Straße und Wallstraße, 27.09.2005

**R 54 11 700 H 60 03 040** (= Mitte der Strecke): von der neuen Marina 500 m weit nach Südwesten, dabei stetig abnehmend, 27.09.2005

**R 54 12 080 H 60 03 400**: 250 m NO des Auslaufkanals des Kernkraftwerks beim ehemaligen Freesendorf, 25.08.1997. – Schließlich auf überdüntem Strandwall von

**R 54 12 700 H 60 03 850** (= NO des ehem. Freesendorf) bis **R 54 13 480 H 60 04 200** (= 600 m südwestlich der Mündung des Freesendorfer Sees), 25.08.1997.

An dieser Stelle muß aufmerksam gemacht werden auf die beiden Inseln Ruden und Oie, die ich 1994 besuchte:

**R 54 19 850 H 60 08 750** Ruden: auf dem Mittelteil überall, besonders aber südlich des Hafens bis zum viereckigen Turm.

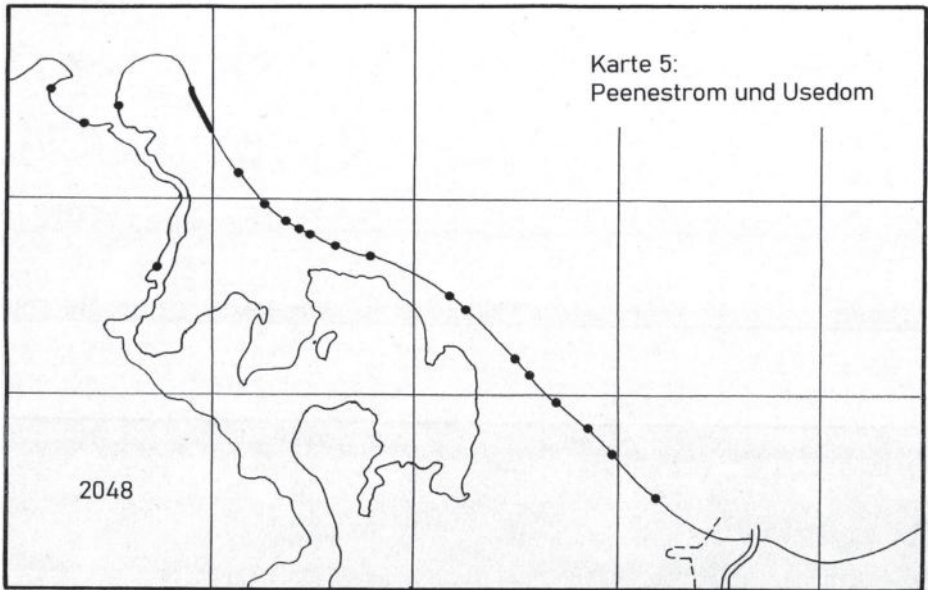
**R 54 29 300 H 60 12 900** Greifswalder Oie: wenig Ost zu Nord der Südspitze nach dem Ende der Uferschutzmauer im Colluvium.

Die Oie liegt weiter draußen und erscheint auf keiner Karte, der Ruden ist am rechten Rand der Karte 4 eingezeichnet, wo rechts unten noch drei weitere Punkte erscheinen. Diese werden im nächsten Kapitel, zu dem die Karte 5 gehört, besprochen. Zusammen mit dem Peenestrom ist die Spandowerhagener Wiek dort nochmals dargestellt.

## Peenestrom und Usedom (Karte 5 auf Seite 19)

Vom Peenestrom halte ich zwei Nachweise für besonders bemerkenswert, nämlich

- den von Freest wegen seiner Nähe zum früheren Vorhafen Grünschwade:  
**R 54 16 980 H 60 01 660**: 50 m nordwestlich des Hafenbeckens, 20.08.2004. Dort ist von Lastkraftwagen Sand zum Badestrand aufgeschüttet worden. Ein ansehnlicher Bestand der Hybride erstreckt sich nur entlang dem landseitigen Rande dieses Badestrandes, weshalb ich es für wahrscheinlich halte, daß die Hybride schon lange vor Aufschüttung des Sandes dort wuchs.
- den von Wolgast, weil er der bisher einzige ist aus der Nähe des Hafens dieser Stadt:  
**R 54 20 850 H 59 93 500**: 500 m südlich der Gustav Adolph-Schlucht im Spülfeld, das eine frühere kleine Insel nunmehr mit dem Festland verbindet, 29.09.1991. Es bleibt die Frage, ob die Quecke dort schon 100 bis 150 Jahre überdauerte (und nun von der Aufspülung nur gefördert wurde) oder ob sie erst kürzlich dorthin gedriftet ist? Vor Jahren suchte ich vergeblich auf der dem Hafen gegenüberliegenden Seite, wo sich Sandgrube und Ballastbrücke befanden.



Andere Vorkommen dagegen können, wenn sie sich nahe der Wasserlinie befinden, ohne weiteres mit Verdriftung von benachbarten Außenküsten erklärt werden. Das gilt für diese Bestände bei Spandowerhagen und Peenemünde:

**R 54 14 900 H 60 03 850** (1978): nördlich der neuen Mündung des Freesendorfer Sees im kleineren Teil des Spülfeldes.

**R 54 18 650 H 60 02 200** (1999) und **R 54 18 600 H 60 02 600** (2000): in einem großen Spülfeld nördlich der Peenemünder Schanze. Diese beiden nur 400 m voneinander entfernt und deshalb noch als ein Punkt dargestellt.

Nun wenden wir uns der zweigeteilten Ostseeküste Usedom zu. Deren NW-Hälfte wird ausschließlich geprägt von einer Meeressandebene mit Strandwällen und Dünen. Eine knapp 3 km lange Strecke, vom M-Gestell (**R 54 22 850 H 60 03 500**) bis zum D-Gestell (**R 54 23 740 H 60 00 800**), untersuchte ich sowohl 1990 als auch 2001. Dort im Norden der Insel ist der Badebetrieb noch bescheiden, und der breite Dünengürtel macht noch einen relativ naturnahen Eindruck. Die Hybride wächst lückenlos und insgesamt massenhaft, nämlich am Fuße der Weißdüne oder (im äußersten Norden) vor dem Dünenkliff; sie ist reichlich entlang aller Strandzugänge und reicht dort bis weit in den Kiefernforst hinein (mindestens 20 m weit). In der Graudüne ist die Hybride minusvital, tritt dann aber am Leehang (vgl. die Schaabe) mit kräftigen Beständen auf.

Die Kartierung wurde damals abgebrochen am D-Gestell, weil es genau an der Grenze des Meßtischblattes 1848 liegt. Es gibt aber keinen Grund, dort ein plötzliches Ende der vorher beschriebenen reichen Vorkommen anzunehmen. Vielmehr ist der folgende Abschnitt auf dem Quadranten 1849/3 aus dem Blickfeld geraten, so daß ich von dort nur einen älteren Fund vorweisen kann. Erst mit dem Meßtischblatt 1949 werden die Funde wieder zahlreicher.

**R 54 25 300 H 59 98 500**: Karlshagen: 1,5 km südöstlich der Strandzufahrt, 1984 [**18**]

**R 54 26 800 H 59 96 800**: Trassenheider Bootstelle [**19**] links der Strandzufahrt, 1991

**R 54 28 100 H 59 95 750**: Zinnowitz: um 1,25 km NW der Seebrücke überall, 1984

**R 54 28 700 H 59 95 360**: Zinnowitz: etwa 500 m nordwestlich der Seebrücke, 2011

**R 54 29 400 H 59 94 940**: Zinnowitz: etwa 300 m ost-südöstlich der Seebrücke, 1991

**R 54 30 400 H 59 94 280**: Zinnowitz: etwa 1,5 km südöstlich der Seebrücke, 2011

**R 54 31 850 H 59 93 920**: Zempin: von der Zempiner Bootstelle 300 m weit nach Osten lückenlos vorhanden auf der Leeseite der Düne, auch an Strandzugängen, 1984

Mit dem Streckelsberg bei Koserow beginnt die SO-Hälfte Usedom, in der Stauchendmoränen (also Steilküsten) sich abwechseln mit ehemaligen Gletscherzungenbecken, die uns nunmehr als holozäne Niederungen mit Seen, Strandwällen und Dünen entgegenreten. Die einzelnen Abschnitte heißen: Streckelsberg, Kölpinsee-Niederung, Pangelunberge, Pudagla-Niederung (beginnt mit dem Wockninsee), Langer Berg, Swine-Niederung (beginnt mit dem Schloensee). Bootstellen für Ortschaften des Hinterlandes [**20**] liegen nordwestlich des Streckelsbergs (für Koserow), vor der Kölpinsee-Niederung (für Loddin) und vor der ausgedehnten Pudagla-Niederung (für Ückeritz, Stoben und Sellin). Oft scheinen die Bootstellen in einer Beziehung zu den Vorkommen der Hybride zu stehen (vgl. auch Trassenheide und Zempin).

**R 54 36 150 H 59 91 200** Steilküste des Streckelsbergs: 800 m NW der Strandzufahrt im Ort Kölpinsee: große Herde am Fuße einer Sandhalde, 2008

**R 54 36 850 H 59 90 350** Kölpinsee-Niederung: Beiderseits der Loddiner Bootstelle 250 m weit an allen Dünenüberwegen, 1984

**R 54 39 360 H 59 87 560** Pudagla-Niederung: Vor dem Wockninsee nahe der Ückeritzer Bootstelle: Ein großer Bestand 100 m südöstlich des M-Gestells, 2011

**R 54 40 300 H 59 86 650** Pudagla-Niederung: Zwischen dem K- und dem L-Gestell im mittleren Bereich häufig, 1984

**R 54 41 740 H 59 85 340** Pudagla-Niederung: 3,5 km NW der Strandzufahrt in Bansin = 500 m NW des Langenberg-Steilufers und etwas NW des H-Gestells, 1984

**R 54 43 700 H 59 83 250** etwa 600 m nordwestlich der Strandzufahrt in Bansin: Düne nahe dem südöstlichen Ende des Langenberg-Steilufers, 1993

**R 54 45 040 H 59 81 640** Swine-Niederung: In Heringsdorf beim Bootsliegeplatz (dieser etwa einem Graudünen-Plateau entsprechend), 1984

**R 54 47 200 H 59 79 200** Swine-Niederung: In Ahlbeck beim Bootsliegeplatz (dieser etwa einem Graudünen-Plateau entsprechend), sehr zahlreich, 1985

Im übrigen vor dem Zentrum Ahlbecks und bis zur Staatsgrenze fehlend, obwohl doch die Swineforte (dem Peenemünder Haken im Nordwesten entsprechend) ein Anlandungsgebiet darstellt.

Wenn auch Usedom's Küste nicht so lückenlos abgegangen worden ist wie die Küsten Rügens und des Greifswalder Boddens, so gewann ich doch den Eindruck, als sei die Besiedlung tatsächlich lockerer. Als Ursachen kämen vor allem in Betracht der Bau von Dünendeichen als Küstenschutzmaßnahme [21] sowie die Tatsache, daß der Strand bis an den Fuß der Steilufer durchgesiebt wird. [22]

### **Standorte und Gesellschaften**

Ausgehend von den Einschleppungsorten erfolgt die weitere **Ausbreitung** des *Elymus ×obtusiusculus* mit Hilfe der Küstenlängsströmungen, sofern es dabei zu einer Anlandung kommt und sofern ein Sturmhochwasser die Pflanze nicht bald wieder wegpült. Diese Voraussetzungen werden, über längere Zeiträume betrachtet, an Abtragungsküsten kaum gegeben sein. Will man also die gegenwärtige **Verbreitung** (die mehr oder weniger dauerhafte Besiedlung) verstehen, bietet es sich an, Küstenmorphologie und Küstendynamik (in Kürze und mit gebotener Zurückhaltung) zu betrachten. Ein erster Versuch dazu war in KRISCH (1989) unternommen worden.

Die west- bis nordexponierten Küsten (Karten 2 und 3) sind, verglichen mit den östlichen Küsten und nicht nur wegen unvollständiger Begehung, an Fundpunkten geradezu leer. Weil nämlich die Winde aus W bis NW nach Häufigkeit und Stärke vorherrschen [23], muß (fast) die gesamte Ostseeküste von Warnemünde bis in den Norden Rügens eine Abtragungsküste sein (vgl. LAMPE 1996, Abb.1). Akkumulation gibt es nur zwischen Stoltera und Warnemünder Westmole, am Darßer Ort mit der Prerow-Bucht, im Raum nördlich Barhöft sowie (geringfügig) im Bereich Bessin und Bug. Die vier Fundorte bei Müritz-Ost und Ahrenshoop (Leehang, Tombolo, Graudünen-Plateau, Leehang) sind vom seeseitigen Materialverlust nicht betroffen.

Die östlichen Außenküsten besitzen viele pleistozäne Kernländer, mehrere unter ihnen mit besonders hohen und langen Steilküsten. Für Flachküsten, die ihren Ursprung und ihr Fortbestehen fast ausschließlich der Sedimentschüttung benachbarter Steilküsten verdanken (ergänzt durch Material von der Schorre), wirken sich diese Steilküstenabschnitte günstig aus. Von der gesamten Küste Mecklenburg-Vorpommerns erreichen der Qitzlaser Ort und der Streckelsberg (die Lokalitäten 16 und 22 in Abb. 5 bei KRISCH 1989) die höchsten Werte der Sedimentschüttung (GURWELL 1990). Der Materialtransport [24] ist vom Qitzlaser Ort vorwiegend nach S gerichtet (zur Baaber Heide, Karte 4 rechts oben), vom Streckelsberg nach SO und nach NW, so daß vor dem Peenemünder

Haken im Schutze eines ausgedehnten Flachwassergebietes Röhrichte wachsen. Zwischen den Lokalitäten 16 und 22 verläuft die 10m-Tiefenlinie noch östlich der Greifswalder Oie, die Seegangsbelastung ist relativ gering.

Nach Westen schließt sich mit breiter Öffnung der Greifswalder Bodden an. Über den Strelasund und die westrügenschcn Boddengewässer besitzt er eine zweite Verbindung zur Ostsee. Somit kann dieses Gewässersystem durchströmt werden (BIRR 1988), was für die Beurteilung der Vorkommen vom Strelasund bis Hiddensee wichtig sein dürfte. Außerdem sind am Greifswalder Bodden infolge seiner beträchtlichen Ausdehnung die Küstenausgleichsprozesse nicht erloschen, sondern nur abgeschwächt, so daß unterschiedlichste Standorte weiterbestehen. Allerdings kommen die vereinzeltcn Dünen über ein Vordünenstadium nicht hinaus.

In diesem Gebiet (Greifswalder Bodden und benachbarte Außenküsten) konzentrieren sich die Nachweise des *Elymus xobtusiusculus* wegen geringer Seegangsbelastung = günstiger Ansiedlungsbedingungen. Es gilt aber auch zu bedenken, daß hier (nach Auskunft der Herbarbelege) die Einschleppung zuerst erfolgte und wahrscheinlich sogar mehrfach erfolgt sein wird, weil das Seegebiet am Übergang von der Ostsee in den Greifswalder Bodden ein Verkehrsknotenpunkt von außerordentlicher Bedeutung gewesen ist (siehe Abb. 2 in KRISCH 1989).

Die Art des Transports der Hybride bringt es mit sich, daß zuerst konkurrenzfreie Standorte besiedelt werden. Diese seien zunächst kurz betrachtet. – Auffallend häufig sind

**vorspringende Küstenpunkte** vertreten, wie schon in KRISCH (1981: 108) hervorgehoben. Als markante Beispiele kommen hinzu der Große und der Kleine Haken des Vilm, die Prosnitzer Schanze und die äußerste Südspitze des Gellen. Die Blockpackung des Fähranlegers Stahlbrode und die Aufspülung für den Anleger in Klausdorf sind ebenfalls als vorspringender Küstenpunkt zu werten. – Es genügen der Hybride auch

**sehr schmale Strände**. Ein extremes Beispiel sind vom Gellen die beiden Vorkommen zwischen Mittelwasserlinie und Torfkliff. In anderen Fällen ist Spülsaumeinfluß sehr deutlich, so am Graher Ufer und in Kleinhagen bei Middelhagen (Mönchgut), wo *E. xobtusiusculus* boddenwärts noch vor *Atriplex littoralis* siedelt (Foto in KRISCH 2004: 86), weil der scharf abgegrenzte Tangwall höher auf dem Strand liegt. Es kann jedoch auch zur Vermischung beider Substrate kommen. [25]

**Spülfelder** finden sich ebenfalls oft unter den Standorten. Bei der Strand-Aufspülung in Eldena, der Strand-Aufschüttung in Freest und der Baggergut-Deponie (ohne Damm) bei Wolgast gibt es Hinweise darauf, daß die Hybride schon früher dort wuchs, dann ein wenig verschüttet und dadurch vielleicht sogar gefördert worden ist.

### **Strandwälle**

Abgesehen von solchen aus organischem Material, bestehen Strandwälle aus Sand, Kies und Geröll. Auf dem Strande werden sie ständig auf-, um- und abgebaut. Nur die höchsten Wasserstände schaffen Wälle, die Jahrzehnte oder Jahrhunderte überdauern. Wir beschränken uns auf Wälle mit *Elymus xobtusiusculus* und einer bestimmten Vegetation, die beispielsweise durch den Blühaspekt der *Armeria (maritima subsp.) elongata* auffällt. Solcherart stehen acht eigene Aufnahmen zur Verfügung (Strelasund bis Mönchgut):

Deviner Haken / Koos / Palmer Ort s.str. / 1 km NW Palmer Ort / 800 m NO Palmer Ort / Norden der Halbinsel Zudar / Westküste des Mittelvilm / Strandwallfächer SO Klein Zicker. Regelmäßig und meist mit Artmächtigkeit 2 sind vertreten:

8× <i>Armeria elongata</i>	7× <i>Galium verum</i>
7× <i>Carex arenaria</i>	4× <i>Sedum acre</i>
6× <i>Poa angustifolia</i>	7× <i>Pimpinella saxifraga</i>
5× <i>Trifolium arvense</i>	6× <i>Ononis repens</i>

*Leymus (Elymus) arenarius* (6×) ist immer minusvital, *Elymus ×obtusiusculus* (8×) erreicht meist nur den Schätzwert +. Die gesamte Artenkombination entspricht denjenigen Einheiten, die von PASSARGE (2002) in Tab. 174 a-f zusammengestellt worden sind aus Vegetationsaufnahmen vom Langenwerder, Vilm und Ruden. Beinahe ist es so, daß jede der drei kleinen Inseln ihre eigene Einheit mit eigenem Namen besitzt. Meine Aufnahmen passen einerseits mit *Galium verum* (auch *G. ×pomeranicum*) und *Sedum acre* gut zum Vilm, andererseits mit *Pimpinelle saxifraga* und *Ononis repens* gut zum Ruden, oder anders ausgedrückt: Sie gleichen den bisherigen Unterschied zwischen Vilm und Ruden aus. – Für die stärker abweichende Einheit vom Langenwerder in der Wismar-Bucht prägte PASSARGE den deutschen Namen „südbaltischer Strandwallrasen“. Diesen würde ich gern auch auf die Bestände am Greifswalder Bodden ausgedehnt wissen. Auf jeden Fall gehören sie alle zu den Sandtrockenrasen der Ordnung Festuco-Sedetalia.

Zu besprechen bleiben noch Dünen (landeinwärts von Sandstränden) und eine Gesellschaft auf nicht übersandetem Geröllstrand. Bei den Vegetationseinheiten beschränke ich mich auf die Ebene der Verbände und schicke dazu eine einfache Übersicht voran:

Salsolion kali einjährige Vegetation der Spülsäume	Atriplicion littoralis einjährige Vegetation der Tangwälle
Agropyron juncei ausdauernde Sandstrand-Vegetation	Honckenyo-Elymion arenariae ausdauernde Geröllstrand-Vegetation
Ammophilion arenariae Weißdünen der temperaten Zone	Lathyro-Elymion arenariae Weißdünen der borealen Zone

Störend macht es sich bemerkbar, daß die phytocoenologische Nomenklatur verständlicherweise den vielen Umbenennungen bei Gräsern nicht folgen kann. Deshalb werde ich hier die älteren Namen verwenden und die neueren in Klammern einfügen. In vielen Floren heißen die Quecken gegenwärtig nicht mehr *Agropyron* oder *Elytrigia*, sondern *Elymus*, und der Strandroggen statt *Elymus* nun *Leymus*.

## Dünen

Die Behandlung der Dünen soll beginnen mit einem Blick zur Nordseeküste, wo die Dünen besser ausgebildet sind und die Hybride samt ihren beiden Elternarten vorkommt. Alle Quecken und ihre Vergesellschaftung untersuchte GLAHN (1987: 13, 15) mit diesem Ergebnis:

*Agropyron junceum* (*Elymus junceiformis*) ist selbstverständlich die charakteristische Art der salz- und nährstoffreichen Vordünen (Flugsand).

*A. littorale* (*E. athericus*) ist Charakterart einer Assoziation, die den Strandnelkenrasen (*Armeria maritima*) zugerechnet werden muß. Von da übergreifend auf vorzeitig von der Sandzufuhr abgeschnittene, niedrige Dünen, die sich durch hohen Stickstoffgehalt (Getreibsel) auszeichnen.

*A. ×obtusiusculum* (*E. ×obtusiusculus*) ist gebunden an Übergangsbereiche, nun an solche zwischen Andelrasen (*Puccinellion maritimae*) und Vordünen (*Agropyron juncei*), die sich nicht zur Weißdüne (*Ammophilon arenariae*) entwickeln können.

An Nordsee und westlicher Ostsee gilt das salztolerante *A. junceum* als wichtigster Wegbereiter für *Ammophila*, wird aber mit abnehmendem Salzgehalt (östlich der Darßer Schwelle) zunächst begleitet und schließlich abgelöst von *Elymus* (*Leymus*) *arenarius*, das dann in Ostpreußen die Dünen auf dem Strande allein bildet (STEFFEN 1931: 281). Außerdem findet es sich „regelmäßig ... auf der Leeseite ... an Stellen, wo es ... der stärksten Sandverschüttung ausgesetzt ist“ (STEFFEN 1931: 258). Diese zuletzt genannten beiden Schwerpunkte gelten auch für *A. ×obtusiusculum* in Vorpommern, was mich veranlaßte, die Hybride als zweifachen Stellvertreter zu sehen: In Lee für *Elymus* (*Leymus*) *arenarius* (KRISCH 1986: 128), in Luv (Vordüne und junge Weißdüne) für *Agropyron junceum* (KRISCH 1990 b: 11). [26] Nitrophil sind alle drei Sippen; die Versorgung mit Nährstoffen erfolgt am Strande unmittelbarer durch das Angespül, am Leehang nur noch durch die vom Flugsand mitgebrachten Nährstoffe. Grundsätzlich bleibt festzuhalten: Die Hybride kommt in älteren Weißdünen nur spärlich vor, in Graudünen nur minusvital, aber reichlich dort, wo Sand in Bewegung ist. Außer in Luv und Lee geschieht das zu beiden Seiten der Strandzugänge (Dünenüberwege bis in den Kiefernforst) und innerhalb des eigentlich festgelegten Graudünen-Plateaus an den Arbeitsplätzen der Fischer (Tritt und Fahrzeuge), anderen Bootsliegendeplätzen und ähnlichen Stellen.

## Geröllstrände

Ähnlich wie beim *Atriplicion littoralis* muß ich nun nochmals zu sprechen kommen auf Überlagerungsgesellschaften: TÜXEN und LOHMEYER (1962: 55/56) führen aus, daß mit dem früheren *Agropyretum* (*juncei*) *salsoletosum* nicht eine Subassoziation vorliegt, sondern eine vergängliche Überlagerung des ortsfesten, dünenaufbauenden *Agropyretum juncei* durch das wandernde, einjährige *Cakiletum maritimae* (*Salsola kali* und *Cakile maritima*). Zwar seien beide Einheiten mitunter eng verzahnt, meist aber kommen sie „durchaus voneinander getrennt“ vor. Daraus läßt sich schlußfolgern, daß auch *Honckenya peploides* als ausdauernde Art keine (homogene) Gesellschaft bilden kann mit *Salsola kali* und *Cakile maritima*. So unterscheidet DOING (1985, Fig.1 und S. 67)

zwischen einjährigen (Zone 1) und ausdauernden Gesellschaften (Zone 2) der Spülsäume und hebt auf S. 72 die feste Bindung von *Cakile maritima* an Zone 1 und die von *Honckenya peploides* an Zone 2 noch einmal besonders hervor. Damit ist der Weg frei geworden zu der Einsicht, daß Einheiten des nordischen Honckenyo-Elymion tatsächlich bis zur Küste der südlichen Ostsee ausstrahlen (PASSARGE 1999). Man muß nur Bestände aus *Honckenya* und *Elymus* als etwas Besonderes wahrnehmen, wenn ihnen sowohl *Salsola* und *Cakile* als auch *Ammophila* und *×Calammophila* fehlen.

In Vorpommern wird die artenarme Gesellschaft bereichert durch zwei Neophyten. Weil es in dieser Arbeit lediglich darauf ankommt, die Vergesellschaftung des *A. ×obtusiusculum* aufzuzeigen, verwende ich für die Kurz-Charakteristik wieder nur Aufnahmen mit dieser Hybride (wobei das Sternchen bedeutet: mit je einem Ausreißer).

10× <i>Honckenya peploides</i> (2-3*)	5× <i>Sonchus arvensis</i> (+*)
10× <i>Elymus arenarius</i> (2-3*)	4× <i>Potentilla anserina</i> (+*)
10× <i>Agropyron ×obtusiusc.</i> (1-3*)	3× <i>Convolvulus arvensis</i> (+)
10× <i>Lactuca tatarica</i> (meist 1)	1× <i>Rubus caesius</i> (1)

An der Außenküste sah ich die Gesellschaft bisher nicht. Wie schon im Falle des „südbaltischen Strandwallrasens“ stammen alle Aufnahmen ausschließlich vom Greifswalder Bodden: Strand 1 km NNW Thießower Haken / Klein Zicker: Haken im Norden / Vilm: Großer Haken / Zudar: Ostküste (3× Sieben-Berge-Kliff) / Strelasund: Gosehaken / N Gahlkow: Strand beim westlichen Kliffende / Lubmin: Strand vor Heidekliff / Freesendorf: Strand. Vier dieser Aufnahmen wurden von PASSARGE (1999) in Tab. 127 d+e bereits verarbeitet, die anderen sechs sind neueren Datums.

### Steilküsten

Auf Mönchgut, Vilm und Zudar (also im Gebiet mit geminderter Seegangsbelastung) stellte ich fest, daß die Hybride sowohl auf Geschiebemergel (Südseite Nordperd, Südseite Südperd, Südspitze des Zickerschen Höft) als auch auf Sandhalden (SW-Seite des Zickerschen Höft, SW-Seite des Kleinen Vilm, Gelbes Ufer Zudar) emporzuwachsen vermag. Die maximal erreichten Höhen betragen 10 m (Südperd und Kleiner Vilm). Jedoch genügen bereits Höhen von einem bis zwei Meter über Strandniveau, um der Wirkung eines Sturmhochwassers zu entgehen. Der Befund vom mittleren Drittel des Gelben Ufers Zudar führt zu folgender Erkenntnis:

Wenn die Hybride über eine Strecke von 300 bis 400 m auf dem Strande fehlt, gleichzeitig auf der Sandhalde bis in 7 m Höhe wächst, dann ist sie vorher auch auf dem Strande gewesen, dort aber weggespült worden. Beides erklärt sich aus der Tatsache, daß ein Küstenrückgang nicht kontinuierlich abläuft. Vielmehr werden längere Perioden relativer Ruhe unterbrochen von Extremereignissen.

### Zusammenfassung

Zum Kapitel über Standorte und Gesellschaften ist abschließend zu sagen: *Elymus ×obtusiusculus* besitzt seinen Schwerpunkt von Vordünen (*Agropyron juncei*) bis in junge

Weißdünen (*Ammophilon arenariae*), kommt aber auch vor an gestörten Stellen innerhalb des Dünenkomplexes und am Leehang. Es wächst in Sandtrockenrasen auf alten überdünten Strandwällen (*Festuco-Sedetalia*) sowie auf spülsaumbeeinflußten, nicht übersandeten (Kies- bis) Geröllstränden (*Honckenyo-Elymion*). [27]

## Anmerkungen

[9] In der Kulturlandschaft sind lineare Vegetationsstrukturen überwiegend anthropogen (Wege, Straßenränder, Eisenbahnen), natürlichen Ursprungs sind sie an Gewässern (Seeufer, Flußufer, Boddenküsten, Meeresküsten).

[10] Die Vermessung der Küste erfolgte nicht entlang der Mittelwasserlinie (Uferlinie), sondern etwas ins Landesinnere versetzt (bei Kliffküsten hinter der Kliffoberkante) entlang einer Basislinie. Die Kilometer werden gezählt von West nach Ost, aber unterteilt in mehrere Abschnitte wie folgt: ab Warnow-Mündung bis Hohe Düne Pramort KKM 148 bis 220 = 72 km; Insel Hiddensee von Südspitze bis Entendorf 19 km; Insel Rügen im Uhrzeigersinn von Südspitze Bug bis Halbinsel Klein-Zicker 108 km; Insel Usedom vom Peenemünder Haken bis östliche Landesgrenze 41,5 km. Den Greifswalder Bodden, der ohne Küstenkilometrierung blieb, umrunde ich in meiner Beschreibung logischerweise entgegen dem Uhrzeigersinn.

[11] Die Grenze zwischen Mecklenburg und Vorpommern entspricht einer natürlichen Grenze: Südlich der Pleistozänkern des Fischlandes mit dem „Hohen Ufer“, nördlich die Meeressandebene des Vordarß mit der Ortslage Ahrenshoop. Den Blick vom fossilen Kliff des Hohen Ufers auf Ahrenshoop malten Louis Douzette und Paul Müller-Kaempff.

[12] Als Grenze zwischen den Abschnitten wurde jeweils die Mitte zwischen zwei Küstenkilometern (den Metallrohren) angenommen und in Form der Gauß-Krüger-Koordinaten (fett) mitgeteilt. Somit erscheint die Grenzziehung notgedrungen schärfer als in der Natur vorhanden.

[13] Auf vielbesuchten Badestränden ist die Vegetation der Spülsaume und Vordünen nicht mehr vorhanden. Nur wenn der Strand mit einem gespannten Draht gegen die Weißdüne abgegrenzt ist, können sich unter diesem Draht in einer schmalen Zone, die den Fuß des Weißdünenhangs oft mit einschließt, Arten des Spülsaums (*Cakile maritima*, *Salsola kali*) und der Vordüne (*Honckenya peploides*, *Leymus arenarius*) halten. Fehlt der Spanndraht, dann wird sogar (wie ich es in Binz beobachtete) der Weißdünenfuß zwecks Strandreinigung durchgesiebt.

[14] Stauchendmoränen sind im wesentlichen aufgebaut aus Älterem Beckensand (Schmelzwassersand, Feinsand) und treten uns deshalb als Sandschütten entgegen. Der letzte Eisvorstoß hat den (darunterliegenden) dunkelgrauen Unteren Geschiebemergel zu Sätteln, Schuppen oder Schollen auf- und in den Beckensand eingepreßt. Dadurch entstand ein kompliziertes, aber gerade deswegen interessantes Gemenge aus Sand und Mergel. Als Abtragungsrückstand hinterläßt der Untere Geschiebemergel viele große Geschiebe auf Strand und Schorre. – Dem jüngsten Eisvorstoß zuzuordnen ist auch der braune Obere Geschiebemergel, der den Hang einer Stauchendmoräne noch bedecken kann. Größere Mächtigkeit aber erreicht er im Allgemeinen nur in den damaligen Senken (Grundmoräne); an der Küste ist er als senkrecht Mergel-Kliff abgeschlossen. – Das alles wird ausführlich dargestellt und in vorzüglicher Weise erklärt

von SCHULZ (1998) auf den Seiten (89–)105–122. Ferner sei hingewiesen auf NIEDERMEYER et al. (2011) mit S. 263 ff. (Mönchgut) und 286 ff. (für SO-Usedom).

**[15]** Gemeinsamkeiten beider Sippen kamen zur Sprache in KRISCH (1989). Außerdem sind sie fähig, an Steilufern emporzuwachsen. So *Lactuca tatarica* z.B. in der Goor östlich Lauterbach, auf dem Großen Vilm (auf sandiger Böschung im südexponierten Teil des Kochufers als dichter Bestand bis etwa 20 m), auf der Südseite der Landzunge von Alt Reddevitz (bis etwa 10 m über Strandniveau) und in den Klüften der Geschiebemergelwand südlich Maltzien (Foto S. 92 in KRISCH 2005). Vergleiche auch JÄGER (1977) zu inneren Voraussetzungen einer Arealexansion und KRISCH (2019: 53) mit der dort zitierten Literatur zu Wellenbrechern und Schutzmauern.

**[16]** Die Sieben Berge und einige wenige andere Hügelgräber sind der kümmerliche Rest eines ausgedehnten Hügelgräberfeldes, das ehemals >75 Anlagen umfaßte.

**[17]** Der symmetrische Aufbau der Ostküste berechtigte zu der Annahme, das abgetragene Material würde etwa zu gleichen Teilen sowohl nach Süden als auch Norden verfrachtet. Ausgehend von der Geomorphologie gelangen die Autoren über die Punkte hydroenergetische Belastung, Abrasion und Verfrachtung zu Aussagen über die Sedimentation. Diese erfolgt im Süden fast ausschließlich, im Norden nur überwiegend submarin (Schaar). Ein Viertel des Schüttungsvolumens im Norden diene dem Aufbau landfester Formen, u.a. der Bildung eines langen Strandwalls. Der betrachtete Zeitraum reicht allerdings nur bis 1973/83. Satellitenaufnahmen bis 2018 zeigen ein weiteres Haken-Wachstum, das besonders extrem gewesen sein muß zwischen 2001 und 2006.

**[18]** Strandzufahrt nenne ich im folgenden die Stelle, an der die Hauptstraße aus dem nahegelegenen Ort auf den Strand trifft. Wenn eine Seebrücke vorhanden ist, dann immer in Verlängerung der Strandzufahrt, und dann beziehe ich mich bei Beschreibungen auf diese gut sichtbare Seebrücke.

**[19]** Seebrücken, Anlegern, Stegen ist gemeinsam, daß Schiffe anlegen, aber schwimmend auf dem Wasser bleiben. Bootstellen (auch Boots-Stellen) oder Bootsliegeplätze sind Orte, an denen Fischerboote auf den Strand gesetzt oder gezogen werden und dort (als beliebte Bild-Motive) auf dem Strand oder in der Düne liegen. Diese Orte sind nicht nur Landstellen, sondern auch Lager- und Arbeitsplatz einer Fischerkompanie (im Sinne von Genossenschaft), deswegen ausgestattet mit Netz- und Geräteschuppen usw. (RUDOLPH 1990).

**[20]** Ortschaften, die manchmal weit landeinwärts (so am Schmollensee) oder mit dem historischen Kern am Achterwasser liegen, besitzen dennoch ihre eigene Bootstelle an der Ostsee. Das geht hervor aus den Meßtischblättern für Usedom. Die Entfernung zur Bootstelle beträgt ungefähr für: Trassenheide 1,5 km; Zempin 1 km; Koserow 1 km; Loddin 2,5 km; Ückeritz 2 km; Stoben 5,5 km; Sellin 4 km. Die Bootsliegeplätze von Zinnowitz, Bansin, Heringsdorf und Ahlbeck sind in den Karten nicht verzeichnet.

**[21]** Beispielsweise sind in der Pudagla-Niederung die Strandwallfächer weniger ausgeprägt und die nachträgliche Umwehung zu Dünen ist gering. Lediglich an den Flanken (in Nachbarschaft der Stauchendmoränen) erreichen die Dünen größere Höhen. Der niedrige (bei Sturmhochwasser gefährdete) mittlere Teil wurde inzwischen durch einen Deich geschützt (NIEDERMEYER et al. 2011: 297/298).

**[22]** Im Internet ist zu lesen, mit welcher ausgeklügelten Technologie der Strandsand

aufgenommen und gesiebt wird (zum Beispiel unter [www.strandreinigung.de](http://www.strandreinigung.de) oder [www.beach-tech.com](http://www.beach-tech.com)). Keine Pflanze kann überleben.

[23] VON BÜLOW (1954: 11, 15) erklärt, warum Landwind nicht abtragend wirken kann, Seewind aber zwangsläufig abtragend wirken muß: Mit zunehmender Windstärke steigt der Wasserstand und damit die Menge des vom Strand in die See zurückströmenden Wassers. Das heißt, Sogstrom und Küstenlängsstrom nehmen zu und damit auch der uferparallele Materialtransport.

[24] Grundsätzlich muß zwischen Situationen mit gleichen oder divergierenden oder konvergierenden Transportrichtungen unterschieden werden (GURWELL et al. 1982).

[25] Vier Aufnahmen mit *Elymus obtusiusculus* hatte ich wegen der absoluten Vorherrschaft der *Atriplex littoralis* (Deckung 3 und 4) als *Atriplicetum littoralis* bezeichnet (KRISCH 1981). Man vergleiche dazu das *Centro-Atriplicetum* in KRISCH (1990 a). Ferner legte ich dar, daß einjährige Arten der Tangwälle, Arten übersandeter Spülsäume und ausdauernde Arten auf Geschiebemergel sich so mischen können, daß eine Trennung auch mit sorgfältigster Umgrenzung der Aufnahmefläche nicht möglich ist. Demgemäß beschrieb ich (KRISCH 1990 a) Überlagerungsgesellschaften. „Wo sich Standorte sehr kleinräumig verzahnen oder die Bedingungen stärker fluktuieren, kommt es zu schwer differenzierbaren Überlagerungen von Pflanzengesellschaften“ (DIERSCHKE 1994: 512).

[26] Deshalb stellte ich, wenn auch mit Bedenken (KRISCH 1987: 76–78), Vordünen vom Greifswalder Bodden mit *Honckenya peploides* und *Elymus arenarius* und *A. obtusiusculus*, aber ohne *Agropyron junceum* noch zum *Elymo-Agropyretum juncei* innerhalb des *Agropyron juncei* (*Agropyro-Honckenyon*); das ist Einheit 14 in KRISCH (1990 b).

[27] Bei RAABE (1987: 535) steht, *Agropyron junceiforme* wüchse „an der Ostsee“ (von Schleswig-Holstein!) „entlang fast der gesamten Küste auf Strandwällen und am Fuße der Steilufer.“ Das ist nicht glaubhaft und wird von den Herausgebern selbst bezweifelt mit der Notiz, *A. obtusiusculus* sei „ungenügend beachtet“ worden. Die Aussage zum Standort (incl. „an der Ostsee“) übernahm CONERT (1997) wörtlich, wodurch er sie unbeabsichtigt auf die gesamte südliche Ostseeküste (Flora von Mitteleuropa!) ausdehnte.

## Literatur

- BIRR, H.-D. (1988): Zu den Strömungsverhältnissen des Strelasundes. – Beiträge zur Meereskunde 58: 3–8
- BÜLOW, K. VON (1954): Allgemeine Küstendynamik und Küstenschutz an der südlichen Ostsee zwischen Trave und Swine. – Beiheft 10 (87 Seiten) zur Zeitschrift „Geologie“, Berlin
- CONERT, H. J.: Bearbeitung der Poaceae. – in HEGI, G. (Begr.): Illustrierte Flora von Mitteleuropa, 3. Auflage, Band I, Teil 3, Lieferung 10. – Berlin 1997
- DIERSCHKE, H.: Pflanzensoziologie. Grundlagen und Methoden. – Stuttgart 1994
- DOING, H. (1985): Coastal fore-dune zonation and succession in various parts of the world. – Vegetatio 61: 65–75
- GELLERT, J. F., HEYER, E., und NEUMEYER, G. (1985 a): Ergebnisse morphographischer und morphodynamischer Untersuchungen am Seestrand der Schaabe (Nord-Rügen). – Acta Hydrophysica 29 (2/3): 93–152

- GELLERT, J. F. (1985 b): Strukturen und Prozesse am Meeresstrand ... – Petermanns Geographische Mitteilungen 1985 (4): 239–252
- GLAHN, H. VON (1987): Zur Bestimmung der in Norddeutschland vorkommenden Quecken ... nach vegetativen Merkmalen ... – Drosera, Jahrgang 1987 (1): 1–27
- GOMOLKA, A., und LAMPE, R. (1989): Zur Dynamik der Ostküste der Halbinsel Zudar ... unter historischen und aktuellen Aspekten. – Mitteilungen der Forschungsanstalt für Schifffahrt, Wasser- und Grundbau; Schriftenreihe Wasser- und Grundbau 54: 62–77
- GURWELL, B. R., WEISS, D., und ZIELISCH, E. (1982): Beitrag zur Charakterisierung von physiographischen Einheiten und Bilanzsystemen an Ostsee-Küstenstrecken der DDR. – Zeitschrift für geologische Wissenschaften 10 (10): 1347–1355
- GURWELL, B. R. (1990): Steilküstenabrasion und Sedimentbilanzierung – ein quantitativer Küstenvergleich. – Wissenschaftliche Zeitschrift der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, math.-naturwiss. Reihe 39 (2): 49–52
- JÄGER, E. J. (1977): Veränderungen des Artenbestandes von Floren unter dem Einfluß des Menschen. – Biologische Rundschau 15: 287–300
- JOBS, M., und GÜNTHER, R. (1967): Sedimentologische und morphologische Untersuchungen am Strand der Schaabe zwischen Glowe und Juliusruh. – Staatsexamensarbeit, Potsdam (Mskr.)
- KRISCH, H. (1981): *Agropyron obtusiusculum* LANGE als Neophyt am Greifswalder Bodden. – Gleditschia 8: 101–115, Berlin
- KRISCH, H. (1986): *Agropyron obtusiusculum* LANGE und die anderen *Agropyron*- Sippen an der Ostseeküste der Deutschen Demokratischen Republik. – Gleditschia 14 (1): 119–134, Berlin
- KRISCH, H. (1987): Die Vegetation der ostmecklenburgischen Boddenküsten. – Ausgewählte Probleme unter besonderer Berücksichtigung des Greifswalder Boddens. – Habilitationsschrift (Typoskript), Greifswald, März 1987
- KRISCH, H. (1989): Analyse der Verbreitung von *Agropyron obtusiusculum* LANGE und *Lactuca tatarica* (L.) C.A.MEYER an der Ostseeküste der Deutschen Demokratischen Republik. – Flora 183: 73–86, Jena
- KRISCH, H. (1990 a): Die Tangwall- und Spülvegetation der Boddenküste. – Tuexenia 10: 99–114, Göttingen
- KRISCH, H. (1990 b): Ökologisch-soziologische Artengruppen und Pflanzengesellschaften im Geolitoral der Boddenküste (Ostsee). – Phytocoenologia 19: 1–28, Berlin
- KRISCH, H. (2004): Die Aufrechte Quecke – eine Halbweise in der Pflanzenwelt Rügens. – Rügen-Jahrbuch, Jahrgang 2004: 86-91
- KRISCH, H. (2005): Steppenhühner oder Segelschiffe? – Rügen-Jahrbuch, Jahrgang 2005: 92–97
- KRISCH, H. (2011): Über angebliche, natürliche und angepflanzte *Elymus junceiformis*-Bestände. – Botanischer Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern 48: 13–27
- KRISCH, H. (2019): Ergänzende und abschließende Betrachtungen zu *Elymus obtusiusculus*. Erster Teil. – Botan. Rundbr. für Mecklenburg-Vorpommern 56: 48–58

- LAMPE, R. (1996): Küsten und Küstenschutz in Mecklenburg-Vorpommern. – Zeitschrift für den Erdkunde-Unterricht 48: 364-372
- NIEDERMEYER, R.-O., LAMPE, R., JANKE, W., SCHWARZER, K., DUPHORN, K., KLIEWE, H., und WERNER, F.: Die deutsche Ostseeküste, 2. Auflage Stuttgart 2011 (Sammlung geologischer Führer 105)
- PASSARGE, H.: Pflanzengesellschaften Nordostdeutschlands 2. Berlin und Stuttgart 1999
- PASSARGE, H.: Pflanzengesellschaften Nordostdeutschlands 3. Berlin und Stuttgart 2002
- POLLEX, W.: An der Meeresküste – ein Wegweiser zu Naturerlebnissen. Husum 1991
- RAABE, E. W. † : Atlas der Flora Schleswig-Holsteins und Hamburgs. Bearbeitet und herausgegeben von K. DIERSSEN und U. MIERWALD. Neumünster 1987
- REINICKE, R.: Der Greifswalder Bodden – geographisch-geologischer Überblick, Morphogenese und Küstendynamik. Seiten 3–9 (und Farfotos) in: Meer und Museum 5, Stralsund 1989
- RUDOLPH, W.: Seefahrende Bevölkerung – maritime Kultur. Seiten 79–86 in: Mönchgut – eine Landschaftsstudie. Göhren/Greifswald 1990
- SCHULZ, W.: Streifzüge durch die Geologie des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin 1998
- STEFFEN, H.: Vegetationskunde von Ostpreußen. Pflanzensoziologie 1. Jena 1931
- TÜXEN, R., und LOHMEYER, W. (1962): Über Untereinheiten und Verflechtungen von Pflanzengesellschaften. – Mitteilungen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft, N.F. 9: 53–56
- WILMANN, O.: Ökologische Pflanzensoziologie. 5. Auflage, Heidelberg 1993
- ZEPERT, G. (1967): Untersuchungen über die Strandbreiten der Schaabe. – Staatsexamensarbeit, Potsdam (Mskr.)
- ZIEMER, M.: Die Segelschiffahrt in Barth. – Seiten 35–37 in: Festschrift zur 700-Jahr-Feier der Stadt Barth. Barth 1955

Abschluß des Manuskripts: 29.05.2020

Anschrift des Verfassers:  
 Dr. rer. nat. habil. H. Krisch  
 Erlenweg 15  
 17498 Potthagen

Botanischer Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern	57	2020	Seiten 31 - 33	Neubrandenburg
---	----	------	-------------------	----------------

## Neue Beobachtungen zum klimatisch bedingten Massenvorkommen des Moor-Greiskrautes [*Tephroseris palustris* (L.) RCHB.] im Peenetal (Mecklenburg-Vorpommern)

H. WOLLERT, Teterow & P. BOLBRINKER, Mölln

In 2017 berichteten wir über großflächige Massenvorkommen von *Tephroseris palustris* im Peenetal (WOLLERT & BOLBRINKER 2017). Bei einem erneuten Besuch des Gebietes im Mai 2019 konnten wir gegenüber den Verhältnissen in 2017 eine erhebliche Vergrößerung der Bestände feststellen. Erneut fielen in 2018 große Teile der bislang nur flach überstauten Niederung der „Große Rosinwiesen“ und der angrenzenden Renaturierungsflächen großflächig trocken und begünstigten in einem nie beobachteten Ausmaß die Ausbreitung der beobachteten Art. Die Flächen des Moor-Greiskrautes haben sich um ein Vielfaches so vergrößert, dass sie den Eindruck blühender Rapsfelder hinterließen.



Abb. 1

Blick vom Weg Kützerhof – Aalbude (Peene) auf die „Große Rosinwiesen“. Das Moor-Greiskraut breitete sich in 2019 in weiteren trockengefallenen Bereichen in hektargroßen Massenbeständen aus. Foto Bolbrinker vom 24.5.2019

Ursache für diese Erscheinung war wiederum eine lang anhaltende Trockenheit im Vorjahr 2018. Die von uns in 2017 formulierte These für die Ursache der Ausbreitung der

Art findet damit ihre eindrucksvolle Bestätigung. Die Trockenheit in 2018 war deutlich stärker als die des Jahres 2016 (Vergl. WOLLERT & BOLBRINKER 2017, Tab. 2). In der Sommerjahreszeit 2016 (Mai bis August) fielen in Greifswald 138,8 mm Niederschlag, die 71 % des langjährigen Mittels ausmachten.

Tabelle 1

Klimawerte der Station Greifswald für den Trockensommer 2018 (Mai bis August)

Niederschlagsmenge in l/m <sup>2</sup>	Abweichung vom Mittel der Jahre 1981 bis 2010 in %	Temperatur in °C	Abweichung vom Mittel der Jahre 1981 bis 2010 in %	Sonnenscheindauer in Std.	Abweichung vom Mittel der Jahre 1981 bis 2010 in %
111,6	57	+19	+2,1	798,8	116

In 2018 waren es im gleichen Zeitraum dagegen nur 111,6 mm, die lediglich 57% des langjährigen Mittels betragen. Der Sommer 2018 war weiterhin durch eine lange Sonnenscheindauer und hohe Temperaturen gekennzeichnet (Tab. 1), die über längere Perioden täglich über 30° erreichten. Bedingt durch diese extremen Verhältnisse fielen wiederum weitere Bereiche der ehemaligen Polderflächen trocken, auf denen das Moor-Greiskraut erneut sehr günstige Keimungsbedingungen vorfand. Es war wie schon im Vorjahr damit zu rechnen, dass in 2019 eine weitere Ausbreitung des Moor-Greiskrautes erfolgen würde. Die Auswirkungen der lang anhaltenden Trockenheit des Vorjahres waren noch im Mai 2019 zu erkennen. Vielfach betrug der Wasserstand auf den offenen Polderflächen weniger als 10 cm. Generell war der Wasserstand in den Gewässern Mecklenburg-Vorpommerns 2018 und 2019 zu niedrig. Im Sommer 2019 lag der Wasserpegel in Seen und Flüssen des Landes immer noch unter den langjährigen Mittelwerten. Im Malchiner See betrug die Differenz am 4.8.2019 -11 cm, im Teterower See -18 cm. in der Teterower Peene bei Neukalen -15 cm (Nordkurier Nr. 138). Erneut zeichnete sich für 2019 ein Niederschlagsdefizit ab. Im Monat Mai 2019 fielen wiederum nur 54% des vieljährigen Mittels (Nordkurier Nr. 180). Es war daher wahrscheinlich mit einem erneuten Trockenfallen weiterer Flächen im Verlaufe des Jahres 2019 zu rechnen. Die weitere Ausdehnung von ***Tephrosia palustris*** und die damit verbundene Verkleinerung der offenen Wasserflächen führte auch zu Veränderungen in der Wasservogel-Welt des Gebietes. Eine bisher im Beobachtungsgebiet dokumentierte Lachmöven-Kolonie wurde nicht mehr angetroffen. Das sich ausbreitende Moor- Greiskraut überwucherte das Habitat. Infolge Niedrigwassers wurden in der Brutperiode z.B. mehrere bisher beobachtete Taucherarten wie Rothals- und Schwarzhalstaucher nicht mehr gesichtet. Die dargestellten Verhältnisse belegen, dass stärkere Klimaschwankungen erhebliche Auswirkungen auf die Zusammensetzung der Vegetation auch kleinerer Räume haben können. So wurde z.B. an anderer Stelle beobachtet, dass infolge der längeren Trockenheit anspruchsvollere Arten aus Trockenrasen verschwanden und standort- und gesellschaftstypische Arten begünstigt wurden.

## Literatur

WOLLERT, H. & BOLBRINKER, P. (2017): Über großflächige Massenvorkommen des Moor-Greiskrautes [*Tephrosia palustris* (L.) RCHB.] auf gefluteten ehemaligen Polderflächen im Flusstal der Peene und im Bereich der „Große Rosinwiesen“ am Kummerower See. Bot. Rundbr. für Meckl.- Vorpomm. **54**, 34-39.

Nordkurier, unabhängige Tageszeitung für Mecklenburg-Vorpommern Nr. 134 vom 12.6.2019, S. 17: Das Wetter in der Mecklenburgischen Schweiz im Mai 2019.

Nordkurier Nr. 180 vom 5.8.2019: "Dem Teterower See fehlen noch immer 18 cm."  
[www.wetterkontor.de/monats](http://www.wetterkontor.de/monats) und jahreswerte für greifswald.

## Anschriften der Verfasser:

Dr. Heinrich Wollert  
Am Hollerberg 7  
17166 Teterow  
[heinrich.wollert@gmx.de](mailto:heinrich.wollert@gmx.de)

Peter Bolbrinker  
Pommernweg 23  
23879 Mölln  
[peter.bolbrinker@web.de](mailto:peter.bolbrinker@web.de)

Botanischer Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern	57	2020	Seiten 34 - 39	Neubrandenburg
---	----	------	-------------------	----------------

## Bemerkenswerte Funde aus dem mecklenburgischen Elbetal und dem südwestlichen Mecklenburg (9)

U. SCHLÜTER und H. SLUSCHNY, Schwerin

Im neunten Teil werden wichtige Neufunde aus den Jahren 2017 und 2018 berücksichtigt. Wie in den Teilen I bis 8 (SLUSCHNY & SCHLÜTER 2003, SCHLÜTER & SLUSCHNY 2005, 2007, 2009, 2011, 2013, 2015 und 2017) sind nur Funde von Arten aufgenommen, für die bisher Nachweise für Messtischblattquadranten in den Verbreitungskarten der „Flora von Mecklenburg-Vorpommern“ (FUKAREK & HENKER 2006) sowie im „Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands“ (BENKERT et al. 1996) fehlen und die einen Gefährdungsstatus gemäß Roter Liste (VOIGTLÄNDER & HENKER 2005) aufweisen oder die im Südwesten und Westen Mecklenburgs selten sind. Zusätzlich sind die im Florenschutzkonzept Mecklenburg-Vorpommerns genannten Arten (siehe auch BERG et al. 2007) und solche berücksichtigt, die als invasive Neophyten gelten.

Abweichend von den bisherigen Meldungen wurden auch einige bemerkenswerte Funde aus dem westlichen Mecklenburg, z. B. aus dem Raum Hagenow, mit aufgenommen.

Die Angaben erfolgen auf der Basis von Messtischblatt-Sechzehntelquadranten. Die Benennung der Arten folgt ROTHMALER Gefäßpflanzen: Grundband (2011) und Band 5 (2008). Alle Funde sind bereits in der Datenbank der AG Geobotanik MV in Greifswald mit den jeweiligen Rechts- und Hochwerten der Fundorte berücksichtigt.

Für die Mitteilung von Funden sowie die Unterstützung bei Exkursionen danken wir den Frauen G. CLASEN, Heiddorf, R. COLLELL, Wiebendorf, Dr. D. MEISSNER, Maßlow, H. MICHAEL, Neustadt-Glewe, A. RATTUNDE, Kummer und B. SCHURIG, Schwerin, sowie den Herren G. FEHSE, Hagenow, U. JUEG, Ludwigslust, und R. KOBUS, Brenz. Bei den Fundortangaben werden die Namen folgender Finder abgekürzt wiedergegeben: U. SCHLÜTER, Schwerin – SCHL, H. SLUSCHNY, Schwerin – SL und Fachgruppe Botanik Ludwigslust – FG.

### Artenliste:

***Acer negundo*** – Eschen-Ahorn

**2735/134** Wanzlitz: Rand der ehemaligen Deponie ca. 600 m NE Ortslage 2 Ex.  
10.10.2018 SCHL/SL

***Amelanchier spicata*** – Ährige Felsenbirne

**2534/313** Kraak: Wald am Ufer des Mühlenteiches ca. 500 m SW Kraaker Mühle wenige Ex. 16.06.2017 FG/SL

***Anthemis tinctoria*** – Färber-Hundskamille

**2634/121** Jasnitz: Bahnhof, Erdhügel ca. 50 m WNW Bahnhofsgebäude ruderal >10 Ex.  
18.10.2017 MEISSNER/SL

***Anthriscus caucalis*** – Hunds-Kerbel RL 3

**2833/144** Dömitz: grasiger Rand am Fuß der Brücke über die „Neue Löcknitz“ NW

Dömitz 09.05.2017 SL

**Barbarea stricta** – Steife Wiesenkresse, Steifes Barbarakraut

**2735/413** Beckentin: Grabensaum W Autobahn ca. 1,6 km SSE Ortslage 2 Ex. 20.06.2018 SCHL/SL/Fg

**Bidens connatus** – Verwachsenblättriger Zweizahn

**2735/312** Wanzlitz: schlammiges Ostufer des Weihers E Kreisstraße K49 ca. 1 km S Ortslage Wanzlitz wenige Ex. 10.10.2018 JUEG/SL/Fg

**Borago officinalis** – Boretsch

**2634/432** Ludwigslust: Sonnenblumen-Ansaat E Klärgasanlage ca. 500 m SSE Kreuzung B5/K33 (Abzweig Hornkaten) als Verunreinigung in Ansaat wenige Ex. 20.09.2017 JUEG/CLASEN/SCHL/SL; Ansaat u. a. mit **Linum usitatissimum**, **Ornithopus sativus**,

**Raphanus sativus** var. **oleiformis**

**Bromus secalinus** subsp. **secalinus** – Roggen-Trespe (RL 1)

**2636/331** Muchow: Ackerrand N des Weges nach Wabel am westlichen Ortsrand >20 Ex. 21.06.2018 KOBUS; **2735/413** Beckentin: Autobahnbaustelle W Meynbach ca. 1,3 km SSE Ortslage nahe Landesgrenze zu Brandenburg ruderal viele Ex. 15.10.2017 KOBUS

**Buglossoides arvensis** subsp. **arvensis** – Echter Acker-Steinsame RL 3

**2833/414** Dömitz: Erdablagerungen E Grüner Weg ca. 0,7 km SE ehem. Bahnhof Dömitz 3 Ex. 29.08.2017 SCHL/SL

**Centaurea stoebe** subsp. **australis** – Gefleckte Flockenblume, Rheinische Flockenblume

**2635/133** Ludwigslust: Sandabbaugebiet ca. 1,95 km NNE Bahnhof Ludwigslust in Sandmagerrasen 1 üppiges Ex. 12.09.2018 SL/Fg

**Chamaesyce maculata** – Gefleckte Zwergwolfsmilch

**2635/231** Neustadt-Glewe: sandiger unbefestigter Weg und Gartenland beiderseits des Hauptweges in der Gartenkolonie etwa 500 m WNW „Liebs Siedlung“ ca. 0,9 km S Bahnhof Neustadt-Glewe über 100 Ex. 29.08.2018 MICHAEL

**Claytonia perfoliata** – Tellerkraut, Kubaspinat

**2733/212** Loosen: Friedhof, Gebüschrand im NW-Teil >25 Ex. 19.04.2017 SCHL/SL

**Commelina communis** – Gewöhnliche Commeline, Tagblume

**2833/414** Dömitz: Erdablagerungen E Grüner Weg ca. 0,7 km SE ehem. Bahnhof Dömitz 3 Ex. 29.08.2017 SCHL/SL

**Datura stramonium** var. **stramonium** – Weißer Stechapfel

**2833/414** Dömitz: Erdablagerungen E Grüner Weg ca. 0,7 km SE ehem. Bahnhof Dömitz 3 Ex. 29.08.2017 SCHL/SL

**Desiphora fruticosa (Potentilla fruticosa)** – Strauchfingerkraut, Fingerstrauch

Bisher erst sehr selten verschleppt beobachtet. **2833/414** Dömitz: Erdablagerungen E Grüner Weg ca. 0,7 km SE ehem. Bahnhof Dömitz mehrere junge Ex. Kulturflüchtling, wohl mit Abfällen verschleppt 29.08.2017 SCHL/SL, **bisher nicht in der Greifswalder**

**Datenbank enthalten**

**Digitalis purpurea** – Roter Fingerhut

**2733/443** Bockup: Wald N Straße ca. 500 m E Bockup verschleppt 28.08.2017 SCHL/SL

**Digitaria sanguinalis** subsp. **sanguinalis** – Blutrote Fingerhirse

**2634/121** Jasnitz: Bahnhof, Fuß des Erdhügels ca. 50 m WNW Bahnhofsgebäude

ruderal >50 Ex. 18.10.2017 MEISSNER/SL

***Diploaxis tenuifolia*** – Schmalblättriger Doppelsame

**2834/223** Gorlosen: Friedhof am südlichen Ortsrand >10 Ex. 29.08.2017 SCHL/SL

***Echinops banaticus*** – Banater Kugeldistel

**2734/433** Stuck: grasiger Chausseerand nach Gorlosen ca. 1,25 km SE Stuck ca. 10 Ex. 29.08.2017 SCHL/SL

***Elodea nuttallii*** – Nuttall-Wasserpest

**2635/311** Ludwigslust: künstliches Gewässer am Ostrand des Sandabbaugesbietes ca. 1,9 km NNE Bahnhof Ludwigslust >25 Ex. 12.09.2018 JUEG/SCHL/SL/FG ; **2735/413** Beckentin: Kleingewässer W Autobahn-Trasse ca. 1,7 km SSE Ortslage >100 Ex. 20.06.2018 JUEG/SCHL/SL; **2834/331** Polz: Graben südlich Löcknitzdeich ca. 1 km W Löcknitzbrücke Polz >100 Ex. 06.11.2018 JUEG

***Eragrostis minor*** – Kleines Liebesgras

**2535/241** Teichlewitz: Straßenrand etwa 200 m NE Brücke über die Müritz-Elde-Wasserstraße ca. 2,2 km SW Rusch >50Ex. 09.09.2018 KOBUS; **2735/124** Grabow: Parkplatz S Schlossbahn >50 Ex. 06.09.2018 KOBUS; **2736/131** Werle: im Rinnstein der Bushaltestelle am Westrand des Ortes >25 Ex., z. T. sehr große bis 40 cm hohe Ex. 21.06.2018 KOBUS

***Euphorbia cyparissias*** – Zypressen-Wolfsmilch

**2834/223** Gorlosen: Friedhof am südlichen Ortsrand >100 Ex. an Säumen und in Trockenrasen, wahrscheinlich Kulturflüchtling 29.08.2017 SCHL/SL

***Euphorbia virgultosa*** – Ruten-Wolfsmilch

**2834/232** Krinitz: grasiger Chausseerand am nordöstl. Ortsausgang ca 10 Ex. 29.08.2017 SCHL/SL

***Genista anglica*** – Englischer Ginster RL 1

**2533/134** Viez: Waldgebiet „Große Bekow“, Heiderest auf der Freileitungstrasse ca. 1,7 km WSW Straßeneinmündung zur B321 ca. 100 Ex. auf einer Fläche von 10x60 m<sup>2</sup>; Exemplare z. T. bis 80 cm hoch 15.09.2017 FEHSE/SL; Entdeckung des Vorkommens Juni 2017 durch G. FEHSE.

***Geranium sanguineum*** – Blut-Storchschnabel

**2833/414** Dömitz: Erdablagerungen E Grüner Weg ca. 0,7 km SE ehem. Bahnhof Dömitz 1 Ex. Kulturflüchtling, mit Abfällen verschleppt 29.08.2017 SCHL/SL

***Helianthus decapetalus*** – Zehnstrahlige Sonnenblume

Bisher in MV scheinbar erst sehr selten verwildert beobachtet. In der Datenbank in Greifswald noch nicht enthalten. Leicht mit ***H. tuberosus*** zu verwechseln.

**2735/134** Wanzlitz: Rand der ehemaligen Deponie ca. 600 m NE Ortslage >15 Ex. 10.10.2018 SCHL/SL

***Hepatica nobilis*** – Leberblümchen RL V §

**2734/131** Glaisin: Waldweg im „Kastelang“ ca. 2,7 km SW Ortskreuzung Glaisin ca. 25 Ex. 18.04.2018 FG/SL. Der bisher einzige Nachweis aus dem Quadranten stammt von KRAMBEER aus dem Jahr 1962 (ohne genaue Fundortsangabe von Rasterdaten aus Florein).

***Juncus bulbosus*** subsp. ***bulbosus*** – Gewöhnliche Zwiebel-Binse RL 2

**2735/312** Wanzlitz: Entwässerungsgraben E Kreisstraße K49 ca. 1 km S Ortslage

Wanzlitz mehrere Stellen 10.10.2018 JUEG/SCHL/SL/Fg

**Myosotis stricta** – Sand-Vergissmeinnicht RL V

**2733/212** Loosen: Friedhof, sandige Rasenflächen >30 Ex. 19.04.2017 SCHL/SL

**Myosurus minimus** – Mäuseschwänzchen RL V

**2833/133** Rüterberg: Deichsaum ca. 300 m S Ortslage >20 Ex. 23.04.2018 SCHL/SL

**Origanum vulgare** – Gewöhnlicher Dost

**2634/121** Jasnitz: Bahnhof, Bahndammrand am Bahnhofsgebäude, wohl Kulturflüchtling >10 Ex. 18.10.2017 MEISSNER/SL; **2833/414** Dömitz: Erdablagerungen E Grüner Weg ca. 0,7 km SE ehem. Bahnhof Dömitz ca. 15 Ex. 29.08.2017 SCHL/SL

**Plantago coronopus** subsp. **coronopus** – Krähemfuß-Wegerich RL 3

**2634/314** Kummer: aufgeschütteter Parkplatz an den „Kummerschen Teichen“ ca. 1,4 km W Ortsmitte 20 größere Ex. und viele Jungpflanzen 30.12.2018 RATTUNDE

**Potamogeton alpinus** – Alpen-Laichkraut RL 3

**2834/331** Polz: Graben am Stauwehr südlich Löcknitzdeich ca. 1 km W Löcknitzbrücke Polz >10 Ex. 06.11.2018 JUEG

**Potamogeton berchtoldii** – Berchtold-Laichkraut RL 3

**2735/413** Beckentin: Graben N Gehölz ca. 1,5 km SSE Ortslage >25 Ex. 20.06.2018 JUEG/SCHL/SL/Fg

**Potentilla supina** – Niedriges Fingerkraut RL 1

**2635/311** Ludwigslust: trockengefallener Bereich im Sandabbaugebiet ca. 1,8 km NNE Bahnhof Ludwigslust ca. 15 Ex. 12.09.2018 SCHL/SL/Fg

**Prunus laurocerasus** – Pontische Lorbeerkirsche

**2733/443** Bockup: Wald N Straße ca. 500 m E Bockup wohl mit Gartenabfällen verschleppt 28.08.2017 SCHL/SL **in der Greiswalder Datenbank bisher fehlend**

**Prunus mahaleb (Cerasus mahaleb)** – Felsenkirsche, Steinweichsel, Weichsel-Kirsche Nach FUKAREK & HENKER (2006) bisher in Mecklenburg-Vorpommern selten verwildert.

**2733/234** Menkendorf: Gebüchsaum am SO-Rand „Güsmers“ ca. 1,6 km W Ortskreuzung wenige Ex. 23.05.2018 SL/Fg

**Puccinellia distans** – Gewöhnlicher Salzschwaden

**2533/141** Viez: Straßenrand an der Straßeneinmündung zur B321 am SW-Ortsrand wenige Ex. 15.09.2017 SL

**Pyrola minor** – Kleines Wintergrün RL V

**2833/134** Rüterberg: Gehölzhang am Südrand des Tongrubengewässers (E Ortslage) ca. 50 Ex. 29.08.2017 SCHL/SL (Hinweis auf das Vorkommen bereits 2002 von B. SCHURIG)

**Ranunculus auricomus agg.** – Artengruppe Goldschopf-Hahnenfuß RL V

**2734/131** Glaisin: Waldweg im „Kastelang“ ca. 2,7 km SW Ortskreuzung Glaisin ca. 10 Ex. 18.04.2018 Fg/SL

**Rhus typhina (R. hirta)** – Essigbaum, Kolben-Sumach

**2833/414** Dömitz: Erdablagerungen E Grüner Weg ca. 0,7 km SE ehem. Bahnhof Dömitz 8 Ex. 29.08.2017 SCHL/SL; **2834/313** Polz: Rand des Rastplatzes an der Straße nach Dömitz ca. 1,5 km WNW Polz 3 jüngere Ex. verschleppt 29.08.2017 SCHL/SL

**Sangoisorba officinalis** – Großer Wiesenknopf RL 2

**2833/414** Dömitz: Elbwiesen ca. 2,35 km SE Kirche Dömitz 2 Ex. 23.04.2018 COLLELL/

SCHL/SL. Einziger Nachweis im Quadranten bisher von 1999 aus Rasterkartierung aus Florein ohne genauere Fundortangabe.

***Setum sexangulare*** – Milder Mauerpfeffer

**2635/213** Neustadt-Glewe: Bahnhof, sandiger Rand der ehemaligen Ladestraße ca. 50 m ENE Stellwerk etwa 15 Ex. 18.07.2018 SCHL/SL

***Setaria pumila*** – Fuchsrote Borstehirse RL V

**2634/121** Jasnitz: Bahnhof, Fuß des Erdhügels ca. 50 m WNW Bahnhofsgebäude ruderal >50 Ex. 18.10.2017 MEISSNER/SL; **2833/134** Rüterberg: Wegrand am Ostrand des Ortes (westl. Tongrube) 2 Ex. 29.09.2017 SCHL/SL

***Sisymbrium loeselii*** – Lösels Rauke

**2834/223** Gorlosen: Friedhof am südlichen Ortsrand an Weg zwischen Gräbern 2 Ex. 29.08.2017 SCHL/SL

***Tilia platyphyllos*** – Sommer-Linde RL G

**2734/131** Glaisin: Buchen-Mischwald „Kastelang“ ca. 2,7 km SW Ortskreuzung Glaisin 2 Ex. Jungwuchs 18.04.2018 FG/SL

***Trifolium alexandrinum*** – Alexandriner-Klee

**2634/432** Ludwigslust: Sonnenblumen-Ansaat E Klärgasanlage ca. 500 m SSE Kreuzung B5/K33 (Abzweig Hornkaten), Verunreinigung in Ansaat >50 Ex. 20.09.2017 JUEG/CLASEN/SCHL/SL

***Vulpia myuros*** – Mäuseschwanz-Federschwingel

**2735/411** Beckentin; grasiger Straßenrand an der Straßengabelung ca. 0,4 km NE Ortslage >50 Ex. 20.06.2018 SCHL/SL

***Wolffia arrhiza*** – Zwergwasserlinse

**2331/243** Kneese Dorf: Gewässer E Dorfstraße im Gelände der Mosterei ca. 170 m WSW „Nettelberg“ (Höhe 56,8) viele Quadratmeter deckend 17.06.2017 JUEG/SCHL/SL/FG

Literatur:

BERG, CHR., B. LITTERSKI, D. MÜLLER & A. ABDANK (2007): Prioritätensetzung im Floreenschutz Mecklenburg-Vorpommerns – Grundlagen zur Erhaltung der Biodiversität. Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern **50**, 2: 1-11. – Güstrow

FUKAREK, F. & H. HENKER (2006): Flora von Mecklenburg-Vorpommern. – Jena

ROTHMALER, W. (2011): Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband. 20. Auflage. – Heidelberg

ROTHMALER, W. (2008): Exkursionsflora von Deutschland. Band 5. Krautige Zier- und Nutzpflanzen. – Berlin, Heidelberg

SCHLÜTER, U. & H. SLUSCHNY (2005, 2007, 2009, 2011, 2013, 2015, 2017): Bemerkenswerte Funde aus dem mecklenburgischen Elbetal und dem südwestlichen Mecklenburg (II, III, IV, 5, 6, 7, 8). Bot. Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern **40, 42, 45, 48, 50, 52, 54**: 145-152, 115-130, 112-120, 65-72, 119-132, 127-139, 45-52. – Neubrandenburg

SLUSCHNY, H. & U. SCHLÜTER (2003): Bemerkenswerte Funde aus dem mecklenburgischen Elbetal und dem südwestlichen Mecklenburg (I). Bot. Rundbrief für

Mecklenburg-Vorpommern **38**: 113–128. – Neubrandenburg  
VOIGTLÄNDER, U. & H. HENKER (2005): Rote Liste der gefährdeten Höheren Pflanzen  
Mecklenburg-Vorpommerns. 5. Fassung, Stand November 2005. Hrsg.:  
Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern. – Schwerin

### **Sonstige Quellen**

<https://www2.flora-mv.de> Verbreitungskarten der Floristischen Datenbank und Herbarien  
in Mecklenburg-Vorpommern

### **Manuskriptabschluss: 24.02.2019**

Anschriften der Verfasser:

Ute Schlüter  
Birkenstraße 37b  
19057 Schwerin

Heinz Sluschny  
Wuppertaler Straße 40  
19063 Schwerin

Botanischer Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern	57	2020	Seiten 40 - 44	Neubrandenburg
---	----	------	-------------------	----------------

## Bericht zur 48. Vortragsagung der AG Geobotanik am 16. März 2019 in Neubrandenburg

S. LEIPE Klein Upahl

Die Vortragsagung wurde von Dr. HEIKE RINGEL mit einer Gedenkminute an den plötzlich verstorbenen Professor Dr. MATHIAS GRÜNWARD, der als Dekan der Hochschule Neubrandenburg für die Fachbereichsleitung Landschaftswissenschaften und Geomatik verantwortlich war, eingeleitet. Ca. 80 Teilnehmer hatten sich im Hörsaal 4 der Hochschule eingefunden. Der Rechenschaftsbericht für das Jahr 2018 wurde durch die AG-Vorsitzende vorgetragen. Sie berichtete über das 59. Floristentreffen im UNESCO-Biosphärenreservat „Flusslandschaft Elbe“ vom 24.- bis 26. August. Dabei erwies sich das extreme Niedrigwasser der Elbe für die Botaniker als Glücksfall, denn es konnten in den Uferbereichen viele Arten entdeckt werden, die anderenfalls nicht auffindbar gewesen wären, vgl. HERRMANN, U. & M. KORSCH (2019). Der 4. Orchideentag in Rostock fand am 4. April statt. 40 Teilnehmer fanden sich im Vortragsraum des Botanischen Gartens ein. Es wurde die Orchidee des Jahres 2018, das Torf-Fingerkraut, *Dactylorhiza sphagnicola*, vorgestellt sowie interessante und wenig bekannte Orchideen-Arten im Nordosten Deutschlands. Nachmittags wurden die Ergebnisse des bisherigen Orchideen-Monitorings im Land vorgetragen und diskutiert. Das Arbeitstreffen 2018 fand im Tollensetal statt. Die Unterbringung erfolgte in Trittelwitz. Der Bericht dazu ist nachzulesen im Bot. Rundbrief **56** bei RINGEL, H. (2019). Das 34. Moostreffen wurde vom 17.-21.10.2018 ebenfalls von Trittelwitz aus durchgeführt. Die Exkursionsziele lagen im westlichen Peenetal und am Kummerower See. Der Bericht dazu wurde von K. HAHNE ebenfalls im Bot. Rundbr. **56** veröffentlicht. Es folgte ein Aufruf an die Flechtenspezialisten im Land, sich mit ihrem hervorragenden Spezialwissen mehr in die Treffen einzubringen und so Botaniker zu motivieren, sich mit diesem Gebiet tiefer zu befassen. Im Rechenschaftsbericht wurden nachträglich die im letzten Jahr neu hinzugekommenen Vorstandsmitglieder vorgestellt. Wie schon im letzten Jahr wurde weitergearbeitet am Monitoring der 76 prioritär eingestufteten Arten des Florenschutzkonzeptes M-V. Die Arbeit der Regionalgruppen in Schwerin, Greifswald und Rostock wurde gewürdigt und zur Bildung weiterer in Waren und Parchim aufgerufen. HEIKE RINGEL berichtete über bedeutende Preisverleihungen im Berichtsjahr: So wurde Frau Dr. ERNA SCHREIBER das Verdienstkreuz am Bande des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland für ihr intensives Engagement im Naturschutz verliehen. Der Verein Streuobst-Netzwerk M-V erhielt den Landes-Umweltpreis.

Der Kassenbericht wurde von HEIKE GRUNEWALD vorgetragen.

Der erste Fachbeitrag wurde von ANDREAS MOHR zum **Schoenus-Komplex in M-V** gehalten. Die Gattung **Schoenus** ist in MV mit den Arten **Schoenus ferrugineus** und **Schoenus nigricans** sowie der Hybride **Schoenus xintermedius** vertreten. Die Zuord-

nung der Funde bereitete in der Vergangenheit häufig Schwierigkeiten zumal die Hybride im Rothmaler nicht verschlüsselt ist. Eine Analyse der Merkmale in den verbliebenen 4 Populationen zeigte: 1. *Schoenus nigricans* kommt nur noch auf dem Binsenberg bei Siedenbollentin vor. 2. *Schoenus ferrugineus* kommt noch in allen 4 Populationen vor, ist aber auf Grund seiner Merkmale nicht sicher zuzuordnen. 3. *Schoenus xintermedius* kommt zwar in allen Populationen vor, ist aber wesentlich seltener als angenommen. Die vorgefundenen Merkmale aller Arten wurden durch Fotos belegt, in Tabellenform dargestellt und der Literatur gegenübergestellt.

Der zweite Fachbeitrag befasste sich mit Vegetationsveränderungen im Rahmen der Wiedervernässung der Havelbachniederung. Über dieses NABU-Projekt im Müritz-Nationalpark berichtete OLIVER JÄHNICHEN. Der Autor war in diesem Gebiet im Rahmen seiner Bachelorarbeit an der Hochschule Neubrandenburg u.a. als Biotopkartierer unterwegs. 15 Jahre nach der Wiedervernässung (2003) sollte eine Erfolgskontrolle auf der Grundlage des aktuellen Vegetationsbestandes durchgeführt und mit den Renaturierungszielen verglichen werden. Prognosen wurden abgeleitet.

Nach der Kaffeepause folgten Kurzbeiträge:

- JAN HINNERK SCHWARZ meldete sich mit einem Diskussionsbeitrag zur Ausgleichsmaßnahme „Wiedervernässung Polder Eisenhammer“ (naturschutzfachliche Kompensation zum Sperrwerk Greifwald) außerhalb des offiziellen Programms zu Wort. Er kritisierte, dass artenschutzrechtliche Erfordernisse 2004 nicht genügend beachtet wurden und zahlreiche Pflanzen-Arten und -Lebensräume dieser Maßnahme zum Opfer fallen würden.
- HEIKE RINGEL gab die Termine für die wichtigsten Veranstaltungen im laufenden Jahr bekannt. Außer der Bekanntgabe der Termine für Floristen-, Arbeits-, und Mooskartierungs-Treffen 2019, wurde die Feinkartierung des Strandwallfächers auf der Insel Hiddensee angekündigt. Dieses Projekt, durch den Nationalpark „Vorpommersche Boddenlandschaft“ unterstützt, soll die Aufnahme der Vegetation unmittelbar nach umfangreichen Rodungsarbeiten der Gruppe „Bergwaldprojekt“ beinhalten. Die Kartierung wurde für den Zeitraum 29.07. - 02.08. 2019 festgelegt. In deren Ergebnis werden typische Dauerbeobachtungs-Quadranten ausgewiesen, wo dann jährlich die Entwicklung der Vegetation nach Etablierung einer Beweidung dokumentiert und ausgewertet werden soll.
- HEIKE RINGEL berichtete zu den Ergebnissen des Arbeitstreffens 2018 im Tollensetal, vgl. Bot. Rundbr. **56**, S. 76 – 88
- ANJA ABDANK kündigte 3 wichtige Fortbildungstermine der Landeslehrstätte Naturschutz an: Faszination Botanik, vom 23.-24.08. 2019, ein Bestimmungseminar mit Marina Kahrmann und Dr. Angela Martin, die Vortrags- und Exkursionsveranstaltung „Blume des Jahres“ am 03.07.2019 in Gützkow und die Austausch-Veranstaltung zwischen ehrenamtlichem- und behördlichem Naturschutz in M-V „Schutzgebiete im Wandel der Zeit“ vom 14.-15.09.2019 in Salem.

Der erste Kurzbeitrag beschäftigte sich mit **Magerrasen im Malliner Bachtal und auf den Ihlenfelder Hängen**. Im Rahmen ihrer Bachelorarbeit kartierten die beiden Studenten LAWRENCE OTT und GORDON KÄBELMANN die Vegetation. Ein Vergleich der Luftbilder (2003 und 2016) ergab eine deutliche Zunahme der Sukzession in beiden Gebieten. Auch eine Auswertung der Zeigerwerte mit Altdaten (2004) bestätigte diesen Trend. Dennoch sind nach wie vor in den Gebieten seltene Arten zu finden, wie im Malliner Bachtal *Dactylorhiza majalis subsp. majalis*, *Centaureum erythraea* oder auf den Ihlenfelder Hängen *Centaureum erythraea*, *Dianthus carthusianorum* und *Salvia verticillata*. Zusammenfassend ergab sich die Forderung, die traditionelle Nutzung, d.h. Beweidung wieder aufzunehmen, um die Magerrasen in den Gebieten zu erhalten. Das Untersuchungsgebiet Malliner Bachtal ist vollständig ein Landschaftsschutzgebiet und in Teilen FFH-Gebiet, wohingegen auf den Ihlenfelder Hängen kein Schutzstatus vorliegt.

Den letzten Vortrag vor der Mittagspause hielt MARIA BÖNISCH vom Julius Kühn-Institut, Institut für Züchtungsforschung an landwirtschaftlichen Kulturen, zum Thema **Genetische Erhaltungsgebiete: Das Bindeglied zwischen Artenschutz, Genbanken und Pflanzenzüchtungsforschung (Wildsellerie als Modellarten)**. Zusammen mit Mitarbeitern des Botanischen Gartens der Universität Osnabrück und der Humboldt-Universität zu Berlin untersuchte sie wildlebende Verwandte des Kulturselleries als eine unverzichtbare und zugleich gefährdete genetische Ressource der Pflanzenzüchtung. Im GE-Sell-Projekt wurde am Beispiel von Wildselleriearten die Technik des genetischen Erhaltungsgebiets weiterentwickelt und als neues Modul in die Praxis des Artenschutzes eingeführt. Die Technik kombiniert die Erhaltung genetischer Ressourcen von Wildarten für Ernährung und Landwirtschaft (WEL) in situ (im natürlichen Lebensraum) mit der Konservierung dieser Ressourcen ex situ (in Genbanken). Das Ziel des Projektes besteht im Aufbau eines bundesweiten Netzwerkes genetischer Erhaltungsgebiete für die vier inländischen Wildselleriearten: Echter Sellerie (*Apium graveolens*), Kriechender Sellerie (*Helosciadium repens*), Knotenblütiger Sellerie (*H. nodiflorum*) und Flutender Sellerie (*H. inundatum*). Zur Ausweisung genetischer Erhaltungsgebiete werden Vorkommen identifiziert, die die genetische Diversität im deutschen Verbreitungsareal dieser Wildselleriearten bestmöglich repräsentieren. Mit dem Aufbau genetischer Erhaltungsgebiete verbundene Aktivitäten ergänzen die Bemühungen des Habitat- und Artenschutzes und fördern die Zusammenarbeit zwischen dem Artenschutz und der Pflanzenzüchtungsforschung. Weitere Informationen zu diesem Thema finden sich unter FRESE, L. et al. 2018 und <https://netzwerk-wildsellerie.julius-kuehn.de>

Nach der Mittagspause berichtete FRIEDERIKE MÖBIUS über **15 Jahre Makrophytenkartierung in M-V (2003-2018)**. In den Jahren 2002 – 2006 hat die AG Geobotanik zusammen mit der Gesellschaft für Naturschutz und Landschaftsökologie e.V. (GNL) eine Methode zur Kartierung submerser Makrophyten vom Boot aus mit dem Krautanker entwickelt und erfolgreich in 81 Gewässern angewandt. Seitdem wird die Methode in der FFH-Managementplanung, der Biotop- und der Verbreitungskartierung angewandt. Bis 2018 wurden durch die AG Geobotanik und die GNL676 Kartierungen in 458 Seen durchgeführt und die Erkenntnisse über die heimische submerse Flora deutlich vergrößert. Insgesamt wurden 84 submerse und natante Arten der Armleuchteralgen, Samen-

pflanzen und Moose gefunden. Auch auf Grundlage dieser Erkenntnisse wurde 2015 die Rote Liste der Armleuchteralgen neu aufgelegt. Von aktuell 27 vorkommenden Arten sind 24 gefährdet. Ein weiterer Schwerpunkt ist das Monitoring in 10 Klarwasserseen in M-V, welches seit 1998 durch die GNL mit Tauchern ausgeführt wird. Hier ist in fast allen Seen ein Rückgang der Artenzahlen und der Deckungen submerser Makrophyten zu verzeichnen.

Im Vortrag von HEIKE RINGEL wurde der **Stand der laufenden Kartierung zum aktuellen Vorkommen der Orchidaceen in M-V** vorgestellt. Schätzungsweise 6.000 Fundorte aus 50 Taxa dieser Pflanzenfamilie sind bisher bekannt geworden. Mindestens diese werden aufgesucht und bewertet, um die aktuelle Verbreitung und den Landschaftswandel darstellen zu können. Bisher wurden 10 Taxa nicht wieder bestätigt, wobei einige schon im letzten Jahrhundert verschollen waren. Von weiteren 10 Taxa gibt es weniger als 5 aktuelle Fundorte im Land. Wesentlich beunruhigender als die Verluste schon immer seltener Arten, müssen uns die dramatischen Rückgänge früher häufiger Orchideenarten stimmen. *Dactylorhiza majalis* scheint fast 90% seiner Vorkommen verloren zu haben, die Rückmeldungen für *Platanthera chlorantha* zeigen ähnliche Tendenzen. Die starke Entwässerung der Wiesen, u.a. in den Flusstalmooren und deutlichen Eingriffe in grundfeuchte Wälder schlagen sich auch in Abwärtstrends bei Arten nieder, die nicht im Florenschutzkonzept MV gelistet sind. Dazu gehören *Dactylorhiza incarnata*, *Orchis mascula* und *Platanthera chlorantha*. Ob *Epipactis helleborine* als Gewinner gelten kann, muss noch überprüft werden. Sie ist jedoch in M-V der einzige Vertreter der Orchideen, der rein fundzahlenmäßig scheinbar keine Verluste erlitten hat. Jedoch sind hier die Vergleiche sehr schwierig, da die ehemals häufige Art nur rasterbasiert erfasst wurde.

Im Anschluss berichtete JAN PÄSSLER zum **WERBEO-Projekt: Fortgang der Flora-Datenbank M-V**. Er kündigte an, dass am 23.03.2019 die online-Schaltung der neuen Datenbank erfolgen soll und rief auf, Fragen, Ergänzungen und zweckdienliche Hinweise der Nutzer an ihn per E-Mail zu leiten.

Den Abschlussvortrag hielt SILKE OLDORFF über **unsere Unterwasserflora aus Sicht der Fische**. Dafür arbeitet sie im NABU-Projekt „Tauchen für den Naturschutz“. In diesem Projekt werden Sporttaucher darin geschult, die Unterwasservegetation zu bestimmen. Mit dem Kosmos-Naturführer „Pflanzen im Süßwasser“ – Unterwasserpflanzen und ihre Bedeutung für die Wasserqualität, deren Mitautor die Referentin ist, OLDORFF et al. (2017), werden Sporttaucher befähigt, die Unterwasserflora zu erkennen und motiviert, diese zu bewerten und zu schützen. Zu sehen waren auch artspezifische Wühlmuster von Fischen, die als Zerstörer von Grundrasen angesehen werden müssen. Auch der Fischereibesatz kann eine unrühmliche Rolle für die Wasserqualität spielen. An Hand faszinierender Unterwasser-Bilder, zum Beispiel aus dem Stechlinsee, wurde die Arbeit der Sporttaucher beeindruckend veranschaulicht. Der Vortrag zeigte, dass Freizeitnutzung und Naturschutz in unseren Seen kein Widerspruch sein muss und bildete einen optimistischen Ausklang unserer Tagung.

## Literatur

- RINGEL, H. (2019): Bericht zum Arbeitstreffen 2018 im Tal der Tollense. Bot. Rundbr. M-V **56**
- HAHNE, K. (2019): Bericht zum 34. Mooskartierungstreffen der AG Geobotanik vom 17.-21. 10.2018 im Peenetal zwischen Kummerower See und Jarmen. Bot. Rundbr. M-V **56**
- HERRMANN, U. & M. KORSCH (2019): Bericht über das 59. Floristentreffen 2018 im UNESCO-Biosphärenreservat „Flusslandschaft Elbe“ vom 24. bis 26.08. 2018. Bot. Rundbr. M-V **56**
- FRESE, L., BÖNISCH, M., HERDEN, T., ZANDER, M., FRIESEN, N. (2018): In-situ-Erhaltung von Wildselleriearten - Ein Beispiel für genetische Ressourcen von Wildlebenden Verwandten von Kulturarten (WVK-Arten). IN: Naturschutz und Landschaftsplanung **50** (5): 155 – 163
- OLDORFF, S.; KRAUTKRÄMER, V.; KIRSCHHEY, T. (2017): Pflanzen im Süßwasser. Kosmos-Naturführer, ISBN:9783440154465.

Anschrift der Verfasserin:

Dr. Sonja Leipe,  
Seestraße 39,  
18276 Klein Upahl

Botanischer Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern	57	2020	Seiten 45 - 48	Neubrandenburg
---	----	------	-------------------	----------------

## Bericht zum 60. Floristentreffen in Blücherhof vom 14. bis 16. Juni 2019

A. KURECK, Rastorf und A. MOHR, Neubrandenburg

In diesem Jahr konnten die botanisch Interessierten des Landes einen runden Geburtstag feiern: Zum 60. Mal jährte sich das Floristentreffen. Unterkunft fanden wir im historischen Ambiente der Gutsanlage Blücherhof im Grenzbereich der Naturparke „Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See“ und „Nossentiner/ Schwinzer Heide“. Zur Geschichte des Gutes Blücherhof erzählte den Teilnehmern am Freitagabend Herr SCHIPKE vom örtlichen Förderverein in Gestalt des „Gutsinspektors Westphal“ Wissenswertes zu der bewegten Vergangenheit der Gutsanlage. Von deren Besitzern der Zoologe Professor Alexander König (1858-1940) maßgeblich an dem heutigen Aussehen von Gut und Park Anteil hatte. Ein besonderes Kleinod dieser Gutsanlage ist der Park mit mehr als 150 verschiedenen Gehölzen [1] aus aller Herren Länder der gemäßigten Klimazone. Dieser wurde 1906 unter Leitung des Rigaer Stadtgardendirektors Georg Kuphalt unter Einbeziehung des vorhandenen Baumbestandes angelegt [2]. Er war dann auch das Ziel der kleinen Exkursion am Freitagabend, die abweichend von dem sonst üblichen „Autokorso“ diesmal nur wenige Schritte erforderte. Das Gutshaus wie auch der Park sind in Privateigentum und durch einen Zaun von dem öffentlichen Bereich getrennt. Der Park ist jedoch unter Einhaltung bestimmter Bedingungen der Öffentlichkeit zugänglich. Die Führung in dem teilweise unübersichtlichen Gelände übernahm auch hier Herr Schipke. Er stellte eine Reihe von exotischen Gehölzen vor, wobei sein besonderes Augenmerk jedoch auf die Gestaltung der Anlage gerichtet war. Insgesamt machte der Park, vom Besitzer ungeliebt, vom Denkmalschutz vor unsachgemäßer Veränderung zwar geschützt, aber mehr oder weniger sich selbst überlassen, einen Eindruck der an Verwahrlosung grenzt.

Im weiteren Verlauf des Abends führte uns der Leiter des Naturparks Mecklenburgische Schweiz, Dr. W. WIEHLE, ins Exkursionsgebiet des nächsten Tages ein, an dem er aus zeitlichen Gründen nicht selbst teilnehmen konnte. Ziel sollte das Naturschutzgebiet „Ostpeene“ [3] sein. Am Sonnabend früh machten wir uns in autosparenden Fahrgemeinschaften auf den Weg dorthin. Die Autos parkten wir am nordwestlichen Waldrand. Von dort führte unsere Marschroute durch einen reichen Buchenwald mit vielen typischen Vertretern in der Krautschicht. Unter anderem waren dies *Paris quadrifolia*, *Pulmonaria obscura*, *Dactylis polygama*, *Stellaria neglecta*, *Scrophularia nodosa*, *Maianthemum bifolium*, *Sanicula euorpaea* und *Hepatica nobilis*. Im Talgrund angekommen, konnten wir an einer Flussbiegung einen Blick auf den ungebändigten Lauf der Ostpeene werfen. Um diesen zu überqueren mussten wir den Wald kurzzeitig verlassen und eine artenreiche Feuchtwiese überqueren. Hier bot sich unter anderem die Möglichkeit mit *Agrostis gigantea* und *Festuca arundinacea*, die vegetativen Be-

stimmungsmerkmale einiger Gräser wieder zu vergegenwärtigen. Zahlreiche Insekten wurden von den blühenden Stauden von ***Filipendula ulmaria***, ***Lathyrus pratensis***, ***Cirsium oleraceum***, ***Cirsium palustre***, ***Silene flos-cuculi*** und ***Myosotis scorpioides*** angezogen. Über eine umgestürzte und teilweise noch wurzelnde Eiche, die gleichsam als stabile Behelfsbrücke fungierte und freundlicherweise mit einigen ihrer Äste ein behelfsmäßiges Geländer stützte, überquerten wir die Ostpeene und drangen wieder in den Wald ein. Hier folgten wir flussabwärts einem Wanderweg, den wir alsbald verließen, um einen steilen Abhang hinab zu einer Quelle zu gehen. Das Wasser war klar und lud an diesem recht warmen und schwülen Tag fast zum Trinken ein. Auch in botanischer Hinsicht bot dieser Standort einige Erkenntnisse. So führte A. Mohr auf dem angrenzenden Quellmoor den dort wachsenden Baldrian (***Valeriana excelsa***) vor, der häufig schlicht als *Valeriana officinalis* angesprochen wird, sich von diesem jedoch u.a. durch die geringere Anzahl an Fiedern der mittleren Stängelblätter sowie die ober- und unterirdisch verlaufenden Ausläufer unterscheidet.

Kurz nach diesem Abstecher verließen wir den Wald erneut und strebten der sogenannten „Ochsenkoppel“ entgegen. Der Wanderweg trennte hier die natürliche Vegetation der Bachaue von einem Intensivacker mit Mais, dem am Rand gewissermaßen als „Feigenblatt“ ein „Blühstreifen“ mit Sonnenblumen, Phacelia, Mauretanischer Malve und als Besonderheit Färbersaflor (***Carthamus tinctorius***) verordnet war. Die Ochsenkoppel war kurz zuvor gemäht worden und vermittelte generell nicht den Eindruck, dass uns hier botanische Kostbarkeiten erwarten würden. Auch als wir von Osten kommend den namensgebenden, von der Mahd verschont gebliebenen „Ochsenkoppelberg“ bestiegen hatten, zeigte sich ein nur wenig artenreiches Bild. Es dominierten nitrophile Arten wie ***Urtica dioica***, ***Arrhenatherum elatius***, ***Agropyron repens***, ***Dactylis glomerata*** und ***Cirsium arvense***. Hier wurde eine Rast eingelegt und die eigentliche Attraktion des West- und Nordhanges war die Überraschung nach der Mittagspause. Diese Hänge boten ein vollständig anderes Bild. Hier hatte sich ein artenreicher Halbtrockenrasen erhalten. Zu den Besonderheiten zählten hier unter anderem ***Filipendula vulgaris***, ***Trifolium alpestre***, ***Pimpinella saxifraga***, ***Dianthus carthusianorum***, ***Briza media***, ***Dianthus deltoides***, ***Scabiosa columbaria***, ***Trifolium montanum***, ***Helictotrichon pratense***, ***Cirsium acaule***, ***Cynosurus cristatus***, ***Polygala vulgaris***, ***Alchemilla filicaulis***, ***Danthonia decumens***, ***Alchemilla glabra*** und ***Carex pallescens***. Nach einem, in der schwülen Hitze, kräftezehrenden Weg entlang weiterer Maisäcker, überquerten wir auf einer kleinen Brücke an einer Pegelmessstation den Fluss. Nun standen wir vor der Entscheidung, auf kürzestem Weg zu den Autos zurückzukehren, oder noch die südlich gelegenen Moorwiesen mit ***Dactylorhiza majalis***, ***Trollius europaeus*** und ***Juncus subnodulosus*** aufzusuchen. Angesichts der fortgeschrittenen Tageszeit und des körperlichen Zustands der überwiegenden Zahl der Teilnehmer entschieden wir uns für die Beendigung der Exkursion. Wieder an den Autos angekommen, konnten wir uns bei frischem Blechkuchen, der von der AG Geobotanik spendiert worden war, von der langen Wanderung erholen. Den Abend verbrachten wir mit einer durch Dias untermauerten Rückschau auf die letzten 60 Jahre, an die sich nur wenige der Teilnehmenden noch in der ganzen Länge erinnern konnten.

Die Abschlussexkursion am Sonntag führte uns in die Moränenlandschaft des Malchiner Beckens nördlich des Malchiner Sees. Der erste Exkursionspunkt war ein am Talrand liegender Hügel bei Wendischhagen mit dem drastischen Namen „Arschkerbenberg“. In der relativ kleinteilig landwirtschaftlich genutzten Landschaft fanden wir vor einem von Gebüsch gesäumten Trockenrasen eine Quellflur mit einigen dafür typischen Arten wie *Nasturtium microcarpum*, *Equisetum palustre*, *Scirpus sylvaticus*, *Veronica beccabunga*, *Juncus inflexus*, *Lythrum salicaria*, *Carex hirta*, *Glyceria fluitans*. Aus dem Trockenrasen leuchtete uns rot der Acker-Wachtelweizen *Melampyrum arvense* entgegen. Weiterhin sahen wir, *Acinos arvensis*, *Silene vulgaris*, *Astragalus glycyphyllos*, *Knautia arvensis*, *Medicago lupulina*, *Centaurea scabiosa*, *Medicago x varia*, *Hypericum perforatum*, *Astragalus cicer*, *Phleum pratense*, *Daucus carota*, *Arrhenatherum elatius*, *Anthyllis vulneraria*, *Briza media*, *Echium vulgare*, *Cichorium intybus*, *Rosa columnifera*, *Anthemis tinctoria*, *Poa compressa*, *Senecio jacobaea*, *Pimpinella saxifraga*. Ein weiterer Blickfang war in Vollblüte stehender Feldthymian *Thymus pulegioides*, der abweichend vom Normalen einen deutlichen Zitronenduft verströmte.

Die Führung zum nächsten Exkursionspunkt, einem ökologisch bewirtschafteten Acker im NSG „Stauchmoräne nördlich Remplin“ [3] übernahm die dort wirtschaftende Bio-Landwirtin CAROLIN LÜBECKE von der Agrargesellschaft Remplin GmbH. Am Rande eines mit Winterweizen bestellten Ackers erläuterte sie die gegenüber der konventionellen Landwirtschaft veränderte Bewirtschaftung. Durch Verzicht auf Herbizideinsatz und vergrößerten Zeilenabstand bei der Aussaat konnte sich hier die typische Segetalflora der Kalkäcker mit *Euphorbia exigua*, *Silene noctiflora*, *Sherardia arvensis* und *Chaenorhinum minus* erhalten. Weiterhin sahen wir *Anagallis arvensis*, *Valerianella dentata*, *Valerianella locusta*, *Consolida regalis*, *Papaver rhoeas*, *Aphanes arvensis*, *Allium vineale*, *Buglossoides arvensis*, *Allium oleraceum*, *Fumaria officinalis*, *Phleum nodosum*. *Veronica polita* und *Galium spurium*, die gleichfalls für diesen Acker angegeben waren [3], suchten wir allerdings vergebens. Ob es darauf zurückzuführen war, dass durch die vorangegangene Nutzung der pH-Wert des Bodens auf 5 abgesunken war, konnten wir aber nur vermuten. Die hangaufwärts anschließende aufgelassene Obstplantage mit reichlich Früchte tragenden Haferpflaumen (*Prunus domestica* subsp. *insitia*) lud in ihrem Schatten zur Mittagsrast ein. Dort fanden wir viele Arten der basiphilen Trockenrasen wie *Campanula persicifolia*, *Odontites vulgaris*, *Astragalus glycyphyllos*, *Genista tinctoria*, *Linum catharticum*, *Veronica teucrium*, *Brachypodium pinnatum*, *Brachypodium sylvaticum*, *Anthemis tinctoria*, *Carex leersii*, *Origanum vulgare*, *Senecio jacobaea*, *Viola hirta*, *Centaurea scabiosa*, *Hieracium umbellatum*, *Solidago virgaurea*. Nach dem obligatorischen Abschlussfoto endete hier der offizielle Teil des 60. Floristentreffens. Keiner der Teilnehmer ahnte, dass diese schöne Tradition durch eine Pandemie im nächsten Jahr jäh unterbrochen würde. Nur einige Unentwegte versuchten noch dem südlich der Streuobstwiese gelegenen Eichenwald weitere interessante Arten zu entlocken. So fand sich am Waldrand ein kleines Gebüsch von *Rosa inodora* sowie ein schöner Bestand von *Stachys recta* und *Dianthus carthusianorum*. Damit ging das rundum gelungene 60. Floristentreffen zu Ende.

Literatur:

- [1] ZERWER, H. (1998) Der dendrologische Park Blücherhof, ein späthistorisches Gartenwerk des 20. Jahrhunderts, Faltblatt
- [2] HALAMA, A. (2009) Zwischen Rhein und Müritz. Der Zoologe Alexander Koenig, der Blücherhof und die Bundesrepublik. Nordkurier, Unabhängige Tageszeitung für Mecklenburg-Vorpommern, Beilage Heimatkurier 30.3.2009, S. 26
- [3] Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern Hrsg., (2003) Die Naturschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern, Demmler Verlag Schwerin

Botanischer Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern	57	2020	Seiten 49 - 56	Neubrandenburg
---	----	------	-------------------	----------------

## Bericht zum 35. Mooskartierungstreffen der AG Geobotanik M-V vom 16.-20.10.2019 im Naturpark Nossentiner / Schwinzer Heide (östlicher Teil) und angrenzenden Gebieten

K. HAHNE, Sandhof

Im Oktober 2019 trafen sich Moosfreunde aus Mecklenburg-Vorpommern, Berlin, Brandenburg, Schleswig-Holstein und Niedersachsen im Waldschulheim Loppin, mitten im Naturpark Nossentiner / Schwinzer Heide gelegen. Von hier aus starteten sie von Donnerstag bis Samstag in Kleingruppen, um die Moose im östlichen Teil des Naturparks und den angrenzenden Gebieten zu kartieren. Die gemeinsame Abschlussexkursion fand am Nordufer des Fleesensees statt.

Kartierungsschwerpunkte bildeten

- Offene Sauer-Zwischenmoore bzw. deren Moorwaldstadien innerhalb der Kiefernforste
- Verlandungszonen an Seeufern mit Basen- und Kalk-Zwischenmooren
- Buchenwälder, z.T. auf stark reliefierten Standorten
- Inseln im Krakower Obersee, z.T. mit altem Laubwaldbestand

Das NSG Wüste und Glase wird von einem Laubwald, stellenweise mit alten Buchenbeständen, dominiert und weist eine hohe Standortvielfalt – ausgeprägtes Relief, Findlinge, Verlandungsmoor am Ohgensee – auf. Diese spiegelt sich in der Moosarten-Ausstattung (mehr als 80 Arten) wider. Dazu gehören u.a. die epiphytischen und epilithischen Moose *Cryphaea heteromalla*, *Grimmia hartmanii*, *Pterigyandrum filiforme* sowie das Torfmoos *Sphagnum riparium*.

Artenreich (70 Arten) ist auch das NSG Ahrenshäger See südlich der Straße Krakow - Kuchelmiß mit einem basenreichen Verlandungsmoor und dem umgebenden Wald. Hier sind die Arten *Riccardia multifida*, *Cephaloziella elasticha* und *Campylium elodes* zu nennen. Es wurden 7 Torfmoosarten kartiert, u.a. *Sphagnum subnitens*, *Sph. capillifolium*, *Sph. rubellum* und *Sph. russowii*.

Während der alte Laubwald auf der Insel Rauwerder im Krakower Obersee arm an Epiphyten ist, fanden sich auf dem Großen Werder seltene epiphytische und epigäische Arten wie *Pottia davalliana*, *Pterigyandrum filiforme*, *Zygodon viridissimus* sowie als große Besonderheit *Orthotrichum pallens*. Auch ein Eichenstangenholz am Südufer des Krakower Obersees (an der Glaver Koppel) zeichnete sich durch Epiphytenreichtum (u.a. *Frullania dilatata*, *Orthotrichum patens*, *O. stramineum*, *O. pulchellum*) aus.

Am Ostufer des Plauer Sees südlich von Lenz wechseln sich basen-bis kalkreiche mit entbasten (sauren) Sandstandorten an Offenstellen entlang eines Steilhangs ab. Hier

kommen an der Uferkante u.a. *Encalypta streptocarpa* und *Weissia* spec. (nur steril) vor.

Auch das Ostufer des Plauer Werders mit seinem Steilhang ist sehr artenreich (über 60 Arten); u.a. kommen *Encalypta streptocarpa*, *Distichum capillaceum* und *Campylium calcareum* sowie ein größerer Bestand von *Weissia* spec. (nur steril) vor.

In der nordwestlich von Ortkrug gelegenen Rederankrinne hat sich ein ausgedehntes Zwischenmoor entwickelt, das in großen Teilen von einem Sauer-Zwischenmoor bedeckt wird. Am Laaschensee mit einer Restwasserfläche von aktuell ca. 10 m<sup>2</sup> hat sich ein grundwasserbeeinflusster Schwingrasen entwickelt, auf dem sich basiphile Arten wie *Campylium elodes*, *Sphagnum teres* sowie die für ständig nasse Schwingdecken typische Art *Sphagnum riparium* angesiedelt haben.

Ähnliche Übergangsbereiche zwischen basengeprägten und sauren Standorten finden sich in der Schwemmkuhle, einem ausgedehntem Verlandungsbereich zwischen Fleeensee und Kölpinsee. Großflächig offene Bereiche mit Basen-Zwischenmoor (u.a. mit *Campylium polygamum*, *C. elodes*, *Dicranum bonjeanii* und *Fissidens adianthoides*) und eingestreuten Schneidenrieden gehen relativ plötzlich in vermutlich infolge geringerer Wasserstände oberflächlich versauerte Bereiche (u.a. mit *Sphagnum magellanicum*) über. An genau dieser nur wenige Meter breiten Übergangszone wächst *Sphagnum denticulatum* var. *inundatum*.

Ein größerer Bestand von *Sphagnum denticulatum* var. *inundatum* fand sich in ebenfalls in einer Pfeifengraswiese im Schönen Bruch nordöstlich von Malkwitz, in der regelmäßig Heu für das Wisentgehege auf dem Damerower Werder gewonnen wird.

Der Damerower Werder wird von Laubwald dominiert, der relativ artenarm ist. In Senken haben sich Sauer-Zwischenmoore und Sauer-Armmoore entwickelt, in denen u.a. *Sphagnum capillifolium*, *Sph. rubellum*, *Sph. magellanicum* und *Sph. russowii* vorkommen.

In einem Sauer-Armmoor im Kiefernforst nördlich der Straße Nossentin - Jabel existiert im Zentrum um einen Moorkolk herum ein größerer Bestand von *Sph. cuspidatum*. Neben der typisch ausgebildeten Form fanden sich auf trockeneren bzw. wechsellassen Stellen Formen mit untypisch ausgeprägtem Habitus.

Innerhalb des NSG Blüchersches Bruch und Mittelplan am Südufer des Kölpinsees befindet sich auf einem Kalk-Zwischenmoor-Standort eine Wiese mit Moosen wie *Scorpidium scorpidioides*, *Campylium elodes*, *C. stellatum* und *Calliergon giganteum*, die sich allerdings infolge unzureichender Mahd in einem sehr schlechten Zustand befindet. Sie ist verfilzt, wird von Pfeifengras dominiert, und die typischen Arten der Kalk-Zwischenmoore werden stark bedrängt.

Die gemeinsame Abschlussexkursion führte in ein basen- bis kalkhaltiges Verlandungsmoor am Nordufer des Fleeensees. Hier kommen viele typische Arten wie *Scorpidium scorpidioides*, *Drepanocladus cossonii*, *Calliergon giganteum*, *Brachythecium mildeanum*, *Bryum pseudotriquetrum*, *Campylium stellatum*, *Campylium stellatum* var. *protensum*, *Fissidens adianthoides*, *Plagiomnium elatum* und *Sphagnum teres* vor; stellenweise in gut ausgebildeten Beständen. Ein Teil der Fläche unterliegt einer regelmäßigen Pflegemahd. Daneben sind allerdings große Flächen verfilzt, vergrast und einer beginnenden Verbuschung unterlegen, so dass die Pflegemahd unbedingt auf

diese wertvollen Bereiche ausgedehnt werden sollte.

### **Bemerkenswerte Funde**

Im Folgenden werden einige bemerkenswerte Funde des Kartierungstreffens aufgeführt. Die Nomenklatur der Arten folgt KOPERSKI et al. (2000). Bei jeder Art werden der Gefährdungsstatus gemäß der Roten Liste von M-V (BERG et al. 2009), der MTB-Quadrant und Fundort, Funddatum sowie die Finder aufgeführt. Der erstgenannte Finder zeichnet als Gruppenleiter für die Bestimmung der Art verantwortlich.

Die Namen der Finder werden abgekürzt wiedergegeben: H. BECHER, Berlin – BE; M. FRIELINGSDORF, Ratzeburg – FR; J. Fürstenow, Wustermark - FÜ; K. HAHNE, Sandhof – HA; F. JANSEN, Rostock – JA; W. LINDER, Potsdam – LI; D. MICHAELIS, Greifswald – MI; J. MÜLLER, Potsdam – MÜ; F. NÖSSLER, Greifswald – NÖ; V. ROWINSKY, Groß Upahl - RO; R. RÖTHLING, Berlin – RÖ; A. SCHAEPE, Potsdam – SCHA; J. SCHRAMM, Franzburg – SCHR; B. SCHRÖDER, Rostock – SCHRÖ; H. SCHURIG, Göhrde - SCHU; M. SIEMSEN, Oldenburg – SIE; CHR. WAGNER-AHLFS, Kiel – WAG; W. WIEHLE, Waren – WIE; Abschlussexkursion mit allen Teilnehmern des Kartierungstreffens - ABSCHLUSSEXKURSION

### ***Acaulon muticum* RL3**

**2339/4** Bossow: Insel Großer Werder im Krakower Obersee – 19.10.2019 – MÜ, FR, RÖ

### ***Anomodon viticulosus* RL3**

**2540/1** Lenz: Buchenwald am Ostufer des Plauer Sees nördlich Lenz – 17.10.2019 – SIE, SCHA, RO, BE

### ***Brachythecium mildeanum* RLV**

**2439/2** Glave: Glaver Koppel am Südufer des Krakower Obersees – 19.10.2019 – MÜ, FR, RÖ

**2440/4** Silz: Basen-/Kalk-Zwischenmoor am Nordufer des Fleesensees – 20.10.2019 – ABSCHLUSSEXKURSION

### ***Calliergon giganteum* RL3**

**2440/4** Silz: Basen-/Kalk-Zwischenmoor am Nordufer des Fleesensees – 20.10.2019 – ABSCHLUSSEXKURSION

**2541/1** Göhren-Lebbin: Kalk-Zwischenmoor im Blücherschen Bruch – 19.10.2019 – WIE, FÜ, NÖ

### ***Campylium calcareum* RLV**

**2540/1** Lenz: Plauer Werder, Ostteil – 19.10.2019 – SIE, RO, WA

### ***Campylium chrysophyllum* RL2**

**2440/4** Silz: Kreidescholle Nossentin – 18.10.2019 – SCHR, MI, HA, LI, SCHA, SCHU

### ***Campylium elodes* RL2**

**2339/2** Charlottenthal: NSG Ahrenshäger See – 18.10.2019 – MÜ, FR, RÖ, SCHRÖ

**2440/4** Silz: Basen-/Kalk-Zwischenmoor am Nordufer des Fleesensees – 20.10.2019 – ABSCHLUSSEXKURSION

**2441/3** Jabel: Schwemmkuhle zwischen Fleesensee und Kölpinsee – 18.10.2019 – SCHR, MI, HA, LI, SCHU

**2541/1** Göhren-Lebbin: Kalk-Zwischenmoor im Blücherschen Bruch – 19.10.2019 – WIE, FÜ, NÖ

**2541/2** Klink: Kalk-Zwischenmoor nördlich Grabenitz – 18.10.2019 – WIE, FÜ, JA

**2541/2** Klink: Kalk-Zwischenmoor nordöstlich Klink Urlaubersiedlung – 17.10.2019 – WIE, FÜ, JA

### ***Campylium polygamum* RL2**

**2339/2** Charlottenthal: NSG Ahrenshäger See – 18.10.2019 – MÜ, FR, RÖ, SCHRÖ

**2439/2** Glave: Laaschensee in der Rederankrinne – 18.10.2019 – SIE, SCHA, RO, BE

**2441/3** Jabel: Schwemmkuhle zwischen Fleesensee und Kölpinsee – 18.10.2019 – SCHR, MI, HA, LI, SCHU

**2541/1** Göhren-Lebbin: Kalk-Zwischenmoor im Blücherschen Bruch – 19.10.2019 – WIE, FÜ, NÖ

**2541/2** Klink: Kalk-Zwischenmoor nordöstlich Klink Urlaubersiedlung – 17.10.2019 – WIE, FÜ, JA

### ***Campylium stellatum* var. *protensum* RLD**

**2440/4** Silz: Basen-/Kalk-Zwischenmoor am Nordufer des Fleesensees – 20.10.2019 – ABSCHLUSSEXKURSION

### ***Cephaloziella elachista* RL2**

**2339/2** Charlottenthal: NSG Ahrenshäger See – 18.10.2019 – MÜ, FR, RÖ, SCHRÖ

### ***Cephaloziella rubella* RL\***

**2441/3** Jabel: Schwemmkuhle zwischen Fleesensee und Kölpinsee – 18.10.2019 – SCHR, MI, HA, LI, SCHU

### ***Cryphaea heteromalla* RLR**

**2340/2** Langhagen: NSG Wüste und Glase, Teilgebiet westlich des Ohgangees – 17.10.2019 – MÜ, FR, RÖ, SCHRÖ

### ***Dicranum bonjeanii* RL3**

**2441/3** Jabel: Schwemmkuhle zwischen Fleesensee und Kölpinsee – 18.10.2019 – SCHR, MI, HA, LI, SCHU

### ***Diplophyllum albicans* RL3**

**2340/1** Kuchelmiß: Nebelholz und Nebel-Durchbruchstal bei Kuchelmiß – 18.10.2019 – MÜ, FR, RÖ, SCHRÖ

### ***Distichum capillaceum* RLV**

**2540/1** Lenz: Plauer Werder, Ostteil – 19.10.2019 – SIE, RO, WA

***Drepanocladus cossonii* RL2**

**2440/4** Silz: Basen-/Kalk-Zwischenmoor am Nordufer des Fleesensees – 20.10.2019 –  
ABSCHLUSSEXKURSION

***Encalypta streptocarpa* RL3**

**2540/1** Lenz: Plauer Werder, Ostteil – 19.10.2019 – SIE, RO, WA

**2540/1** Lenz: Steilufer am Ostufer des Plauer Sees südlich Lenz – 17.10.2019 – SIE,  
RO, WA

***Eurhynchium schleicheri* RLR\***

**2340/1** Kuchelmiß: Nebelholz und Nebel-Durchbruchstal bei Kuchelmiß – 18.10.2019  
– MÜ, FR, RÖ, SCHRÖ

**2340/2** Langhagen: NSG Wüste und Glase, Teilgebiet westlich des Ohgangeses –  
17.10.2019 – MÜ, FR, RÖ, SCHRÖ

***Eurhynchium speciosum* RL3**

**2541/1** Göhren-Lebbin: Schilfröhricht im Blücherschen Bruch – 19.10.2019 – WIE, FÜ,  
NÖ

***Grimmia hartmanii* RL2**

**2340/2** Langhagen: NSG Wüste und Glase, Teilgebiet westlich des Ohgangeses –  
17.10.2019 – MÜ, FR, RÖ, SCHRÖ

**2340/2** Langhagen: NSG Wüste und Glase, Teilgebiet Glase – 17.10.2019 – MÜ, FR,  
RÖ, SCHRÖ

***Isothecium myosuroides* RL\***

**2340/2** Langhagen: NSG Wüste und Glase, Teilgebiet westlich des Ohgangeses –  
17.10.2019 – MÜ, FR, RÖ, SCHRÖ

**2340/2** Langhagen: NSG Wüste und Glase, Teilgebiet Glase – 17.10.2019 – MÜ, FR,  
RÖ, SCHRÖ

**2441/1** Neu Gaarz: Hagenower Buchen – 17.10.2019 – WIE, FÜ, JA

**2441/1** Neu Gaarz: Grenzhecke zwischen Flakenwiese und Goldenower Bruch –  
17.10.2019 – WIE, FÜ, JA

***Orthotrichum lyellii* RL\***

**2441/1** Neu Gaarz: Hagenower Buchen – 17.10.2019 – WIE, FÜ, JA

**2441/1** Neu Gaarz: Grenzhecke zwischen Flakenwiese und Goldenower Bruch, an  
Esche – 17.10.2019 – WIE, FÜ, JA

***Orthotrichum obtusifolium* RL2**

**2441/1** Neu Gaarz: Verlandungsmoor am Backofensee – 19.10.2019 – MI, SCHR, HA,  
SCHU

**2441/3** Jabel: Schwemmkuhle zwischen Fleesensee und Kölpinsee – 18.10.2019 – SCHR, MI, HA, LI, SCHU

**2541/1** Göhren-Lebbin: Blüchersches Bruch – 19.10.2019 – WIE, FÜ, NÖ

***Orhotrichum pallens* RL1**

**2339/4** Bossow: Insel Großer Werder im Krakower Obersee – 19.10.2019 – MÜ, FR, RÖ

***Orhotrichum patens* RL1**

**2439/2** Glave: Eichen-Stangenholz am Südufer des Krakower Obersees – 19.10.2019 – MÜ, FR, RÖ

***Orhotrichum speciosum* RL3**

**2339/4** Bossow: Insel Süfs im Krakower Obersee – 19.10.2019 – MÜ, FR, RÖ

**2340/1** Kuchelmiß: Nebelholz und Nebel-Durchbruchstal bei Kuchelmiß – 18.10.2019 – MÜ, FR, RÖ, SCHRÖ

**2340/2** Langhagen: NSG Wüste und Glase, Teilgebiet westlich des Ohgangeses – 17.10.2019 – MÜ, FR, RÖ, SCHRÖ

**2440/4** Silz: Basen-/Kalk-Zwischenmoor am Nordufer des Fleesensees – 20.10.2019 – ABSCHLUSSEXKURSION

***Orhotrichum tenellum* RL1**

**2340/1** Kuchelmiß: Nebelholz und Nebel-Durchbruchstal bei Kuchelmiß – 18.10.2019 – MÜ, FR, RÖ, SCHRÖ

***Plagiothecium undulatum* RL\***

**2540/1** Lenz: Plauer Werder, Ostteil – 19.10.2019 – SIE, RO, WA

***Pottia davalliana* RL2**

**2339/4** Bossow: Insel Großer Werder im Krakower Obersee – 19.10.2019 – MÜ, FR, RÖ

***Pterigynandrum filiforme* RL2**

**2339/4** Bossow: Insel Großer Werder im Krakower Obersee – 19.10.2019 – MÜ, FR, RÖ

**2340/2** Langhagen: NSG Wüste und Glase, Teilgebiet westlich des Ohgangeses – 17.10.2019 – MÜ, FR, RÖ, SCHRÖ

**2340/2** Langhagen: NSG Wüste und Glase, Teilgebiet Glase – 17.10.2019 – MÜ, FR, RÖ, SCHRÖ

***Rhytidiadelphus triquetrus* RLV**

**2339/2** Charlottenthal: NSG Ahrenshäger See – 18.10.2019 – MÜ, FR, RÖ, SCHRÖ

**2440/2** Malkwitz: Verlandungsmoor des Kleinen Laubahnsees – 17.10.2019 – MI, HA, LI, NÖ

***Riccardia multifida* RL2**

**2339/2** Charlottenthal: NSG Ahrenshäger See – 18.10.2019 – MÜ, FR, RÖ, SCHRÖ

***Scorpidium scorpidioides* RL1**

**2440/4** Silz: Basen-/Kalk-Zwischenmoor am Nordufer des Fleesensees – 20.10.2019 – ABSCHLUSSEXKURSION

**2541/1** Göhren-Lebbin: Kalk-Zwischenmoor im Blücherschen Bruch – 19.10.2019 – WIE, FÜ, NÖ

***Sphagnum capillifolium* RL\***

**2339/2** Charlottenthal: NSG Ahrenshäger See – 18.10.2019 – MÜ, FR, RÖ, SCHRÖ

**2440/1** Drewitz: Rederankrinne – 18.10.2019 – SIE, SCHA, RO, BE

***Sphagnum cuspidatum* RL3**

**2440/4** Silz: Sauer-Armmoor im Kiefernforst nördlich der Straße Nossentin-Jabel – 18.10.2019 – MI, SCHR, HA, LI, SCHU

***Sphagnum denticulatum* var. *inundatum* RL3**

**2440/2** Malkwitz: Schönes Bruch – 19.10.2019 – MI, SCHR, HA, LI, SCHU

**2441/1** Neu Gaarz: Verlandungsmoor am Backofensee – 19.10.2019 – MI, SCHR, HA, SCHU

**2441/3** Jabel: Schwemmkuhle zwischen Fleesensee und Kölpinsee – 18.10.2019 – MI, SCHR, HA, LI, SCHU

***Sphagnum riparium* RLV**

**2340/2** Langhagen: NSG Wüste und Glase, Teilgebiet westlich des Ohgangees – 17.10.2019 – MÜ, FR, RÖ, SCHRÖ

**2439/2** Glave: Laaschensee in der Rederankrinne – 18.10.2019 – SIE, SCHA, RO, BE

***Sphagnum rubellum* RLV**

**2339/2** Charlottenthal: NSG Ahrenshäger See – 18.10.2019 – MÜ, FR, RÖ, SCHRÖ

**2441/3** Jabel: Moor auf dem Damerower Werder – 18.10.2019 – WIE, FÜ, NÖ

***Sphagnum subnitens* RL3**

**2339/2** Charlottenthal: NSG Ahrenshäger See – 18.10.2019 – MÜ, FR, RÖ, SCHRÖ

***Sphagnum teres* RL\***

**2340/2** Langhagen: NSG Wüste und Glase, Teilgebiet westlich des Ohgangees – 17.10.2019 – MÜ, FR, RÖ, SCHRÖ

**2439/2** Glave: Laaschensee in der Rederankrinne – 18.10.2019 – SIE, SCHA, RO, BE

**2440/2** Malkwitz: Verlandungsmoor des Kleinen Laubahnsees – 17.10.2019 – MI, HA, LI, NÖ

***Thamnobryum alopecurum* RLV**

**2540/1** Lenz: Buchenwald am Ostufer des Plauer Sees nördlich Lenz – 17.10.2019 – SIE, SCHA, RO, BE

***Thuidium delicatulum* RL\***

**2439/2** Glave: Verlandungsmoorbereich nordwestlich des Dreiersees – 18.10.2019 – SIE, SCHA, RO, BE

***Tortula papillosa* RL\***

**2339/4** Bossow: Insel Großer Werder im Krakower Obersee – 19.10.2019 – MÜ, FR, RÖ

***Ulota crispa* RL3**

**2339/2** Charlottenthal: NSG Ahrenshäger See – 18.10.2019 – MÜ, FR, RÖ, SCHRÖ

**2439/2** Glave: Eichen-Stangenholz am Südufer des Krakower Obersees – 19.10.2019 – MÜ, FR, RÖ

**2340/1** Kuchelmiß: Nebelholz und Nebel-Durchbruchstal bei Kuchelmiß – 18.10.2019 – MÜ, FR, RÖ, SCHRÖ

**2340/2** Langhagen: NSG Wüste und Glase, Teilgebiet Glase – 17.10.2019 – MÜ, FR, RÖ, SCHRÖ

***Zygodon viridissimus* RL\***

**2339/4** Bossow: Insel Großer Werder im Krakower Obersee – 19.10.2019 – MÜ, FR, RÖ

**Literatur:**

BERG, C.; LINKE, C.; WIEHLE, W. (2009): Rote Liste der Moose (Bryophyta) Mecklenburg-Vorpommerns. – Hrsg. Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern – Schwerin

KOPERSKI, M., SAUER, M., BRAUN, W., GRADSTEIN, S. R. (2000): Referenzliste der Moose Deutschlands. – Hrsg. Bundesamt für Naturschutz - Schriftenr. Vegetationskd. **34**– Bonn

**Anschrift der Autorin:**

Katja Hahne  
Waldstr. 37  
19399 Neu Poserin / OT Sandhof

Botanischer Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern	57	2020	Seiten 57- 79	Neubrandenburg
---	----	------	------------------	----------------

## **Bericht zum 41. Arbeitstreffen der AG Geobotanik im unteren Peenetal**

H. RINGEL Greifswald

Das 41. Arbeitstreffen der AG Geobotanik fand in der Zeit vom 27.8. bis 1.9. 2019 statt. Quartier fanden wir in der Jugendherberge Murchin. Dieser Ort war einigen Teilnehmern noch aus dem Jahr 2000 vom 22. Arbeitstreffen in Erinnerung. Ziel war, wieder wie in den vergangenen Jahren, in ausgewählten Abschnitten von Flusstalmooren die Erfassung des Zustands der Vegetation. Besonderes Augenmerk galt ausgewiesenen FFH-Lebensräumen. In diesem Jahr sollte das Vorhaben in den Flusstalmooren mit der Bearbeitung des Unterlaufs der Peene zwischen Jarmen und Anklam abgeschlossen werden. Erste Ergebnisse in knapper Form lieferten die Berichte aus den Jahren 2016 bis 2018 (Ringel 2017, Ringel 2019a, b). Deshalb wird an dieser Stelle auf eine Vorstellung von Zielen und Methoden verzichtet und auf die vorangegangenen Berichte verwiesen.

Dieses Gebiet ist Bestandteil des Peene-Urstromtales, das die spätglazialen Schmelzwässer aus dem Haffstausee nach Nordwesten ableitete (JESCHKE et al. 2003). Im Holozän kam es zum Aufwachsen eines Durchströmungsmoores mit quelligen Abschnitten am Talrand und Überflutungsmooren in Flussnähe. Das Peenetalmoor gilt wegen seines hohen Anteils an naturnaher Vegetation und der weitgehenden Unberührtheit des Flusslaufes zum besterhaltenen Talmoor in Nordostdeutschland (SUCCOW & JOOSTEN 2001).

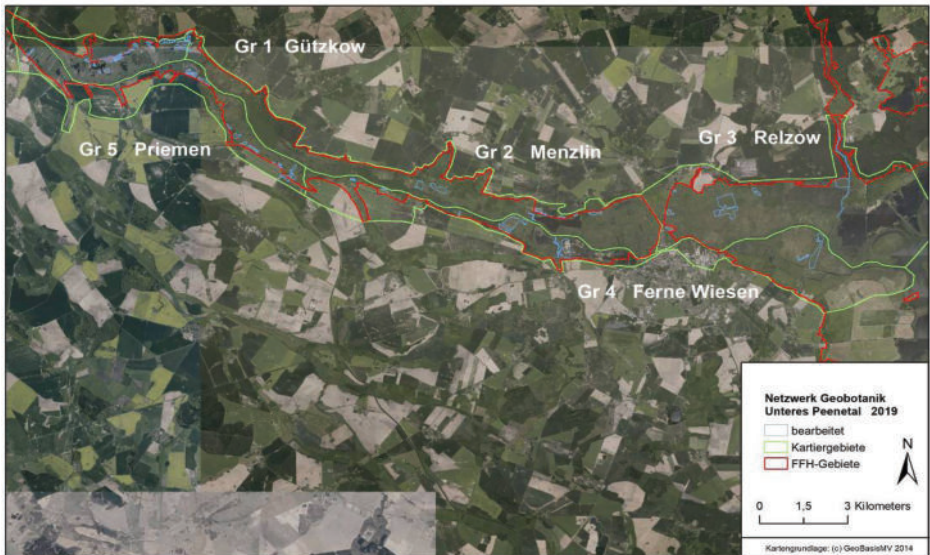
### Gruppenleiter in den Gebieten:

- 1 – Katja Hahne (Gützkow)
- 2 – Heike Ringel (Menzlin)
- 3 – Sylvia Thiele (Relzow)
- 4 – Ulrike Wirth (Anklam / Ferne Wiesen)
- 5 – Alexander Hofstetter (Priemen)

## **1. Floristische Ergebnisse**

### **1.1 Übersicht**

Im Verlauf der Kartierwoche wurden 81 Biotopflächen bearbeitet. Unter den 510 erfassten Taxa befanden sich 34 Moos-Sippen mit 129 Funden sowie Characeen mit insgesamt drei Funden. Die Armeleuchteralgen und Moose wurden jedoch nicht zielstrebig von allen Gruppen notiert, sondern sind erwünschte Zufallsfunde. Die Gefäßpflanzen wurden im Rahmen einer einmaligen Begehung der Biotope weitgehend erfasst, wobei nicht von einer Vollständigkeit des Arteninventares in den Biotopen und FFH-Lebensräumen ausgegangen werden kann. Im unteren Peenetal konnten 475 Gefäßpflanzen taxa mit 4.157 Funden notiert werden. Bemerkenswerte Arten wurden in allen Arbeitsgruppen gefunden.



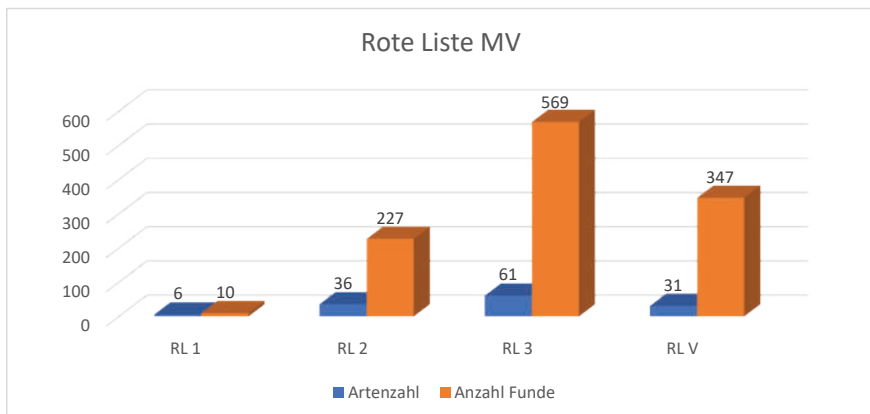
**Karte 1: Lage der Streifgebiete = grün; FFH-Gebiete = rot; bearbeitete Flächen = blau**

## 1.2 Rote Liste der Gefäßpflanzen M-V

Nach der Roten Liste Mecklenburg-Vorpommerns von VOIGTLÄNDER und HENKER (2005) sind 134 der gefundenen Taxa einer Gefährdungskategorie zu zuordnen.

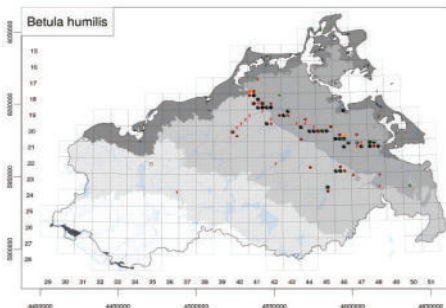
Jeweils 28% der aufgefundenen Artenzahl und auch der gefundenen Objekte gehören der Roten Liste M-V an. Das allein illustriert die Bedeutung dieses Landschaftsraumes für den Erhalt der floristischen Vielfalt, als Refugium für bedrohte Arten, genauso wie die Notwendigkeit das untere Peenetal naturschutzgerecht und landschaftsschonend zu bewirtschaften.

**Abbildung 1: Verteilung der Funde nach Roter Liste M-V (2005)**

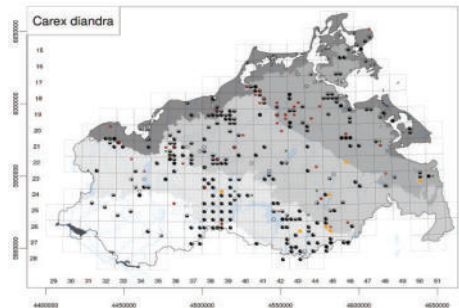


**Tabelle 1: Funde der Roten Liste M-V „Vom Aussterben bedroht“ (RL M-V 1)**

RL1 mit 6 Arten und insgesamt 10 Funden	
Name	Anzahl der Funde
Betula humilis	3
Carex diandra	2
Carex flava	2
Euphrasia officinalis	1
Filago vulgaris	1
Swertia perennis	1



**Karte 2: Betula humilis**  
(Quelle: flora-mv.de)



**Karte 3: Carex diandra**  
(Quelle: flora-mv.de)

In Mitteleuropa gilt die **Strauch-Birke** (*Betula humilis*) als Eiszeitrelikt, deren Aussterben durch die Veränderung der Lebensräume beschleunigt wird. In M-V gedeiht *Betula humilis* in basenreichen Durchströmungsmooren mäßiger Nährkraftstufe. Sie kam ehemals zerstreut im Mittel- und Unterlauf von Recknitz und Peene in Mecklenburg-Vorpommern vor. Heute finden wir nur noch selten einzelne, teilweise sehr alte Büsche, u.a. bei Plestlin, Gützkow, Anklam oder Stolpe.

Die kontinental verbreitete Strauchbirke erreicht in Norddeutschland ihre Westgrenze. Die Restvorkommen in M-V sind unbedingt schützenswert (FUKAREK & HENKER 2006).

Die **Draht-Segge** (*Carex diandra*) wächst in Mecklenburg-Vorpommern aktuell überwiegend in Durchströmungsmooren oder kleinen Zwischenmooren. Der angespannte landschaftswasserhaushalt beeinträchtigt die Habitate der Draht-Segge. Als Lichtpflanze der nassen Moorstandorte gedeiht sie gern an Torfstichrändern, in Schlenken oder Gräben und kann zeitweilige Überflutung ertragen. Nach HODVINA (2018) sind auf nassen Standorten keine anspruchsvollen Schutzmaßnahmen nötig. Die Entwicklung von Gehölzen sollte beobachtet und notfalls dezimiert werden.

*Filago vulgaris* und *Swertia perennis* werden im Abschnitt Florenschutzkonzept (S. 59, 60) als prioritäre FSK-Arten vorgestellt.

### 1.3 Florenschutzkonzept M-V

Aus der Liste des Florenschutzkonzeptes Mecklenburg-Vorpommerns (LITTERSKI et al.

**Tabelle 2: Funde der Roten Liste M-V (außer RL M-V 1)**

<b>RL 2 mit 36 Arten und insgesamt 227 Funden</b>			
Name	Anzahl der Funde	Name	Anzahl der Funde
Alchemilla filicaulis	2	Juncus bulbosus	1
Alchemilla glabra	1	Juncus squarrosus	1
Campanula glomerata	2	Laserpitium prutenicum	4
Carex appropinquata	28	Liparis loeselii	2
Carex echinata	1	Ophioglossum vulgatum	5
Carex lepidocarpa	3	Parnassia palustris	3
Cirsium acaule	3	Pedicularis palustris	7
Cyperus fuscus	2	Polygonum bistorta	35
Dactylorhiza incarnata	6	Pulicaria dysenterica	1
Dactylorhiza majalis	4	Pulsatilla pratensis	1
Dianthus superbus	2	Sagina nodosa	1
Epipactis palustris	15	Salix rosmarinifolia	3
Eriophorum latifolium	1	Sanguisorba officinalis	3
Galium boreale	33	Senecio aquaticus	3
Helictotrichum pratense	4	Serratula tictoria	7
Inula salicina	2	Succisa pratensis	29
Juncus acutiflorus	1	Trollius europaeus	8
Juncus alpinoarticulatus	1	Ulmus minor	2
<b>RL 3 mit 61 Arten und insgesamt 569 Funden</b>			
Achillea ptarmica	9	Phleum phleoides	7
Ajuga genevensis	3	Plantago media	8
Anthyllis vulneraria	1	Potentilla heptaphylla	5
Briza media	17	Potentilla palustris	29
Cardamine pratensis	10	Pyrus pyraeaster	1
Carex caryophyllea	4	Salix repens	25
Carex cespitosa	6	Sanguisorba minor	1
Carex demissa	1	Scabiosa columbaria	2
Carex distans	1	Selinum carvifolia	29
Carex flacca	17	Stellaria palustris	9
Carex lasiocarpa	16	Thalictrum flavum	22
Carex nigra	40	Thalictrum minus	3
Carex panicea	23	Triglochin maritimum	4

Fortsetzung von S. 55

Name	Anzahl der Funde	Name	Anzahl der Funde
<i>Carex vesicaria</i>	1	<i>Triglochin palustre</i>	13
<i>Carlina vulgaris</i>	2	<i>Ulmus laevis</i>	1
<i>Centaurea jacea</i>	15	<i>Utricularia vulgaris</i>	1
<i>Consolida regalis</i>	2	<i>Valeriana dioica</i>	32
<i>Eriophorum angustifolium</i>	8	<i>Veronica scutellata</i>	2
<i>Filipendula vulgaris</i>	5	<i>Viola hirta</i>	1
<i>Fragaria viridis</i>	6	<i>Calamagrostis stricta</i>	9
<i>Helictotrichum pubescens</i>	6	<i>Juncus subnodulosus</i>	32
<i>Hypericum maculatum</i>	2	<i>Armeria maritima</i> subsp. <i>elongata</i>	5
<i>Inula britannica</i>	15	<i>Centaurium erythraea</i>	2
<i>Leontodon hispidus</i>	1	<i>Dianthus carthusianorum</i>	5
<i>Leucanthemum ircutianum</i>	2	<i>Dianthus deltoides</i>	1
<i>Linum catharticum</i>	5	<i>Lathyrus palustris</i>	25
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	30	<i>Menyanthes trifoliata</i>	28
<i>Myrica gale</i>	3	<i>Pseudolysimachion longifolium</i>	4
<i>Nardus stricta</i>	1	<i>Pseudolysimachion spicatum</i>	2
<i>Odontites vulgaris</i>	1	<i>Ranunculus lingua</i>	7
<i>Ononis spinosa</i>	1		

**RL V mit 31 Arten und 347 Funden**

<i>Acinos arvensis</i>	4	<i>Carex rostrata</i>	19
<i>Angelica sylvestris</i>	32	<i>Carex spicata</i>	2
<i>Caltha palustris</i>	24	<i>Centaurea cyanus</i>	1
<i>Carex disticha</i>	36	<i>Crepis paludosa</i>	17
<i>Eleocharis uniglumis</i>	17	<i>Erigeron acris</i>	3
<i>Galium uliginosum</i>	42	<i>Geum rivale</i>	44
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	5	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	18
<i>Jasione montana</i>	1	<i>Juncus conglomeratus</i>	3
<i>Medicago falcata</i>	1	<i>Myriophyllum spicatum</i>	1
<i>Ononis repens</i>	1	<i>Origanum vulgare</i>	4
<i>Pimpinella major</i>	7	<i>Pimpinella saxifraga</i>	7
<i>Potentilla erecta</i>	32	<i>Ranunculus flammula</i>	5

Fortsetzung von Seite 56				
Rumex palustris	1		Sedum maximum	2
Teesdalia nudicaulis	1		Thymus pulegioides	6
Eleocharis uniglumis	1		Helichrysum arenarium	3
Primula veris	7			

2006) wurden 28 Sippen mit 206 Funden in diesem Kartierprojekt notiert. Aufgrund ihrer globalen und nationalen Bedeutsamkeit, sowie ihrer überregionalen Gefährdung ist auf diese Funde besonderes Augenmerk zu legen.

Für vier Taxa mit insgesamt fünf Funden besteht dringender Handlungsbedarf im Land. Diese werden im Folgenden in Bezug auf Verbreitung und Gefährdung betrachtet. Mecklenburg-Vorpommern muss hier seiner Verantwortung gerecht werden, Artenschutzprogramme forcieren und aktuelle Pflegearbeiten leisten.

Eine Reihe prioritärer Arten, deren Vorkommen entweder ausschließlich oder mit Verbreitungsschwerpunkt aus den Peenewiesen bei Gützkow bekannt sind, wurden im Rahmen dieser Bearbeitung nicht erfasst. Das betrifft **Carex hostiana**, **Primula farinosa**, **Dactylorhiza curvifolia**, **D. ochroleuca**, **Ophrys insectifera** und **Schoenus ferrugineus**. Diese waren zum Zeitpunkt der Begehung entweder verblüht oder durch Pflegearbeiten schon abgemäht.

### **Tabelle 3: Funde aus der Liste des Florenschutzes M-V (LITERSKI et al. 2006)**

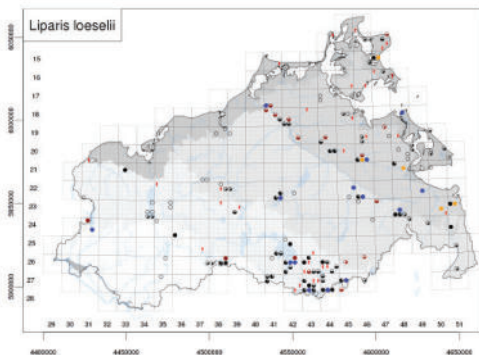
Die Vorkommen des **Sumpf-Glanzkrautes** (*Liparis loeselii*) bei Gützkow in den

Name	Anzahl der Funde	FSK-Nr.	Handlungsbedarf *
Armeria maritima ssp. elongata	5	91	!!
Betula humilis	3	100	!!
Calamagrostis stricta	9	299	--
Carex appropinquata	28	102	!!
Carex diandra	2	140	!!
Centaureum erythraea	2	300	--
Cladium mariscus	4	251	--
Dianthus carthusianorum	5	303	--
Dianthus deltoides	1	304	--
Dianthus superbus	2	93	!!
Epipactis palustris	15	234	!

Fortsetzung von Seite 57			
Name	Anzahl der Funde	FSK Nr.	Handlungsbedarf *
<i>Filago vulgaris</i>	1	60	!!!
<i>Helichrysum arenarium</i>	3	308	--
<i>Hippophaë rhamnoides</i>	1	256	--
<i>Juncus subnodulosus</i>	32	221	!
<i>Laserpitium prutenicum</i>	4	84	!!
<i>Lathyrus palustris</i>	25	310	--
<i>Liparis loeselii</i>	2	33	!!!
<i>Menyanthes trifoliata</i>	28	312	--
<i>Parnassia palustris</i>	3	237	!
<i>Primula veris</i>	7	314	--
<i>Pseudolysimachion longifolium</i>	4	315	--
<i>Pseudolysimachion spicatum</i>	2	316	--
<i>Pulsatilla pratensis</i>	1	15	!!!
<i>Ranunculus lingua</i>	7	317	--
<i>Sagina nodosa</i>	1	170	!!
<i>Swertia perennis</i>	1	27	!!!
<i>Trollius europaeus</i>	8	239	!

\*!!! – dringender Handlungsbedarf; !! – hoher Handlungsbedarf; ! – mäßiger Handlungsbedarf

Abschnitten Ost und West sind aus den Erfassungen zum Monitoring der FFH-Arten Anhang II und IV bekannt.



**Karte 4: Verbreitung Sumpf-Glanzkraut**  
(Quelle: Floristische Datenbank M-V)

Östlich des Gützkower Fährdamms ist das Habitat gut ausgeprägt. Es trägt eine schütterere, schwach bulbige Vegetation aus Kalkbinse und Schilf, ist moosreich und enthält Pionierstandorte. Kleine Schlenken mit *Characeen* sind immer wieder in das schilffreie Kalkbinsen-Ried eingelagert. Die Peenewiesen werden durch einen Landwirtschaftsbetrieb aus Bugewitz nach Absprachen mit dem Zweckverband Peenetal-Landschaft extensiv gepflegt.

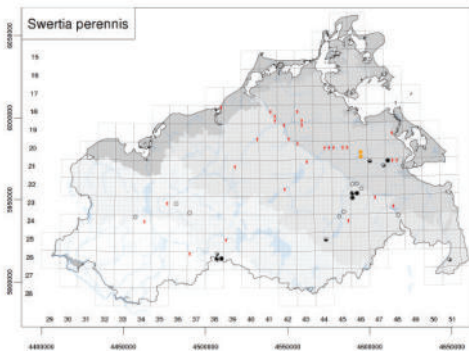
2019 war es, wie im Jahr 2018 sehr trocken, die Schlenken waren ausgetrocknet und der Grundwasserstand lag zeitweise tief. Die Mooroberfläche war nicht mehr wassergesättigt. Die Wiederfundrate der *Liparis loeselii* in Gützkow Ost war sehr niedrig. Wahrscheinlich hat der trockene Sommer 2018 zu Verlusten geführt, die 2019 noch verschärft worden.

Im Peenetal westlich der Swinow: Im Zuge der Verbesserung der Hydrologie hat sich ein Quellmoor mit Schlenkenausbildungen reaktiviert, infolge dessen sich *Liparis loeselii*, *Primula farinosa* und weitere seltene Arten hier weiter ausbreiteten. Lediglich im Osten der Fläche erfolgte 2005, 2010 und 2014 eine Mahd. Eine Beräumung des Mahdgutes ist unter den gegebenen hydrologischen Bedingungen nicht mehr möglich. Die Habitatausstattung schwankt zwischen dichter bultiger Vegetation und lückiger, schwach bultiger Vegetation. Sie ist seggenriedartig, wobei die dichten Bereiche von der Orchidee gemieden werden. Im Regelfall sitzt *Liparis loeselii* am Rande von Schlenken mit *Chara spec.* Diese nehmen 10-30 % Deckung ein. Hauptbestandsbildner sind Fazies von *Schoenoplectus tabernaemontani*, *Juncus subnodulosus* und *Phragmites australis*. Bei gleichbleibendem Wasserstand ist die Art an diesem Standort nicht gefährdet. Jedoch zeigen die beiden Jahre 2018 und 2019, dass sich der Landschaftswasserhaushalt großräumig nicht so leicht stabilisieren lässt.

Der **Blaue Tarant** (*Swertia perennis*) konnte bei Gützkow östlich des Fährdamms nachgewiesen werden. In der Redoute bei Anklam gelang 2019 kein Nachweis.

Nachdem die Fläche an der Redoute, die im Auftrag des Zweckverbands „Peenetal-

Landschaft“ bewirtschaftet wird, zwei Jahre lang brach lag und zu verschilfen und verbuschen drohte, wurde sie im September 2014 durch den Naturpark PEE und die UNB Vorpommern-Greifswald per Hand gemäht und beräumt. Seit 2015 führt Dr. Neidhardt Kraus im Auftrag der UNB VG eine jährliche Spätmahd mit angepasster Technik durch. Sie findet innerhalb des Quellrieds (der Fläche mit den Vorkommen der Mehlsprimel und des Blauen Tarant) im September statt. Für die Zurückdrängung des Schilfs werden die benachbarten Flächen 1-2mal jährlich früh und/oder spät gemäht. 2015 fand die Mahd auf den Schilfflächen im Juli und September statt. Bei erneutem Vorkommen des Blauen Tarant sollte der Mahdzeitpunkt auf Oktober verlegt werden.



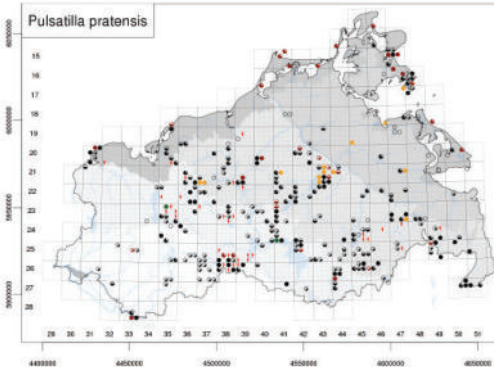
**Karte 5: Verbreitung Blauer Tarant** (Quelle: Floristische Datenbank M-V)

Der Blaue Tarant in den Gützkower Peenewiesen östlich des Fährdamms ist entlang des hangparallelen Grabens großräumig nördlich und südlich zu finden. Die 2010 nicht mehr nachweisbaren kleineren besetzten Abschnitte konnten 2013 wieder beobachtet

werden. Auch fertile Sprosse waren darunter. Die Vegetation ist seggenriedartig und schütter, jedoch tritt kaum Offenboden auf.

Trotz der erhaltenen Bestände ist die Population durch eine zu frühe Mahd gefährdet. Diese sollte nicht vor Oktober einsetzen, um das Ausreifen der Samen zu ermöglichen.

Die Vorkommen der **Wiesen-Kuhschellen** (*Pulsatilla pratensis*) konzentrieren sich an der Küste auf die Graudünen (FFH-LRT 2130) und im Binnenland auf den FFH-Lebensraumtyp



**Karte 6: Verbreitung Wiesen-Kuhschelle**  
(Quelle: Floristische Datenbank M-V)

6210. Zumeist sind Oser, Talhänge oder Seeuferhöhenzüge mit Restvorkommen an Wiesen-Kuhschellen bestückt. Die Vegetationsdecke sollte licht, wenig verfilzt und durch offenen Boden gekennzeichnet sein, damit fertile Samen eine Chance zur Etablierung haben.

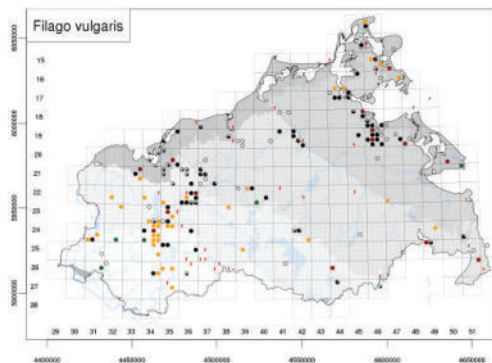
Im NSG Altes Lager bei Menzlin liegen zwei Teilflächen. Das Teilvorkommen, welches am Fuße des Talrands unmittelbar an einen Wanderweg grenzt, umfasst reichlich 20 Stauden. Der überwiegende

Teil der Population gedeiht in einem ruderalisierten Rauhhalm-Schwingel-Rasen ohne Gehölzbewuchs. Neun Stauden befinden sich auf einer separaten von Gehölzen umstandenen Fläche weiter westlich.

Ein weiteres Vorkommen am Rande einer ehemaligen Sandgrube umfasst knapp 50 Stauden, die unterschiedlich vital sind. Einige sehr schwächliche kleine Stauden werden nicht jährlich entdeckt, die noch kräftigen Exemplare werden jährlich gezählt.

Die Populationen erwecken im Vergleich zu den Vorjahren ein scheinbar stabiles Vorkommen. Ein großes Problem ist die fehlende Verjüngung der Stauden. Dem Anschein nach sind die Vorkommen langsam am Erlöschen. Mit gezielten Unterstützungspflanzungen vorgezogener Stauden könnte dieser Zeitpunkt zumindest verzögert werden. Die Vorkommen der Wiesen-Kuhschelle im Binnenland von Mecklenburg-Vorpommern zeigen alle diese Degradationsstadien. Lediglich an den Küsten sind die wenigen etablierten Populationen noch vital.

Das **Deutsche Filzkraut** (*Filago vulgaris*) tritt bei Gützkow Ost an den Talhängen auf trockenen Abschnitten auf. *Filago vulgaris* gedeiht auf sandigen Ackerbrachen, Halbtrockenrasen oder extensiven Frischweiden. Dieses Filzkraut ist kulturabhängig eingebürgert und nimmt aktuell leicht zu. Vor allem im Vorland der mecklenburgischen Seenplatte tauchen neue Funde auf. Auch im Großraum Greifswald erfolgt eine Expansion aufgrund der landwirtschaftlichen Umstrukturierungen seit den 1990er Jahren (KÖNIG 2005). Vor 150 Jahren wurde an den Hängen bei Gützkow ebenfalls das Deutsche



**Karte 7: Verbreitung Deutsches Filzkraut**

Quelle: Floristische Datenbank M-V

Filzkraut entdeckt. Vermutlich haben die Extensivierung und die Beweidung der Talränder für passende Standortbedingungen gesorgt. Die Art bevorzugt nährstoffarme, helle und ziemlich trockene, sandige bis kiesige Brachen. Der Samen überdauert im Boden oft viele Jahre. Diese Art wurde in der Vergangenheit nicht immer vom ähnlichen Gelblichen Filzkraut (*Filago lutescens*) sauber abgetrennt.

#### 1.4 Geschützte Arten nach Bundesartenschutzverordnung

Besonders geschützt nach dem Bundesnaturschutzgesetz §44, bzw. nach der Bundesartenschutzverordnung (BartSchV) § 1, sind 26 Arten mit insgesamt 172 Funden, wobei *Liparis loeselii* als einzige Art im Bearbeitungsgebiet streng geschützt ist.

Die scheinbar noch relativ häufig auftretenden Arten **Sand-Strohblume** (*Helichrysum*

**Tabelle 4: Vertreter der Bundesartenschutzverordnung**

BASV	ARTNAME	Anzahl der Funde	BASV	ARTNAME	Anzahl der Funde
§§	<i>Liparis loeselii</i>	2	§	<i>Lathyrus palustris</i>	25
§	<i>Armeria maritima</i> subsp. <i>elongata</i>	5	§	<i>Menyanthes trifoliata</i>	28
§	<i>Betula humilis</i>	3	§	<i>Nuphar lutea</i>	2
§	<i>Centaurium erythraea</i>	2	§	<i>Nymphaea alba</i>	2
§	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	7	§	<i>Parnassia palustris</i>	3
§	<i>Dactylorhiza majalis</i>	4	§	<i>Pedicularis palustris</i>	7
§	<i>Dianthus carthusianorum</i>	5	§	<i>Primula veris</i>	7
§	<i>Dianthus deltoides</i>	1	§	<i>Pseudolysimachion longifolium</i>	4
§	<i>Dianthus superbus</i>	2	§	<i>Pseudolysimachion spicatum</i>	2
§	<i>Epipactis palustris</i>	15	§	<i>Pulsatilla pratensis</i>	1
§	<i>Helichrysum arenarium</i>	3	§	<i>Ranunculus lingua</i>	7
§	<i>Hottonia palustris</i>	1	§	<i>Swertia perennis</i>	1
§	<i>Iris pseudacorus</i>	25	§	<i>Trollius europaeus</i>	8

*arenarium*), **Gemeine Grasnelke** (*Armeria elongata*) und **Sumpf-Platterbse** (*Lathyrus palustris*) gilt es nicht zu vernachlässigen. In weiten Teilen des Landes sind die Gemeine Grasnelke und die Sandstrohlblume aus dem Alltag verschwunden, da Ränder und Säume entweder pestizidgepflegt sind oder deren Kleinteiligkeit in der Landschaft einer Einheitsform gewichen sind.

Die Verantwortung Mecklenburg-Vorpommerns für diese beiden Arten ist sehr hoch. Die Sandstrohlblume kommt im (Nord)-Osten Deutschlands auf Sanden allgemein noch häufig vor. Hauptvorkommen sind sehr stickstoffarme und stark trockene Standorte in der offenen Landschaft. Ihr Schutzstatus begründet sich durch ihr vergleichsweise kleines europäisch-westasiatisches Verbreitungsareal in der submeridional-temperaten Zone und ihre geringen Vorkommen in Westdeutschland.

Das Areal der **Gemeinen Grasnelke** (*Armeria elongata*) ist wesentlich kleiner und auf Europa beschränkt. Die Standortansprüche ähneln der Sand-Strohlblume, sie besiedelt Magerrasen, Strandwälle und Graudünen oder sandige Siedlungs- und Verkehrsflächen.

Beiden gemein sind Gefährdungen durch erhöhten Nährstoff- und Stickstoffeintrag in die Landschaft, der dichte Vegetationsdecken fördert und damit die Konkurrenzkraft beider Arten ausreizt. Mitunter begrenzen zunehmende Sukzession und Verbuschung des Offenlandes die Habitate beider Sippen. Dies gilt auch für eine ganze Reihe weiterer Gefäßpflanzen, wie **Karsthäuser-Nelke** (*Dianthus carthusianorum*) und **Wiesen-Primel** (*Primula veris*).

Beide sind im Untersuchungsgebiet nicht selten, aber oft auf Straßen- und Wegränder oder Zwickelstandorte beschränkt. Eine großflächige, aber extensive Nutzung der Landschaft spielt oft keine Rolle mehr.

Die **Sumpf-Platterbse** (*Lathyrus palustris*) ist in den Flusstälern Mecklenburg-Vorpommerns nicht selten und wächst in Nassgrünland, Schilfröhrichten und Großseggenrieden oder in lichten Bruchwäldern. Die Standortamplitude der Sumpfplatterbse ist begrenzt, sie verträgt keine stark wechselnden Überschwemmungen, bevorzugt nasse nährstoffärmere Standorte. Entwässerungen und Eutrophierung der Standorte schränken ihr Vorkommen jedoch zusehends ein.

Weitere Vorkommensgebiete finden sich an Rhein und Donau, besonders die Elbe mit ihren Zuflüssen Havel, Spree und Saale bietet Habitate für die Sumpf-Platterbse.

Die **Sumpf-Schwertlilie** (*Iris pseudacorus*) gedeiht in Bruchwäldern, Niedermooren, Ufern und Grabenrändern. In Mecklenburg-Vorpommern ist die Art weit verbreitet und auch deutschlandweit nicht gefährdet.

Der **Fieber-Klee** (*Menyanthes trifoliata*) hingegen steht in Mecklenburg-Vorpommern (VOIGTLÄNDER et al. 2005) und auch auf der Deutschlandliste (BFN 2018) in der Kategorie 3. Im unteren Peenetal ist er noch häufig anzutreffen. Er benötigt sehr nasse Standorte und gedeiht auch im Flachwasser. Damit trägt der Fieber-Klee zur Verlandung bei. Weil die Feucht- und Nassbiotope in Deutschland über Jahrzehnte entwässert wurden und damit seine Standortvoraussetzungen stark eingeschränkt sind, steht der Fieber-Klee

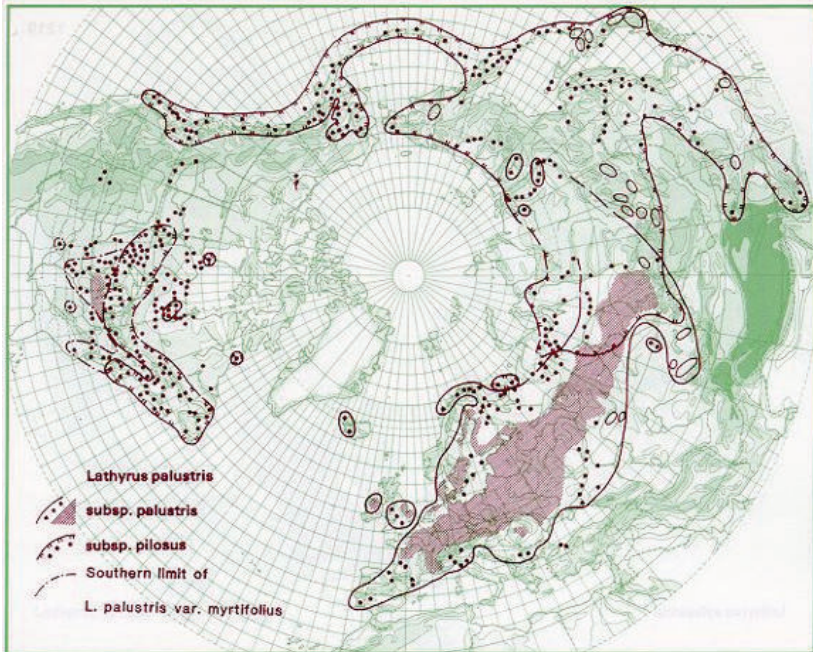
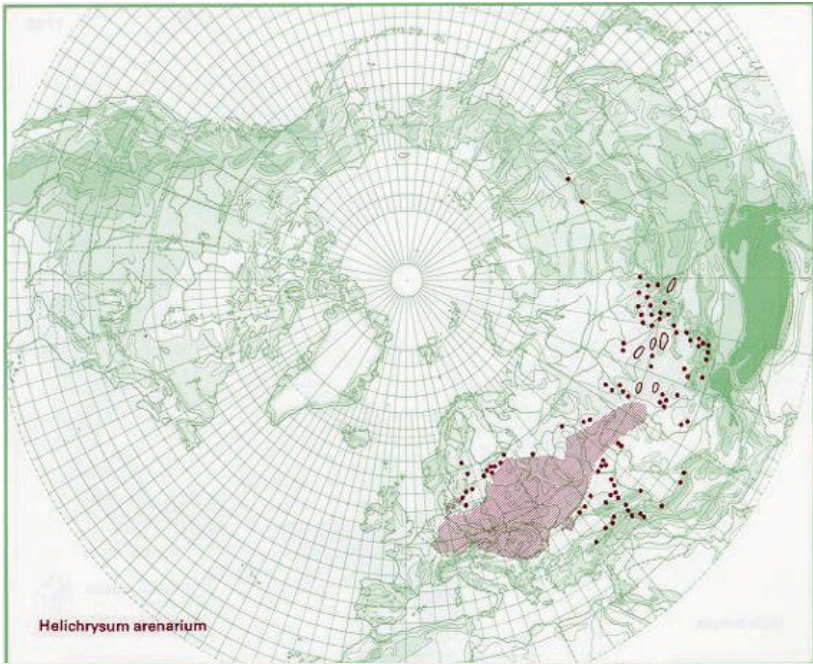


Abbildung 4: Areakarten der Sand-Strohblume und der Sumpf-Platterbse <http://linnaeus.nrm.se>

auf der Liste der Bundesartenschutzverordnung. Mecklenburg-Vorpommern hat eine Verantwortung für diese nur auf der Nordhalbkugel vorkommende Art, jedoch besteht noch kein akuter Handlungsbedarf.

### 1.5 Rote Liste Deutschlands

Es wurden 29 Sippen mit 244 Funden notiert, die sich auf der Roten Liste Deutschlands (BfN 2018) finden. Aus der Kategorie RL D 2 wurden sieben Arten gefunden, deren Gefährdungsstatus im Bundesland M-V ebenfalls bei 1 oder 2 liegt. Weitere 22 Sippen rangieren bundesweit in der Kategorie 3 (gefährdet). Der Gefährdungsgrad dieser Arten in Mecklenburg-Vorpommern ist breit gestreut.

### 1.6 Verantwortungsarten Deutschlands

**Tabelle 5: Funde der Roten Liste Deutschlands BfN (2018)**

<b>Rote Liste D 2</b>					
RL MV	ARTNAME	Anzahl	RL MV	ARTNAME	Anzahl
1	<i>Betula humilis</i>	3	2	<i>Pedicularis palustris</i>	7
1	<i>Carex diandra</i>	2	2	<i>Pulsatilla pratensis</i>	1
2	<i>Laserpitium prutenicum</i>	4	1	<i>Swertia perennis</i>	1
2	<i>Liparis loeselii</i>	2			
<b>Rote Liste D 3</b>					
RL MV	ARTNAME	Anzahl	RL MV	ARTNAME	Anzahl
3	<i>Calamagrostis stricta</i>	9	V	<i>Helichrysum arenarium</i>	3
2	<i>Carex appropinquata</i>	28	3	<i>Juncus subnodulosus</i>	32
3	<i>Carex cespitosa</i>	6	3	<i>Lathyrus palustris</i>	25
3	<i>Carex lasiocarpa</i>	16	3	<i>Menyanthes trifoliata</i>	28
2	<i>Carex lepidocarpa</i>	3	2	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	5
--	<i>Cladium mariscus</i>	4	2	<i>Parnassia palustris</i>	3
2	<i>Dactylorhiza majalis</i>	4	3	<i>Pseudolysimachion spicatum</i>	2
2	<i>Dianthus superbus</i>	2	3	<i>Ranunculus lingua</i>	7
2	<i>Epipactis palustris</i>	15	3	<i>Stellaria palustris</i>	9
2	<i>Eriophorum latifolium</i>	1	3	<i>Triglochin palustre</i>	13
1	<i>Filago vulgaris</i>	1	2	<i>Trollius europaeus</i>	8

Im Kartiergebiet existieren Vorkommen dreier Arten, die einer Verantwortung Deutschlands (LUDWIG 2007, 2018) unterliegen. Alle drei Arten stehen auch in

Mecklenburg-Vorpommern mit den Plätzen 26 !!!, 55 !!! und 92 !! mit hohen Dringlichkeiten im Handlungsbedarf auf der Verantwortungsliste. Alle drei Arten hatten während der Kartierwoche ihre Blütezeit längst überschritten. Während die **Breitblättrige Fingerwurz** (*Dactylorhiza majalis*) noch an ihren Fruchständen erkennbar war, bezieht sich die Erwähnung von **Saum-Segge** (*Carex hostiana*) und **Fliegen-Ragwurz** (*Ophrys insectifera*) auf unser Wissen aus dem Monitoring zum Zustand der FSK-Arten mit prioritärem Handlungsbedarf in M-V (ILN 2018).

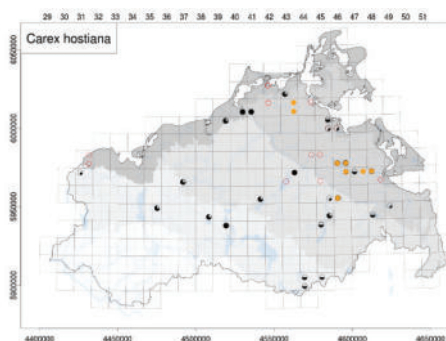
*Dactylorhiza majalis* ist heute großteils auf Kulturstandorte angewiesen und besiedelt bevorzugt feuchte bis nasse Grünländer. Ursprünglich gedeiht sie in offenen Bereichen der Quell- und Zwischenmoore, u.a. in lückigen Seggenrieden und Röhrichten.

Entwässerungen, Nährstoffeintrag und daraus resultierender dichter Bewuchs und Vorstoß der Gehölze führten zum Verlust vieler Habitate. Es bleibt die Pflicht, passende Lebensräume in den Mooren für diese Orchidee zu entwickeln und zu pflegen.

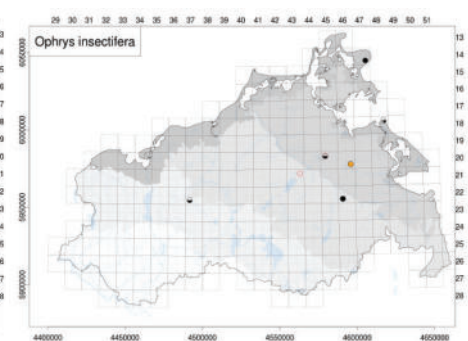
Die Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*) hat nur noch ein rezentes Vorkommen im Land M-V, in den Peenwiesen Gützkow Ost. Durch die Verbesserung des Habitatzustandes nach dem Verschließen der Gräben im Jahr 2005 hat sich der Bestand der Fliegenragwurz stark positiv entwickelt. Von etwa 73 Individuen (STEFFENHAGEN 2006) wuchs der Bestand auf mehrere hundert bis geschätzt fast eintausend Individuen 2017 und 3000 im Jahr 2018 (KULBE & LAMKOWSKI mündl. 2018) an. Auch die Bestandsfläche hat sich im Laufe der Jahre vergrößert.

Die Saum-Segge (*Carex hostiana*) bleibt auf basen- und kalkreiche nasse Standorte beschränkt und gedeiht in Großseggenrieden, Feuchtwiesen und Nassgrünländern oder Niedermooren.

Bei der Saum-Segge besteht ein Vorkommens- und Gefährdungsgefälle von Süd nach Nord. Im norddeutschen Raum ist die ehemals als zerstreut geltende Saum-Segge nur noch selten zu finden und ist heute vom Aussterben bedroht. Das gilt für M-V genauso wie für Schleswig-Holstein (GARVE & LÜTT 2016). Der Rückgang geht auf die Beeinträchtigungen ihrer Habitate durch Entwässerungen und stärkere Wüchsigkeit der Vegetation gegenüber dieser konkurrenzschwachen Art zurück.



**Karte 8: Verbreitung Saum-Segge**  
(Quelle: Floristische Datenbank M-V)



**Karte 9: Verbreitung Fliegen-Ragwurz**  
(Quelle: Floristische Datenbank M-V)

## 1.7 Familie der Orchidaceen

Viele Arten der Orchidaceen sind in der Bundesartenschutzverordnung erfasst. Aufgrund des dramatischen Rückganges der Vorkommen aus dieser Familie wird ihr besondere Beachtung geschenkt. 90% der in M-V vorkommenden *Orchidaceen*-Sippen mussten im Florenschutzkonzept M-V verankert werden.

Während der Kartierwoche wurden insgesamt 28 Funde notiert.

Dactylorhiza incarnata	7
Dactylorhiza majalis	4
Epipactis palustris	15
Liparis loeselii	2

Die **Steifblättrige Fingerwurz** (*Dactylorhiza incarnata*) ist aufgrund ihres großen Verbreitungsareales von den Bergen Nordspaniens über die Britischen Inseln und nach Mittelskandinavien weiter gen Osten bis Mittelsibirien und in den Iran nicht mit einer höheren Verantwortung Mecklenburg-Vorpommerns im Florenschutzkonzept gelistet. Nichtsdestotrotz steht sie auf der Roten Liste M-V in der Kategorie 2, denn ihre Habitate wurden stark beeinträchtigt. Die Art gedeiht in nassen, kräftigen und kalkreichen Sumpfwiesen, lichten Moorgebüschen oder Basenmooren. Gern ist sie in *Juncus subnodulosus*-Beständen vergesellschaftet. In den Flusstalmooren und seenreichen Landschaftsausschnitten war die Orchidee früher nicht selten. *Dactylorhiza incarnata* reagiert empfindlich auf stark schwankende Grundwasserstände und deren dauerhafte Absenkung (FUKAREK 1972). Viele bekannte Vorkommen sind heute nicht mehr nachweisbar (u.a. KÖNIG 2005).

Ähnlich sind die Habitatansprüche und der Zustand der aktuellen Vorkommen bei der **Breitblättrigen Fingerwurz** (*Dactylorhiza majalis*) zu bewerten. Lediglich das Verbreitungsgebiet ist wesentlich kleiner und somit die Verantwortung des Landes für diese Sippe wesentlich größer. Die Ausgangslage war ursprünglich jedoch besser, denn *Dactylorhiza majalis* war die häufigste Wiesenorchidee mit einer etwas breiteren standörtlichen und soziologischen Amplitude (FUKAREK 1972). Auch war sie nicht allzu empfindlich gegen eine geringe Eutrophierung und Grundwasserabsenkung. Die erheblichen Grünland-Meliorationen und Phasen intensiver Beweidung führten zum starken Rückgang und dem Verlust des flächendeckenden Vorkommens der Art. Heute wird die Art nur noch punktuell nachgewiesen (KÖNIG 2005).

Der **Sumpfsitter** (*Epipactis palustris*) siedelt im temperaten Europa und erreicht in Asien noch die Westküste des Baikalsees. Basiphile Moore, Moorwiesen und Kleinseggensümpfe sowie die Ufer kalkreicher Seen bieten dem Sumpfsitter Habitate, es genügen auch nährstoffärmere aber nasse Sekundärstandorte in Ton- und Sandgruben. Der Sumpfsitter war in den Flusstalmooren des Landes weit verbreitet und die häufigste Orchideenart der Talmoore (Succow 1970), bevor die Meliorationen einsetzten. Der Sumpfsitter erlitt einen starken Rückgang durch Entwässerungen, Eutrophierung und Verdichtung der Wurzelfilzdecke. Aktuelle flächendeckende Untersuchungen für M-V

stehen zwar noch aus, aber für den Spreewald geben PETRICK et al. (2011) inzwischen keine Vorkommen der ehemals häufigen Art mehr an. Auch MEYSEL (2011) spricht für Sachsen-Anhalt von stark rückläufigen Tendenzen und ZIMMERMANN (2011) erwähnt deutliche Rückgänge der Art im Nordostdeutschen Tiefland.

Das **Sumpf-Glanzkraut** (*Liparis loeselii*) wurde im Abschnitt 1.3 S.58 schon behandelt.

Nach den Kap. 1.2 bis 1.7 unterliegen mindestens 161 der aufgefundenen Arten einem besonderen Schutz bzw. sind mit einer Priorität durch das Florenschutzkonzept belegt oder in einer der Kategorien der Roten Listen aufgeführt.

## 1.8 Fazit - Botanischer Artenschutz für das untere Peenetal

Wie aus den vorherigen Kapiteln ersichtlich wurde, ist das untere Peenetal noch immer ein floristischer hot spot in Mecklenburg-Vorpommern. Im Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan Vorpommern (GLRP VP 2009) ist diese außerordentliche Artenvielfalt und die überregionale Bedeutung dieses Gebietes für M-V in planungsrechtlichen Grundlagen hinterlegt. Die Bedeutung dieser Flächen muss sich im aktuellen Handeln und Schützen dringend niederschlagen. Wir finden hier letzte Refugien vom Aussterben bedrohter Arten und akzeptable Populationsgrößen andernorts kümmerlicher Vorkommen seltener Gefäßpflanzen im Lande.

## 2. landschaftsökologische Ergebnisse

### 2.1 FFH-Lebensraumtypen und geschützte Biotope

#### 2.1.1 Übersicht im unteren Peenetal Jarmen-Anklam

Während der Exkursionswoche wurden 81 Flächen im unteren Peenetal aufgesucht, eine Arteninventur vorgenommen und die Eignung als geschützter FFH-Lebensraumtyp oder geschütztes Biotop in Mecklenburg-Vorpommern dokumentiert. 47 der aufgesuchten Flächen wurden als FFH-Lebensraumtyp gekennzeichnet (Tabelle 7). Zwei davon gehören in die Gruppe Wald, so dass 51x die „Anlage 6“ ausgefüllt wurde.

Als geschütztes Biotop nach §20 LNatSG in M-V wurden 22 Flächen gekennzeichnet.

#### 2.1.2 Zusammenfassung – FFH-Lebensraumtypen im Untersuchungsgebiet

Unter den heutigen Rahmenbedingungen in der Landschaft sind naturnahe Ausprägungen von Biotopen oder Lebensraumtypen eher die Ausnahme. Allein die

**Tabelle 7: FFH-Lebensraumtypen**

LRT	Anzahl	Fläche (ha)
6210	8	5,2
6410	20	45,7
7140	13	32,6
7210	1	0,13
7230	5	12,6
Σ	47	96,23

jährlichen Stickstofffrachten aus der Luft/Hintergrundbelastung werden vom Umweltbundesamt mit 13-14 kg/ha\*a für den Bereich unteres Peenetal veranschlagt. <http://gis.uba.de/website/depo1/>

Schon dadurch verändert sich das Artengefüge und daraus folgend auch das Mikroklima der Bestände. Zusätzlich wirken in einigen Lebensraumtypen die Lasten aus

benachbarten landwirtschaftlich genutzten Flächen und dem Straßenverkehr. Auf „die enorm gewachsene Primärproduktion, d.h. Verdichtung des Pflanzenkleides im Verlauf der letzten 40 bis 50 Jahre“, und die daraus resultierenden Veränderungen weist HOLZ (2012) hin.

In den wasserabhängigen Lebensräumen, wie Mooren, Feuchtwiesen etc. verstärken sich diese Effekte durch das Entwässerungsnetz. Der großräumige und allgemeine Abfall des durchschnittlichen Grundwasserstandes um 1m (H. HENNIG, mündl. 2017) wirkt sich durch Nährstofffreisetzung und Eutrophierung sowie Wassermangel für feuchtigkeitsliebende Vegetation erheblich aus.

Diesen veränderten Faktoren entgegen zu wirken, bedeutet auf den kleinen Wirkflächen in erster Linie eine erhöhte Intensität der Pflegenutzung anzustreben, um den vermehrten Aufwuchs zu entnehmen. Da dies fast nie der Fall ist, im Gegenteil eine Nutzungsauffassung an vielen Stellen stattfindet, verschärft sich die Diskrepanz. Die Suche nach wirksamen Pflegeoptionen zum Erhalt der FFH-LRT bleibt die einzige, zeitnah umzusetzende Möglichkeit.

Dabei müssen die Ansprüche einzelner Arten berücksichtigt werden, um die noch fragmentarisch vorhandene Diversität in der Landschaft zu erhalten. Der spezielle Artenschutz muss mit einem Biotopschutz kombiniert werden. Einmal verloren gegangene Sippen zu re-etablieren, gestaltet sich um ein Vielfaches schwieriger als sie jetzt zu erhalten. Das Beharrungsvermögen mehrjähriger Arten kann sich über viele Jahre erstrecken, obwohl die Verjüngung schon lange ausgesetzt hat. *Trollius europaeus* oder *Pulsatilla pratensis* sind bekannte Beispiele dafür.

Auch wenn wir erwähnt haben, dass das Peenetal noch naturnahe Vegetation aufweist, unverbaute Flussufer und Retentionsflächen hat, das besterhaltene Talmoor Nordostdeutschlands darstellt und sehr viel Anstrengung in die Erhaltung dieses Biotopkomplexes fließt, muss auf unliebsame Entwicklungen hingewiesen werden.

### **6210 basiphile Halbtrockenrasen**

Augenscheinlich findet eine schleichende Ruderalisierung auf den basiphilen Halbtrockenrasen statt. Eine Nutzung der Flächen ist in unseren Breiten unumgänglich, um diese Halbtrockenrasen zu erhalten. Die Sukzession zum Wald ist unverkennbar. Zitterpappeln, Ahorne oder Schlehen und Rosen wachsen zunächst in die Rasen hinein. Die extensive Nutzung der Flächen ist wichtig, jedoch muss ein ausreichender Fraßdruck herrschen. Kurzfristig intensiv, aber über die Zeit gesehen extensiv sollten diese Flächen beweidet werden. So entstehen mosaikartige Standortverhältnisse mit Offenboden, Anrissen und Störungen in der Grasnarbe. Trotzdem bleiben längere Erholungsphasen für die Etablierung und Reifung der typischen und meist gefährdeten Arten der basiphilen Halbtrockenrasen.

Doch mit den momentan praktizierten extensiven Weideformen kann diesem Gehölzdruck kaum standgehalten werden. Die Flächen an den südlich exponierten Talhängen rund um Gützkow illustrieren es. Nur sporadische maschinelle Rückdrängung oder zusätzliche Weidetierarten werden den Flächenrückgang des Types 6210 aufhalten können. Völlig ungenutzte Halbtrockenrasen können schnell den FFH-LRT-Status verlieren. Je

steiler das Gelände, umso länger kann ein 6210 auch ohne Nutzung erhalten bleiben. Der Nutzungswegfall beschleunigt den Verlust der (geforderten) Artendiversität. Die Ansprüche einzelner Arten dürfen nicht unterschätzt werden, um die Diversität, nicht in jeder Fläche, aber in der Landschaft zu erhalten. Der spezielle Artenschutz muss mit dem Biotopschutz kombiniert werden.

### **6410 Pfeifengraswiesen**

(Basiphile) Pfeifengraswiesen entstehen in MV bei einem relativ ausgeglichenen Jahresgang der Grundwasserstände bis ca. 40 cm unter Flur (BERG et al. 2004). Höchstens mäßig entwässerte basenreiche Niedermoorflächen entwickeln sich bei einer extensiven Nutzung zu meist krautreichen Beständen der Pfeifengraswiesen aus der Gruppe der Streuwiesen.

Für Pfeifengraswiesen in unserem Landschaftsausschnitt ist eine Nutzung zwingend erforderlich. Bei sehr guten Standortbedingungen kann sie sporadisch erfolgen, gänzlich ohne Nutzung erhalten sich die Pfeifengraswiesen nicht. Schon leichte Entwässerungen machen eine Kompensation durch Mahd oder Beweidung notwendig, um dem Gehölzdruck durch Schwarzerle, Weiden und Faulbaum Stand zu halten.

Weiträumige Entwässerungen, beispielsweise in Flusstalmooren sind schwieriger zu beheben, als lokale Fanggräben. Dann muss zunächst über die Intensität von Pflegeoptionen die Entwicklung des Lebensraumes gesteuert werden. Erschwerend kommt die Eutrophierung der Flächen hinzu. Nicht nur die Anhebung der Nährstofffracht durch die Mineralisierung der Torfe bei fehlendem Wasser, sondern auch die Einträge von Stickstoff aus der Luft haben Auswirkungen auf das Artengefüge und das Mikroklima. Dem kann nur durch angemessene Pflege entgegengewirkt werden, bis die abiotischen Parameter sich ursprünglicheren Werten annähern.

ESSL et al. (2004) stufen die Regenerationsfähigkeit dieses Biotoptypes als III (schwer regenerierbar ein). Das sollte Anlass sein, die Pfeifengraswiesen und deren Entwicklung im Peenetal unter besondere Beobachtung zu stellen. Bei der derzeitigen angespannten Situation des Landschaftswasserhaushaltes insbesondere im Sommerhalbjahr fallen auch im Peenetal die Wasserstände stark, wie unsere „Turnschuhexkursionen“ 2019 zeigten.

### **7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore**

Dieser Lebensraumtyp umfasst ein breiteres Spektrum an Standortfaktoren. Es fallen Vegetationsformen der mesotroph-sauren bis zu subneutral-basischen Moore, wie Spitzmoos-Kleinseggenried, Braunmoos-Mittelseggenried aber auch Bunter Torfmoosrasen oder Torfmoos-Schilfröhrichte in diese Kategorie. Unter natürlichen Umständen sind die Lebensräume relativ stabil. In der menschlich geprägten Umgebung sind solche Bestände pflege- und nutzungsabhängig. Die Entwässerung der Standorte führte zur Torfdegradation und damit zur Eutrophierung des Wuchsortes. Höhe und Dichte der Vegetationsdecke nahmen zu und veränderten allmählich das Artenspektrum. Zusätzlich führt die Entwässerung zu einer beschleunigten Sukzession mit Gehölzen. Es gilt schrittweise die hydrologischen Verhältnisse großräumig den ursprünglichen

Umständen anzupassen, um den Lebensraumtyp zu erhalten und den Torfabbau zu unterbinden.

Insbesondere unter der angespannten Situation des Landschaftswasserhaushaltes gilt es über eine Pflegenutzung die Einflüsse auf die Entwicklung der Vegetationsdecke durch Nährstoffeinträge und Sukzession zu kompensieren.

### **7230 Kalkreiche Niedermoore**

Kalkreiche Niedermoore sind in ihrer ursprünglichen Ausstattung dauerhaft nass und dann im Erhalt nicht nutzungsabhängig. Die großräumigen und z.T. tiefgründigen Entwässerungen in der Landschaft führen zu nutzungsabhängigen Ausprägungen der FFH-LRT. Torfmineralisierung und Erhöhung der Nährstofffracht bedingen einen dichteren Wuchs. Bei einem Grundwasserabfall setzt eine langsame Bewaldung der Standorte ein.

Der angespannte, großräumig betrachtete Landschaftswasserhaushalt lässt auch zukünftig kaum Potential für einen nutzungsfreien Erhalt der Pflanzengesellschaften erkennen. Um der vielfältigen Artenzusammensetzung vor allem mit exklusiven Arten weiterhin gerecht zu werden, sollte das Schnittgut auf der Fläche zu Heu trocknen und damit zu einer besseren Aussamung führen können.

Trotz der bisherigen hohen Ansprüche an die Renaturierung und zahlreicher lokaler Erfolge sind die naturnahen Moorfunktionen und das landschaftsökologische Leistungsvermögen noch nicht wieder hergestellt. Der angespannte Landschaftswasserhaushalt zwingt zu besonderer Aufmerksamkeit

### **2.2.2 Fazit der FFH-LRT und geschützten Biotope**

Zum Untersuchungszeitpunkt im August 2019 waren die Moorflächen im Peenetal südwestlich von Gützkow infolge des seit Sommer 2018 anhaltenden Niederschlagsdefizits deutlich zu trocken (Sandalen statt Gummistiefel...). Somit reichte der Zustrom von Grundwasser infolge der gesunkenen Grundwasserstände im Einzugsgebiet nicht mehr aus. Daher ist es notwendig – auch im Hinblick auf in Zukunft wahrscheinlich häufiger werdende Niederschlagsdefizite – die Melioration im Einzugsgebiet deutlich einzuschränken. Im gleichen Zusammenhang sollte geprüft werden, ob eine Umwandlung von Acker in Grünland im Umfeld der Feuchtwiesenkomplexe zu einer verbesserten Grundwasserbildung führen würde. Möglicherweise führt die Verdichtung des Bodens unter Acker (Pflughorizont) zu einem verstärkten oberflächennahen Abfluss. Unter Grünland würde dagegen möglicherweise ein größerer Teil des Niederschlags bis in den Grundwasserleiter einsickern.

Das Wasserregime ist überall mindestens leicht gestört (großräumige Entwässerung im Peenetal, angrenzende Torfstiche, verringerter Grundwasserzustrom). Hinzu kommen Nährstoffeinträge aus der Luft und dem Wasser. Deshalb ist die Mahd auf allen untersuchten Flächen mit Pfeifengraswiesen, Basen- und Kalk-Zwischenmooren (sowie auf den meso- und eutrophen Feuchtwiesen) notwendig (sporadisch bis regelmäßig), wenn Gehölzaufwuchs und eutraphente Stauden zurückgedrängt werden sollen.

Dabei sollte kein starres Mahdregime stattfinden (wie es z.B. die Flächenprämien in der Agrarförderung vorgeben). Stattdessen sollte – wie in einigen Pflegebereichen

(z.B. Wiesen bei Neuhof) schon erfolgt - ein zeitliches und räumliches Mosaik geschaffen werden, welches die historische Nutzung imitiert. Aus Gründen oftmals fehlender Kapazität und differenziertem Futterbedarf wurden früher niemals alle Flächen gleichzeitig gemäht. Die Nutzung einer Fläche hing vielmehr von mehreren Faktoren wie z.B. der Verfügbarkeit von Arbeitskräften, dem aktuellen Wasserstand in der Fläche und dem witterungsabhängigen Vorrat auf allen Grünlandflächen der Wirtschaftseinheit ab. So entstand eine strukturreiche Kulturlandschaft, die sowohl floristisch als auch faunistisch reich ausgestattet war. Diese ist in großen Teilen im Peenetal südwestlich (und südöstlich) von Gützkow noch vorhanden (siehe auch Erfassung der Mollusken durch JUEG 2019). Daher sollten alle Möglichkeiten (Pflege durch Ranger des Naturparks, Fördermittel aus dem Naturschutz, ehrenamtliche Tätigkeit etc.) intensiv genutzt werden, um diese überregional wertvollen Flächen mit Hilfe einer überlegten Pflegenutzung für die Zukunft zu erhalten.

## Literatur

- ABDANK, A.; BERG, C.; LITTERSKI, B.; MÜLLER, D.; RINGEL, H. & U. SCHIEFELBEIN (2015a): Florenschutzkonzept Mecklenburg-Vorpommern - Methodik und Umsetzung. – In: Handbuch Naturschutz und Landschaftspflege: Kompendium zu Schutz und Entwicklung von Lebensräumen und Landschaften., Edition: 1st ed., Chapter: 32. Erg., Publisher: Wiley-VCH Verlag, Editors: Werner Konold, Reinhard Böcker, Ulrich Hampicke, pp.1-64
- ABDANK, A.; RINGEL, H.; THIELE, S.; FREITAG, S. & D. MÜLLER (2015b): Prioritätensetzung und artenbezogene Maßnahmekonzepte für Gefäßpflanzen mit gemeinschaftlicher Bedeutung in Mecklenburg-Vorpommern. – In: Natur und Naturschutz **43**:3-158
- BERG, C.; DENGLER, J.; ABDANK, A. & ISERMANN, M. (2004): Die Pflanzengesellschaften Mecklenburg-Vorpommerns und ihre Gefährdung -Textband-. – Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Weißdorn-Verlag, Jena, 606 S.
- BfN & BLAK (2016): Überarbeitete Bewertungsbögen der Pflanzen und Moose als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. - Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie in Deutschland
- BfN (2018): Naturschutz und Biologische Vielfalt **70/7** Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7 – Pflanzen. - Bonn
- ESSL, F.; EGGER, G.; KARRER, G.; THEISS, M. & AIGNER, S., (2004): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs. Grünland, Grünlandbrachen und Trockenrasen, Hochstauden- und Hochgrasfluren, Schlagfluren und Waldsäume, Gehölze des Offenlandes und Gebüsche. - UBA-Monographien Bd. 167, Umweltbundesamt Wien. 272pp.

- FUKAREK, F. (1972): Verbreitungskarten der Pflanzengeographie Mecklenburgs, 8. Reihe (Orchidaceae). – Natur und Naturschutz in Mecklenburg **10**: 35-135
- FUKAREK, F. & HENKER, H. (2006): Flora Mecklenburg-Vorpommern. Weißdorn-Verlag
- GARVE, E. & LÜTT, S. (2016): Ein Wiederfund von *Carex hostiana* im NSG „Bordelumer und Langenhorner Heide mit Umgebung“ (Kr. Nordfriesland) – Kiel. Not. Pflanzenkd. **41**: 50-53
- HODVINA, S. (2018): Die Draht-Segge (*Carex diandra*) in Hessen. – Botanik und Naturschutz in Hessen **30**: 27-52
- HOLZ, R. (2012): Gegen den Trend: Abkühlung in der Erwärmung? Warum es seit 40 Jahren in den Lebensräumen womöglich kühler wurde. – Naturschutzarbeit M-V **55** (1): 1-10
- ILN (2018): Monitoringbericht 2018 (FSK-Arten). – unveröffentlicht für LUNG MV
- JESCHKE, L.; LENSCHOW, U. & ZIMMERMANN, H. (2003): Die Naturschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern. – Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern, Demmler-Verlag, Schwerin, 712 S.
- KÖNIG, P. (2005): Floren- und Landschaftswandel von Greifswald und Umgebung. – Weißdorn-Verlag
- LITTERSKI, B.; BERG, C. & MÜLLER, D. (2006): Analyse landesweiter Artendaten (§20 Biotopkartierung) zur Erstellung von Flächenkulissen für die FFH-Management- und Gutachtliche Landschaftsrahmenplanung. Gutachten im Auftrag des Umweltministeriums, 48 S., Schwerin
- LUDWIG, G.; MAY, R. & OTTO, C. (2007): Verantwortlichkeit Deutschlands für die weltweite Erhaltung der Farn- und Blütenpflanzen. – BfN-Scripten **220**
- LUNG M-V (Hrsg., 2012): Bewertungsanleitung für FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern. – Güstrow
- LUNG M-V (Hrsg., 2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern. – Güstrow
- LUNG M-V (Hrsg., 2014a): Fachbeitrag der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie Höhere Pflanzen. – Güstrow
- LUNG M-V (Hrsg., 2014b): Fachbeitrag der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie Moose. – Güstrow.
- MEYSEL, F. (2011): *Epipactis palustris* (L.) Crantz: Sumpfsitter In: Orchideen in Sachsen-Anhalt: Verbreitung, Ökologie, Variabilität, Gefährdung, Schutz, 220-225

- PAN & ILÖK (Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH München & Institut für Landschaftsökologie Münster, 2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Flora–Fauna–Habitat– Richtlinie in Deutschland; Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund–Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring, Stand August 2010.
- PETRICK, W.; ILLIG, H.; JENTSCH, H.; KASPARZ, S.; KLEMM, G. & KUMMER, V. (2011): Flora des Spreewaldes. Rangsdorf 536 S.
- RINGEL, H.; THIELE, S. & ABDANK, A. (2018): Steckbrief Trauben-Trespe (*Bromus racemosus*). – unveröffentlicht für LUNG MV
- STEFFENHAGEN, P. (2006): Populationsbiologische Untersuchungen an *Primula farinosa* und anderen gefährdeten Arten norddeutscher Kalkflachmoore. Universität Greifswald, Diplomarbeit
- Succow, M. (1970): Zur Verbreitung und Soziologie der Orchideen in den mecklenburgischen Talmooren. – Mitteilungen des Arbeitskreises zur Beobachtung und zum Schutz heimischer Orchideen 6: 68-93
- Succow, M. & Joosten, H. (2001): Landschaftsökologische Moorkunde. – Schweitzerbart-Verlag
- VOIGTLÄNDER, U. & HENKER, H. (2005): Rote Liste der gefährdeten Höheren Pflanzen Mecklenburg-Vorpommerns. – Hrsg. Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin, 59 S.
- WOLLERT, H. (1996): Bericht über die Erfassung und Bewertung von Trocken- und Magerbiotopen unter besonderer Berücksichtigung vom Aussterben bedrohter Pflanzenarten. unveröff. für LUNG M-V
- ZIMMERMANN, F. (2011): Verbreitung und Gefährdungssituation der heimischen Orchideen (Orchidaceae) in Brandenburg. Teil 3: Stark gefährdete, gefährdete und ungefährdete Arten sowie Arten mit unzureichender Datenlage. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg **20** (3): 80-96

## Sonstige Quellen

<http://linnaeus.nrm.se/flora/di/astera/helic/heliarev.jpg> (15.11.2017) Arealkarten

<http://gis.uba.de/website/depo1/> (03.11.2019) Hintergrundbelastung Stickstoff

mündl. – H. HENNIG: Vortrag 9.11.2017: Die Beschleunigung des Gebietswasserabflusses und seine landschaftsökologischen Folgen.

## Eindrücke der Exkursionen:

### Teilnehmer der Abschlussexkursion am Talrand bei Gützkow Meierei



Botanischer Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern	57	2020	Seiten 80- 82	Neubrandenburg
---	----	------	------------------	----------------

## Kurzbericht zu einer Exkursion zur Nachsuche von *Viola epipsila* LEDEB. am Paschensee (Landkreis Ludwigslust-Parchim) im Frühjahr 2019

K. HAHNE, Sandhof

Im Frühjahr 2019 trafen sich ANDREAS MOHR, Neubrandenburg, LESZEK MACKIEWICZ, Berlin und KATJA HAHNE, Sandhof am Paschensee zur Überprüfung einer Angabe von *Viola epipsila* am Südwestufer des Paschensees. Im Anschluss wurde die Exkursion entlang des gesamten Ufers des Paschensees mit bemerkenswerten floristischen Funden (darunter auch Neufunde für das Gebiet) fortgeführt.

### Teil A: *Viola* am Südufer des Paschensees

Bei der überprüften Angabe zu *Viola epipsila* handelt sich um eine Angabe von ANDERMANN et al. (2005) im Rahmen eines Blockpraktikums Ökologie an der TU Freiberg. *Viola epipsila* konnte nicht bestätigt werden. Bei dem großen Veilchen-Bestand am Süd- und Südwestufer des Paschensees, innerhalb von Erlen-Moorwald sowie kleinflächig im Torfmoos-Seggenried und Torfmoos-Weidengebüsch, handelt es sich ausschließlich um *Viola palustris* (s. a. Abb.1). Die Pflanzen zeigten fast durchweg die entsprechende eindeutige Merkmalskombination (Tab. 1).

Tab. 1 stellt die wichtigen Merkmale, anhand derer sich die beiden Arten unterscheiden lassen, zusammen.

Die Angabe von ANDERMANN et al. (2005) ist zu streichen, da es sich offensichtlich um eine Verwechslung handelt; in der Gesamtartenliste wurde nur *Viola epipsila*, nicht aber *Viola palustris* für das Gebiet Paschensee, Großer und Kleiner Langhagensee genannt. RALF KNAPP, Berlin fand im April 2019 ebenfalls nur *Viola palustris* am Standort (Mtlg. per mail an A. Mohr).

L. MACKIEWICZ nahm von einigen Pflanzen Proben für genetische Untersuchungen (im Rahmen eines Forschungsprojekts der Universität Krakow / Polen).

### Teil B: Bemerkenswerte Funde am Paschensee

Der Paschensee, ein subneutraler und mesotropher See, befindet sich in einem ausgedehnten Kiefernwaldgebiet im Naturpark Nossentiner / Schwinzer Heide. Seine Ufervegetation wird von einem meist schmalen und lockeren Schilfröhricht gebildet; kleinflächig kommt Schneidenröhricht vor. Besonders am Ostufer und stellenweise am Westufer haben sich in wechsellässigen Uferbereichen schütterere Kleinröhrichte gebildet. Am Nord- und Südufer schließen sich mesotrophe Moore an. Infolge dauerhaft zu niedriger Wasserstände haben sich in den letzten drei Jahrzehnten Gehölze auf den ehemals offenen Uferterrassen entwickelt, die die typische Vegetation wechselfeuchter Seeufer bedrängen.

Im Folgenden werden Gefäßpflanzenarten der RL MV (VOIGTLÄNDER & HENKER 2005) aufgeführt, die im Uferbereich im April 2019 sowie bei früheren Begehungen (durch HAH-

NE im Zeitraum 2013 bis 2018) gefunden wurden.

Besonders hervorzuheben ist der Wiederfund von *Juncus bulbosus* ssp. *bulbosus* im Flachwasser am Westufer sowie ein Neufund von *Huperzia selago* durch L. MACKIEWICZ in jungem Wald auf der Seeterrasse am Ostufer. Der bekannte Bestand von *Osmunda regalis* am Nordostufer konnte bestätigt werden, wiederum mit wenigen Altpflanzen im Übergangsbereich Ufergehölz/ Schilfröhricht und sehr vielen Jungpflanzen im lockeren Schilfröhricht. Um diesen Standort, der weitere seltene und gefährdete Gefäßpflanzen und Moose beherbergt, zu erhalten, müssen dringend die aufwachsenden Gehölze (Kiefern, Weiden, Birken) entnommen werden.

### Bemerkenswerte Funde

RL1: *Huperzia selago*

RL 2: *Carex viridula*, *Juncus alpinus*, *Juncus bulbosus* ssp. *bulbosus*, *Myriophyllum alterniflorum*, *Osmunda regalis*

RL3: *Carex lasiocarpa*, *Carex nigra*, *Drosera rotundifolia*, *Eriophorum angustifolium*, *Potentilla palustris*, *Utricularia vulgaris*

RL V: *Carex rostrata*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Potentilla erecta*, *Ranunculus flammula*

Neben den floristischen Funden beeindruckten uns ebenfalls die Begegnung mit einer Kreuzotter sowie die Funde einer Bergfink- und einer Kranichrupfung (mit Ringfunden von einem besenderten Kranich, wie W. MEWES, Karow mdl. mitteilte) im Moor am Nordostufer. Am Ostufer des Sees fanden wir im Flachwasser zudem einen runden, flachen Ziegelstein mit Loch, den A. MOHR als historisches Fischnetz-Gewicht identifizierte. Dazu lachte uns den ganzen Tag die Sonne – es war ein Exkursionstag, wie er schöner nicht hätte sein können.

**Tab. 1:** Merkmale zur Unterscheidung von *Viola epipsila* und *V. palustris* nach MOHR (mdl. Mtg.) und SLUSCHNY (1987)

Merkmal	<i>Viola epipsila</i>	<i>Viola palustris</i>
Ausläufer	unterirdisch	oberirdisch (ggf. im Moos versteckt)
Blattstängel	deutlich geflügelt	schwach geflügelt
Anzahl Laubblätter	2	2-4 (-6)
Blattform	leicht zugespitzt	abgerundet
Blattbehaarung	unterseits deutlich zerstreut behaart	höchstens einzelne Haare
Blattnervennetz	ingesenkt, auffallend viele Quernerven	nicht eingesenkt, ohne auffallend viele Quernerven
Lage der Nebenblätter	im oberen Teil des Blütenstiels	im unteren Teil des Blütenstiels
Kelchblattanhängsel	bewimpert	kahl

## Literatur:

ANDERMANN, CH.; ANGERMANN, S.; ARNHOLD, S.; BEYERSDORF, U.; BRANKANTSCHK, R.; EBENBECK, L; EIBISCH, N.; FOLTYN, M.; GRANT, K.; JACOB, C.; KLEMM, K.; MORGENSTERN, C.; PIETZSCH, C.; SCHEIBE, D.; SCHULZE, K. (2005): Blockpraktikum Ökologie. – unveröffentl. Praktikumsbericht.

SLUSCHNY, H. (1987): Familie Violaceae Batsch – Veilchengewächse. Hilfsschlüssel für Mecklenburg. – unveröffentl. Manuskript.

VOIGTLÄNDER, U.; HENKER, H. (2005): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Mecklenburg-Vorpommerns. 5. Fassung. – Hrsg. UM MV, Schwerin

## Anschrift der Autorin:

Katja Hahne  
Waldstr. 37  
19399 Neu Poserin / OT Sandhof

**Abb.1:** *Viola palustris* am Paschensee am 22.4.2019 (Fot. A. MOHR)



Botanischer Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern	57	2020	Seiten 83-84	Neubrandenburg
---	----	------	-----------------	----------------

## Buchbesprechung

### WALTER KINTZEL (2016): Beiträge zur Flora des Altkreises Lübz. 462 S.

#### Buch (mit CD) ausleihbar im Stadtmuseum Lübz.

Nun liegen von WALTER KINTZEL die „Beiträge zur Flora des Altkreises Lübz“ als Druckwerk sowie als CD vor. Das 462 Seiten umfassende Werk ist ähnlich aufgebaut wie „Die Flora des Landkreises Parchim“ vom selben Autor (KINTZEL 2019), die bereits im Botanischen Rundbrief (SLUSCHNY 2011) besprochen wurde und nun ebenfalls in Buchform vorliegt.

Nach einer Einführung in das Untersuchungsgebiet, den Altkreis Lübz in seinen bis 1994 bestehenden Grenzen, werden ausgewählte Farn- und Blütenpflanzen vorgestellt. Dies sind

zunächst die Arten der Roten Liste MV in Reihenfolge ihres Gefährdungsstatus, dann die Arten der Bundesartenschutz-Verordnung und weitere bemerkenswerte und pflanzengeographisch bedeutsame Arten sowie Neophyten, adventive und verwilderte Arten. Für die meisten der ausgewählten Arten (außer bei noch relativ häufig vorkommenden Arten der RL-Kategorien 3 und V sowie der Bundesartenschutzverordnung) werden alle bis zum Jahr 2016 bekannten rezenten und ehemaligen Fundorte mit Angabe des MTBQ, des genauen Fundorts, des Beobachtungsjahres und des Finders aufgeführt. Für einige Vorkommen werden weiterhin neben dem Erstnachweis Wiederfunde bzw. Letznachweise genannt. Damit stellt das Werk eine wahre Fundgrube floristischer Angaben dar, die z.T. bisher noch nicht veröffentlicht und in der floristischen Datenbank des Landes (flora-mv.de) erfasst wurden. Die Aufzählung von Fundorten ist in der „Lübzer Flora“ (KINTZEL 2016) oftmals umfangreicher als in der „Parchimer Flora“ (KINTZEL 2019, von der sie eine Teilmenge ist). Das ist u.a. dem unterschiedlichen Zeitpunkt des jeweiligen Manuskriptabschlusses (2016 für die „Lübzer Flora“, 2009 für die „Parchimer Flora“) geschuldet.

In den nachfolgenden Kapiteln werden unter Einbeziehung von bereits veröffentlichten Artikeln verschiedene Themenfelder wie z.B. Pflanzen an Verkehrswegen, in Dörfern oder auf Friedhöfen sowie geschützte Bäume im Kreis Lübz beleuchtet. Das letzte Drittel des Werkes ist der Zusammenstellung von vegetationskundlichen Arbeiten in einzelnen



Gebieten (z.B. Quaßliner Moor, FND Enziansoll und FND Riederfelder Moor), zu einzelnen Themen (z.B. Ruderalvegetation) oder zu einzelnen Arten (z.B. Heilziest, Hainwachtelweizen und Osterluzei) sowie von nachgewiesenen Pflanzengesellschaften und durchgeführten Vegetationsaufnahmen im Altkreis Lüz gewidmet.

Somit spiegeln die „Beiträge zur Flora des Altkreises Lüz“ die Ergebnisse der floristischen Forschung in diesem Raum, an der der Autor maßgeblich beteiligt war, umfassend wider und stellen eine wichtige Basis für zukünftige Erfassungen dar.

**Literatur:**

KINTZEL, W. (2019): Die Flora des Landkreises Parchim (Prodromus). – Schriftenreihe der Stiftung Reepsholt **3**

SLUSCHNY, H. (2011): Buchbesprechung - Walter Kintzel (2009): Die Flora des Landkreises Parchim (Prodromus). – Botanischer Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern **48**

Katja Hahne  
Waldstraße 37  
19399 Neu Poserin / OT Sandhof

Botanischer Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern	57	2020	Seiten 85-87	Neubrandenburg
---	----	------	-----------------	----------------

## Nachruf

### Claus Möller (1934-2020) – ein verdienstvoller Botaniker in Parchim

W. KINTZEL, Parchim

Am 12. Dezember 2020 verschied im 86. Lebensjahr der Geobotaniker und Plattsnacker CLAUS MÖLLER.

Der Grundstein für seine botanische und ornithologische Arbeit war die praxisnahe Ausbildung am damaligen Pädagogischen Institut Güstrow. Sehr bald fand der junge Lehrer mit der Fachkombination Biologie und Chemie den Weg zum Naturschutz. Auf der Grundlage seiner zielgerichteten und akribischen Arbeit wurde C. MÖLLER 1999 durch den Landrat in den neu gegründeten Naturschutzbeirat des Landkreises Parchim berufen.

Auf den Spuren von WALTER DAHNKE widmete er sich der Erforschung der Flora in der Stadt Parchim und deren Umgebung. Die Palette seiner botanischen Erkundungen ist vielfältig: Pflanzen auf Friedhöfen und in Parks, Vegetation auf dem Flugplatz, Eisenbahnflora, Heilkräuteranbau und immer wieder die Zichorie. Schon fast legendär sind seine Veranstaltung mit Verkostung des Zichorienkaffees auf dem Museumshof. Die Beschäftigung mit den Biografien vormaliger Botaniker, z. B. WREDOW und LÜBSTORF, hob diese aus dem Grau der Geschichte hervor.

Er richtete sein Augenmerk besonders auf Neophyten im Parchimer Stadtgebiet und auf Stinsenpflanzen auf den verschiedenen Friedhöfen. Für die Kartierung der vom Aussterben bedrohten Pflanzenarten aus den Trocken- und Magerbiotopen sowie Feucht- und Waldbiotopen, die für das gesamte Bundesland M-V erfolgte, untersuchte er die Flächen mehrerer Messsischblätter. C. MÖLLER veranlasste die umfassende Kartierung artenreicher Biotope und deren amtlich unterstützte Pflege. Zusammen mit H. KIESEWETTER fungierte C. MÖLLER seit 1999 als Co-Vorsitzender der Kreisfachgruppe Geobotanik im Landkreis Parchim. Organisiert war C. MÖLLER als angesehenes Mitglied im Heimatbund Parchim, im Fritz-Reuter-Klub Parchim und im Naturschutzbund (NABU).

Auch der praktische Naturschutz profitierte von seinem Wirken. CLAUS MÖLLER rettete mit dem Erhalt eines Brückenpfeilers an der Parchimer Eisenbahnbrücke den Standort eines seltenen Farns, des Braunen Streifenfarns. Als vor einigen Jahren im Zuge



der Renovierung der Eisenbahnbrücke der Pfeiler, an dem der Streifenfarn vorkommt, abgerissen werden sollte, setzte sich C. MÖLLER energisch für den Erhalt des nun funktionslosen Pfeilers ein und erreichte, dass er stehen blieb. In Anbetracht der Seltenheit dieser Art soll näher auf die Funde in der Parchimer Umgebung eingegangen werden. Der Braune Streifenfarn kommt an Mauern vor, die mit Kalkmörtel gebaut wurden.

Bestandsveränderungen: „Von SCHREIBER 1853 bei Drefahl gemeldet, von LÜBSTORF 1897 in einer Feldsteinmauer bei Stralendorf. Hier noch 1926 beobachtet. In Marnitz 1926 in einer Feldsteinmauer des Pfarrgartens, in Zieslütze 1937 an der Kirchhofsmauer (Nordseite) und an der Kirche in Grebbin. Außerdem in Gewächshäusern Parchimer Gärtnereien“ (DAHNIKE 1955). Nach DAHNIKE (1966) war in Stralendorf im Jahr 1926 nur noch ein einziges Exemplar und das Vorkommen in Marnitz seit 1955 nicht mehr existent, während er für 1936 an der Kirche in Grebbin einen Neufund vermeldet, den R. DOLL 1964 bestätigte. 1998 entdeckte C. MÖLLER den Braunen Streifenfarn an einem Pfeiler der Parchimer Eisenbahnbrücke. Für die Kontinuität des Vorkommens in Grebbin spricht der Wiederfund durch C. MÖLLER im Jahr 1998 am dritten Pfeiler der Kirche. Dieser Bestand hat sich im Verlauf der letzten Jahre vergrößert und erstreckt sich jetzt auf vier Pfeiler, auch an der Südseite der Kirche und im Winkel zwischen einem Anbau und dem Kirchenschiff. Der Standort in Zieslütze ist erloschen.

In der praktischen Naturschutzarbeit kümmerte sich C. MÖLLER besonders um die Erhaltung des Standortes der Echten Kuhschelle im Flächennaturdenkmal Hühnerberg bei Garwitz in der Lewitz, des einzigen Standortes im Landkreis Parchim, und um Pflegemaßnahmen auf dem Tannenberg bei Lutheran.

Für seine intensive Arbeit für die heimische Natur wurde CLAUS MÖLLER im Jahr 2007 mit dem „Walter-Dahnke-Naturschutzpreis“ geehrt.

Nicht zu vergessen ist seine ehrenamtliche Arbeit als Stadtführer. Seine große Liebe galt der plattdeutschen Sprache. Hier hatten es ihm längst vergessene Ausdrücke und Redewendungen angetan, die er gern in Unterhaltungen und Gesprächen präsentierte. Was wäre der Reuterklub ohne die Plattdutschen! Siet fifuntwinnig Johren gifft dat *de Plattdutschen ut Parchen* im Fritz-Reuter-Klub. 1994 wurde die Idee einer niederdeutschen Gruppe in kleiner Runde – FRITZ BREUEL, CLAUS MÖLLER, WOLFGANG THIESS - geboren, die sich auf Vorschlag von FRITZ BREUEL *de Plattdutschen ut Parchen* nannte. Ihre Mitglieder traten in Lesungen mit verteilten Rollen auf. Mit ihrer kulturgeschichtlich so wertvollen Arbeit machten sie den Fritz-Reuter-Klub weit über Mecklenburg bekannt. Fast wie ein Vermächtnis klingen die folgenden Worte, die unser treuer Freund in einem Artikel über ein Schülerherbarium schrieb: „Eine Vielzahl von Pflanzen prägen heute völlig neu unsere Landschaft. Die Frage, in welchem Maße diese sich in unserer Landschaft ausbreiten, werden künftige Naturfreunde – eventuell auch Schüler des Friedrich-Franz-Gymnasiums – festzustellen haben.“ Haben Lehrer und Schüler des hiesigen Gymnasiums die imperative Forderung verstanden?

### **Veröffentlichungen**

MÖLLER, C. (1997): Kleiner Orant im Waldweg. Bot. Rundbr. M-V 30, S. 107-108

MÖLLER, C. (1998): Zum Vorkommen der Rispen-Flockenblume bei Parchim. Bot. Rundbr. M-V 32, S. 121-122

- MÖLLER, C. (2000): Ein „alter“ Botaniker in Parchim. Bot. Rundbr. M-V 34, S. 117-122
- MÖLLER, C. (2005): Willi Zachow. In: Schriftenreihe Parchimer Persönlichkeiten, S. 45-49
- MÖLLER, C. (2006): Streifzüge durch Parchims Pflanzenwelt. Museum der Stadt Parchim
- MÖLLER, C. (2007a): Floristische Beiträge aus dem Landkreis Parchim (IX) Bot. Rundbr. M-V **42**, S. 131-136
- MÖLLER, C. (2007b): Ein altes Herbarium gibt Auskunft. PÜTT 2007 (Schriftenreihe Heimatbund Parchim/Mecklenburg), S. 30-32
- MÖLLER, C. (2007c): Die Parchimer und ihre Mittelschule. PÜTT 2007 (Schriftenreihe Heimatbund Parchim/Mecklenburg), S. 33-35
- MÖLLER, C. (2012): Heilkräuteranbau in Parchim. PÜTT 2012 (Schriftenreihe Heimatbund Parchim/Mecklenburg), S. 58-59
- MÖLLER, C. & H. WOLLERT (2008): Zur Zusammensetzung und zu den Standortbedingungen des *Poo compressae-Saxifragetum tridactylitae* Géhu 1961 (Fingersteinbrech-Mauerpfeffer-Gesellschaft) im Bereich Parchim (Südwest-Mecklenburg) Bot. Rundbr. M-V **43**, S. 19-24
- MÖLLER, C. & W. KINTZEL (2008): Stinsenpflanzen auf den Kirchhöfen und Friedhöfen der südeldischen Dörfer im Landkreis Parchim. Bot. Rundbr. M-V **43**, S. 25-36
- MÖLLER, C. & H. KIESEWETTER (2009): Floristische Beiträge aus dem Landkreis Parchim (X). Bot. Rundbr. M-V **45**, S. 121-124
- MÖLLER, C. & H. KIESEWETTER (2012): Floristische Beiträge aus dem Landkreis Parchim (XI). Bot. Rundbr. M-V **49**, S. 60-64

Abschluß des Manuskriptes: 21. 12. 2020

Anschrift des Verfassers

Walter Kintzel

Augustenstr. 8

19370 Parchim

walterkintzel@aol.com

Foto (Kintzel): Claus Möller auf einer botanischen Exkursion auf dem Exerzierplatz Parchim

Botanischer Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern	57	2020	Seiten 88	Neubrandenburg
---	----	------	--------------	----------------

## Buchbesprechung Nationalpark Jasmund.

Weltnaturerbe auf Rügen  
Alte Buchenwälder Deutschlands Band 5

L. JESCHKE & H. KNAPP (2019)

Der deutsche Wald, jeder trägt wohl seine eigene Vorstellung davon im Kopf.

Mit fast pathetischen Worten beginnt die Einführung in den heutigen Nationalpark Jasmund und diesen Landschaftsausschnitt Rügens. Schnell wird klar, dass dieser Ort schon lange die Gefühle der Menschen ganz besonders angesprochen hat. Man vermutet eine Besiedlung Jasmunds seit 6.000 Jahren.

Die historische Waldentwicklung ist eng mit dieser Siedlungsgeschichte der Landschaft auf Rügen verknüpft. Die Wechselwirkungen werden lebendig dargestellt und mit Befunden unterlegt. Es macht Spaß die unterschiedlichen Waldbilder aus den letzten 10.000 Jahren in Gedanken vorbeiziehen zu lassen und darin zu wandern.

Nach der Vorstellung der Standortfaktoren werden die aktuellen Waldgesellschaften der Stubnitz sowie die eingebetteten Moortypen kurz beschrieben. Die mitunter schwerwiegenden Eingriffe der letzten Jahrhunderte werden benannt. Ein kleiner Ausblick an den Strand und die waldfreien Hänge des Kreidekliffes vervollständigen das Bild der aktuellen Vegetationsdecke. Das Kapitel zum Buchenwald als Ökosystem rundet das Bild zu landschaftsökologischen Leistungen ab. Die Natur findet auf jeden Eingriff eine Antwort, ob die unserer Gesellschaft passt, ist eine andere Frage.

Immer wieder blitzen Wehmut und Sehnsucht der Autoren auf, wie eindrucksvoll ein wirklich unberührter mitteleuropäischer Wald sein würde. Das Buch lädt ein, selbst die Gesichter dieses Buchenwaldes in jeder Jahreszeit entdecken zu wollen. Ganz vorsichtig korrigiert sich das eigene Bild vom fast unberührten (Buchen-)Wald der Zukunft.

Verlag Natur + Text Rangsdorf. ISBN: 978-3-942062-21-3

Heike Ringel

Greifswald

