

Dr. Gerhard Krille, ein passionierter Sammler für die Wissenschaft – Teil II: Botanische Sammlung

HEINZ SLUSCHNY, UTE SCHLÜTER & UWE JUEG

Zusammenfassung

Der Teil II behandelt die im Natureum der NGM vorhandene umfangreiche botanische Sammlung von Dr. G. Krille mit insgesamt 1.607 Belegen von Algen, Moosen, Flechten, Gefäßsporen- und Samenpflanzen (inkl. einigen Samen und Früchten). Aufbau der Sammlung, Herkunft, Zustand und Form der Belege einschließlich ihrer Beschriftung und Aufbewahrung werden erläutert. Alle Belege sind geordnet nach Familien bzw. innerhalb der Familien nach Gattungen aufgelistet.

Unter den Belegen befinden sich zwei Erstnachweise für Mecklenburg-Vorpommern: Großer Algenfarn (*Azolla filiculoides*) und Rundfrüchtiges Frühlings-Hungerblümchen (*Erophila spathulata*) sowie eine größere Zahl heute gefährdeter Arten.

1. Einleitung

Wie in der Arbeit KREMPIEN & SCHLÜTER (2009) über das Leben von Herrn Dr. G. Krille (1914-2002) angekündigt, wird in diesem Teil die botanische Sammlung vorgestellt.

Diese Sammlung nimmt einen beträchtlichen Teil der uns im Jahre 2007 übergebenen Gesamtsammlung ein. Sie umfasst Belege von Meeres- und Süßwasseralgen, Moosen, einer Flechte, Farne- und Blütenpflanzen sowie Pflanzensamen und -früchten aus der Zeit von 1932 bis 1999. Der überwiegende Teil der Belege wurde revidiert und inventarisiert, dabei fand gleichzeitig die gültige Nomenklatur Berücksichtigung. Mit der Revision der Meeres- und Süßwasseralgen wurde inzwischen begonnen.

Ziel dieser Arbeit ist es, die botanische Sammlung und ihre Belege auch weiteren interessierten Nutzern zugänglich zu machen.

Herkunft und Umfang der Sammlung

Insgesamt umfasst die Sammlung 1.607 inventarisierte Objekte, davon 227 Algen, 105 Moose, 94 Gefäßsporenpflanzen, 1.180 Samenpflanzen und eine Flechte.

Sie enthält überwiegend Belege aus Deutschland mit Schwerpunkten Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen. Außerdem wurden Belege in Österreich, Portugal, Russland, der Schweiz und der Slowakei gesammelt.

Im Einzelnen sind folgende Herkünfte angegeben: Mecklenburg-Vorpommern (1.225 Belege), Sachsen (287 Belege), Nordrhein-Westfalen (17 Belege), Schleswig-Holstein und Thüringen (je 13 Belege), Berlin (4 Belege), Bayern (3 Belege), Baden-Württemberg (2 Belege), Brandenburg und

Sachsen-Anhalt (je ein Beleg). Acht Belege aus Deutschland sind nicht zuzuordnen, da genauere Fundortangaben fehlen. Aus dem Ausland liegen folgende Belege vor: Österreich (15 Belege), Australien (8 Belege, nicht inventarisiert), Portugal (sechs Belege), Russland (vier Belege), Schweden, Schweiz und Slowakei (je ein Beleg).

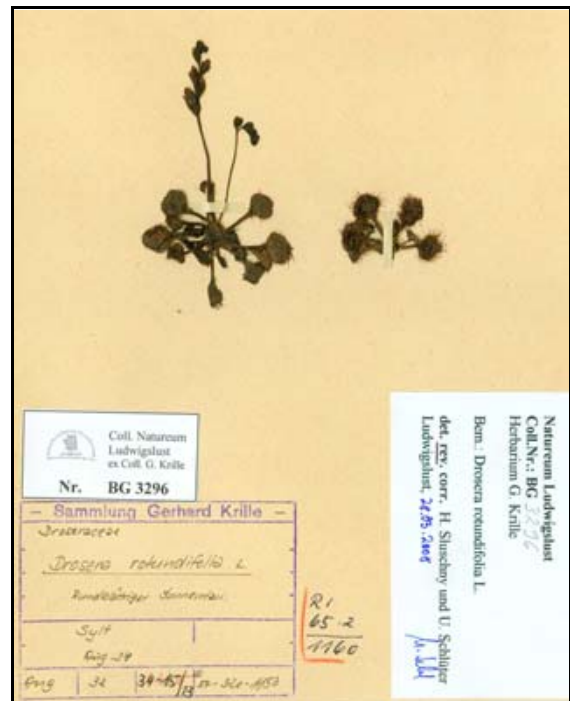


Abb. 1: Einer der älteste Belege der Sammlung, *Drosera rotundifolia* (Rundblättriger Sonnentau), Sylt, 1934

2. Zustand und Form der Sammlung

Bei der Übernahme befand sich die Sammlung in einem guten Erhaltungszustand. Um Schädlingsbefall auszuschließen, wurde sie unmittelbar nach Erhalt mit Paradichlorbenzol behandelt.

Die Sammlung der Höheren Pflanzen, Algen, Moose und Flechten besteht aus einer Vielzahl von Herbarblättern unterschiedlicher Größe und Papierqualität. Verwendet wurden Bögen in Formaten von A6, A5 und A4 sowie ungenormte Zwischengrößen aus Zeichenkarton bzw. Schreibmaschinenpapier. Die Aufbewahrung erfolgte in Sammelkästen mit Einschüben im Format A4.

Die Belege waren nach Pflanzenfamilien und innerhalb der Familien nach Gattungen in gesonderten Umschlägen (Falbögen) geordnet. Die einzelnen Herbarbögen (Abb. 2) sind einheitlich mit einem Stempelaufdruck versehen.



Abb. 2: *Mentha x villosa* (Zottige Minze), Schwerin, 1969, det. H. Sluschny & U. Schlüter, 2009

Dieser gibt in der Überschrift die Zugehörigkeit zur „Sammlung Gerhard Krille“ an. Die anderen Felder sind Leerfelder, in die die erforderlichen Herbaraten eingetragen werden konnten. Die Eintragung der Daten erfolgte handschriftlich, wobei die Angaben zu Fundort und Fundbiotop oft unvollständig sind. Das Funddatum wird fast immer mit Monat und Jahr angegeben. Außerdem ist noch eine Sammelnummer vermerkt, die auch im Sammlungskatalog aufgeführt ist (Abb. 4). Dabei ist die Fundortbezeichnung teilweise recht großzügig, so dass viele Funde heute nicht mehr genau zu lokalisieren sind (z.B. Beleg Nr. BG 5224 *Lepyrodielis holosteoides* von Schwerin, Abb. 20). In einigen Ausnahmefällen wurden Belege lose in Zeitungspapier eingeschlagen.

Die Samen und Früchte wurden in Francke-Zellen (Abb. 3), aber auch in Faltpapseln und Tüten im Format A5 aufbewahrt.

Die verwendeten wissenschaftlichen Namen richteten sich nach der damals gängigen Bestimmungsliteratur.

In der zoologischen Sammlung befinden sich weiterhin zahlreiche Herbarbögen mit Pflanzenteilen, die Insekten-Fraßspuren aufweisen. Diese sind den Chrysomelidae (Blattkäfern) zugeordnet, sollen aber zukünftig auch botanisch revidiert werden.

Die Gesamtsammlung von Dr. G. Krille ist in von ihm angelegten Sammlungskatalogen archiviert, die botanische Sammlung im Katalog 5, der in mehrere

Teile untergliedert ist. Die Unterrubriken sind mit 5A bis 5G bezeichnet (Angiospermae, Gymnospermae, Pteridophyta, Bryophyta, Lichenes, Mycophyta und Algophyta). In diesen sind alle Belege meist chronologisch geordnet und mit folgenden Vermerken versehen: laufende Nummer, wissenschaftlicher Artname mit Autor, Sammlungsnummer, Datum, Fundort (leider oft nur allgemeine Bezeichnungen) und Bemerkungen. Viele, z.T. lose Zettel mit Auflistungen von Sammlungsnummern, die wohl eher statistischen als wissenschaftlichen Charakter besitzen, ergänzen die Kataloge. Weiterhin sind die Sammlungsnummern in Bezug zu den Schubkartons der Aufbewahrung separat aufgeschrieben. Die Paläobotanische Sammlung (Samen, Oogonien) ist extra aufgeführt, enthält aber nur wenige Belege. Interessant sind die Auflistungen von 395 Belegen, die zwischen 1933 und 1943 gesammelt wurden (besonders um Bautzen, Dresden und Meißen), aber im Mai 1945 größtenteils durch Fremdeinwirkung (Krille schreibt hier wörtlich „Feindeinwirkung“) zerstört wurden (Abb. 4). Lediglich 68 Herbarbögen aus diesem Teil des Herbariums sind übrig geblieben.



Abb. 3: *Setaria viridis* (Grüne Borstenhirse), Klein Pritz, 1977

Kat
Regroup. (II)

12^a Bot. II: 1-50

Nr.	Name	Syst. Kennz. (Gerde)	Datum	Ort.	Rem.
1	<i>Matricaria inodora</i> L.	120/192/2553	11.7.36	Neupen	36/12
2	<i>Saccharum officinaris</i> Ten.	106/585/2074	13.7.36	Neupen - Insee	36/13
3	<i>Galopson tetralix</i> L.	106/584/2015	"	"	"
4	<i>Geranium palustre</i> L.	60/327/4536	"	"	"
5	<i>Verbascum thapsus</i> L.	107/527/2060	"	"	"
6		107/527/2060	"	"	"
7	<i>Chenopodium album</i> L.	43/605/793	"	"	"
8	<i>Lymphygium officinale</i> L.	104/529/1908	"	Neupen	"
9	<i>Arctium luteolum</i> L.	120/674/2119	"	"	"
10	<i>Stachytarax spodiopogon</i> L.	32/474/1792	32/474/1791	16.7.36	Largenbunde l. Neupen
11	<i>Galium verum</i> L.	92/476/1791	92/471/790	"	"
12	<i>Plantago major</i> L.	92/471/1791	55/323/1165	"	"
13	<i>Verbena officinalis</i> L.	55/322/1165	65/390/4573	12.7.36	Neupen
14	<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	65/390/1573	120/647/2337	"	"
15	<i>Verbena officinalis</i> L.	120/647/2337	65/327/1534	"	"
16	<i>Geranium pratense</i> L.	60/327/1524	100/679/2472	"	Insee
17	<i>Cirsium stracivium</i> Scop.	100/679/2472	"	"	"
18	<i>Thymella</i>	57/313	"	Prohaska l. Neupen	"
19	<i>argentea</i> L.	57/313/1327	"	"	"
20	<i>Verbena officinalis</i> L.	55/322/1165	"	"	"
21	<i>Verbena officinalis</i> L.	106/583/2011	"	"	"
22	<i>Galium verum</i> L.	113/613/2222	"	"	"
23	<i>Lotus corniculatus</i> L.	59/365/1463	"	"	"
24	<i>Trifolium botanica</i> L.	120/674/2441	22.7.36	Neupen	36/17
25	<i>Mastigochloa</i>	52/285/	"	"	"

Abb. 4: Ansicht der Sammlungskataloge

Nicht alle Belege, die im Sammlungskatalog erwähnt werden, sind noch vorhanden. In der vorliegenden Sammlung befindet sich lediglich ein Flechtenbeleg, im Katalog sind aber 13 Belege erwähnt. Ebenso verhält es sich mit den Angiospermae (Nacktsamern), die mit 260 Belegen im Katalog stehen, von denen aber nur 12 tatsächlich noch in der Sammlung sind. Von den sieben im Katalog genannten Mycophyta (Pilze, z.B. Mutterkorn) sind gar keine mehr vorhanden. Der Verbleib dieser Belege ist unklar. Wahrscheinlich sind sie noch zu Lebzeiten von G. Krille abhanden gekommen, aussortiert oder durch Insektenbefall unbrauchbar geworden.

3. Beschreibung der Sammlungsobjekte

Gesammelt wurden neben ganzen Pflanzen auch Blütenstände, Fruchtstände und Blattserien sowie Früchte und Samen. Zusätzlich sind Pflanzenteile mit Fraßspuren von Insekten vorhanden, deren Bestimmung bzw. Revision noch aussteht. Die Pflanzen sind im Normalfall mit Klebestreifen fixiert, die Moospflanzen mit Kleister.

3.1 Algen (Phycophyta)

Die Sammlung der Algen enthält insgesamt 227 Belege, die zwischen 1934 und 1966 gesammelt wurden (Abb. 5). 206 Belege stammen aus Mecklenburg-Vorpommern, Zwölf aus Schleswig-Holstein, sechs aus Portugal und einer aus Berlin. Ein Beleg lässt sich keinem Bundesland zuordnen.

Fast alle herbarisierten Belege betreffen marine Arten, die überwiegend um Warnemünde gesammelt wurden. Einige Belege stammen von Poel, Wustrow, Kühlungsborn, Rügen, Hiddensee und anderen Orten an der Ostsee. Seine Sammeltätigkeit konzentrierte sich vor allem auf die Jahre 1948-1953, wobei die meisten Belege aus dem Jahr 1949 stammen. Im kurzzeitig existierenden Forschungsinstitut für Meeresbiologie in Warnemünde (April 1947-Sommer 1949) war Krille mit dem Algenstudium und Sammeltätigkeiten betraut (KREMPIEN & SCHLÜTER 2009). Während der sich anschließenden freiberuflichen Tätigkeit fand Krille dennoch Zeit, weitere Algenbelege anzufertigen.

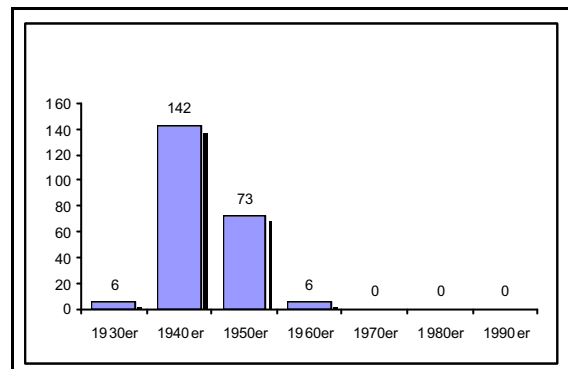


Abb. 5: Sammelzeit der Algen



Abb. 6: Braunalge *Laminaria digitata* (Fingertang), Wamemünde-West, 1954



Abb. 8: Rotalge *Chondrus crispus* (Gemeiner Knorpeltang), Sylt, 1951

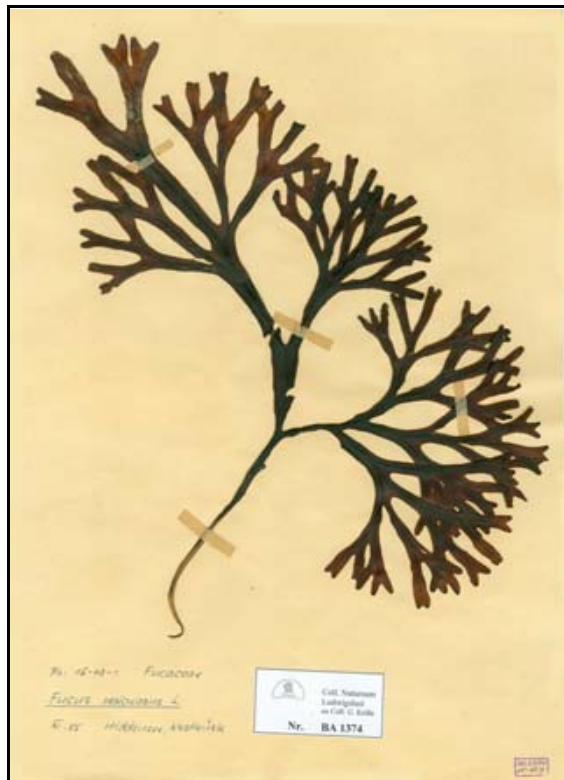


Abb. 7: Braunalge *Fucus vesiculosus* (Blasentang), Hiddensee, 1955

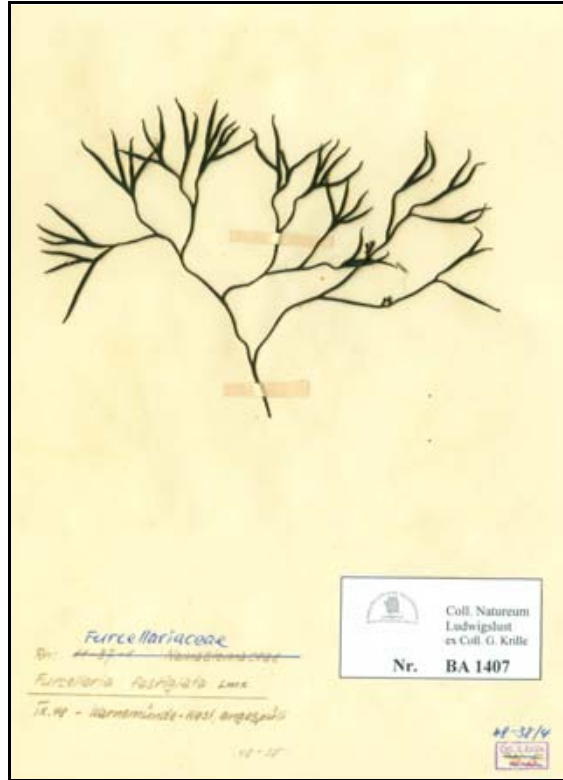


Abb. 9: Rotalge *Furcellaria fastigiata* (Gabeltang), Wamemünde-West, 1948



Abb. 10: Oogonien von *Characeae* indet. (Armelechteralgen), Schweriner See, Retgendorf, 1964

Die ältesten Algen-Belege in der Krille-Sammlung wurden 1935 vor Helgoland gesammelt (zwei Braun- und vier Rotalgenarten), eine weitere Art (*Delesseria sanguinea*) 1953 von Sahlig (Biologische Anstalt Helgoland).

Aus dem Jahr 1951 stammen fünf Belege von Sylt (drei Braun- und zwei Rotalgenarten). Sechs Belege in der Sammlung wurden 1953 bei St. Martinho do Porto (Portugal) herbarisiert (je zwei Arten Braun-, Rot- und Grünalgen).

Die wenigen Süßwasseralgen (insgesamt nur sieben Belege) stammen aus dem Schlachtensee bei Berlin (*Chara* sp., 1950), dem Schweriner See bei Retgendorf (*Cladophora* sp., 1963) und dem Pinnower See (*Hildenbrandia rivularis*, 1964).

Von letzterer Art sind zwei Steine mit Bewuchs hinterlegt. Zusätzlich befinden sich vier Franckezellen mit Oogonien von Characeen (Armelechteralgen) in der Sammlung: 2x Schweriner See bei Retgendorf, 1964, 1x Ziegelsee Schwerin, Postglazial 1966 und Malliß, Holozän, Bohrung aus 1,6 m Tiefe, 1964.

3.2 Moose (Bryophyta)

Die 105 zwischen 1947 und 1963 gesammelten Moosbelege (Abb. 11) stammen aus Mecklenburg-

Vorpommern (67 Belege) und Sachsen (38 Belege). Die Moosammlung besteht aus sieben Faltkapseln und 2 Herbarbögen im Format A5 sowie 96 Bögen A6. Auf den Bögen sind die Moospflanzen mit wasserlöslichem Kleister als Einzelpflänzchen fixiert (Abb. 12). Die Herbarbögen wurden nach Familien geordnet zu mehreren in dünnes Schreibmaschinenpapier eingeschlagen und in gebrauchten Briefumschlägen aufbewahrt. Der Großteil der Sammlung war unbestimmt. Die Bestimmung wurde von der Mitautorin und dankenswerter Weise von den Herren Jürgen Klawitter, Berlin, Dr. Carl-Louis Klemm, Grevesmühlen, und Thomas Homm, Elsfleth, vorgenommen. Herr Dr. Ludwig Meinunger und Frau Wiebke Schröder, Ludwigslust-Ebersdorf, und Jens Schramm, Franzburg, revidierten einige Belege, wobei sich eine Aufsammlung als nicht bestimmbar herausstellte.

Erwähnenswert sind auch Mischbelege, von denen ein Beleg neben dem Sparrigen Kranzmoos (*Rhytidiadelphus squarrosus*) eine Pflanze des Pinsel-Haarblattmooses (*Cirriphyllum piliferum*) enthält (Abb.13).

Die Belege vom Hain-Spatenmoos (*Scapania nemorea*) und Purpurrotem Hornzahnmoos (*Ceratodon purpureus*) sind die ältesten Belege der Moosammlung, sie wurden im September 1947 am Kapellenberg im Vogtland gesammelt. Von dort stammt auch der Beleg von *Sphagnum balticum* aus dem Moorteich unterhalb des Turmes vom Juli 1963. Er ist der jüngste Beleg des Moosherbariums. Die übrigen Aufsammlungen erfolgten in den Jahren von 1948 bis 1951.

Unter den Belegen aus Mecklenburg-Vorpommern sind vier Belege der Roten Liste der gefährdeten Moose (BERG et al. 2009), RL V (Vorwarnliste, Bestände zurückgehend) vorhanden: das Kropfige Kleinabelzahnmoos (*Dicranella cerviculata*), das Etagenmoos (*Hylocomium splendens*), das Echte Rosenmoos (*Rhodobryum roseum*) und das Dünen-Drehzahnmoos (*Tortula ruraliformis*). Bei den nicht aus unserem Bundesland stammenden Belegen befindet sich auch ein Beleg einer in unserem Bundesland stark gefährdeten Art, RL 2, das Hain-Spatenmoos (*Scapania nemorea*), dessen Beleg als Vergleichsmaterial durchaus wertvoll ist (Abb.14).

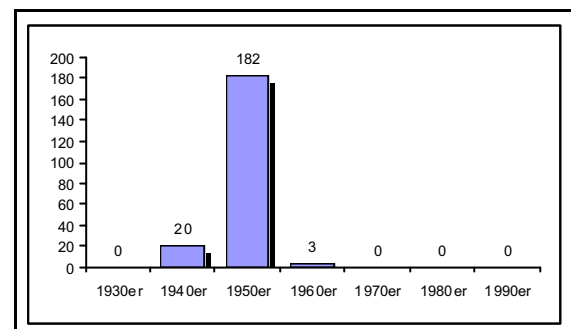


Abb. 11: Sammelzeit der Moose



Abb. 12: *Brachythecium velutinum* (Samt-Kurzbüchsenmoos), Beselin, 1950, det. U. Schlüter, rev. Th. Homm 2009

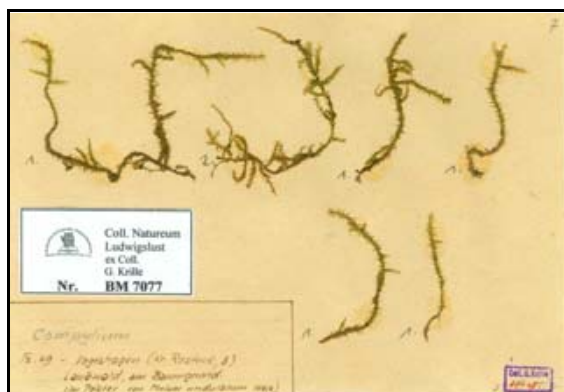


Abb. 13: Mischbeleg mit *Rhytidiadelphus squarrosus* (Sparrigen Kranzmoos, 1) und *Cirriphyllum piliferum* (Pinsel-Haarblattmoos, 2), Vogtshagen bei Rostock, 1949, det. U. Schlüter, 2009



Abb. 14: *Scapania nemorea* (Hain-Spatenmoos), Rabenauer Grund, 1947, det. U. Schlüter, rev. C.-L. Klemm, 2009

Die Revision der Moossammlung wurde durch die Mitautorin vorgenommen, als Bestimmungsgrundlage dienten die Moose Baden-Württembergs Band 1 bis 3 (2000, 2001, 2005) und die Moosflora von FRAHM & FREY (2004).

3.3 Gefäßsporenpflanzen (Pteridophyta) und Samenpflanzen (Spermatophyta)

Fast alle Herbarbelege waren bestimmt.

Die Gestaltung der Bögen etlicher Belege weicht von der Form von normalen Sammlungen ab. Solche Belege enthalten beispielsweise nur Serien von Blättern einer Pflanze (Abb. 15), von den Grundblättern über Stängelblätter bis zu Hoch- und Tragblättern im Blütenstand, also ohne Stängel und Blüten oder Fruchtsände. Dadurch wurde die Nachbestimmung erschwert, so dass eine sichere Zuordnung bis zur Art in etlichen Fällen nicht möglich war. In solchen Fällen konnte deshalb nur die Gattung angegeben werden. Ähnlich verhielt es sich, wenn bei großblättrigen Arten nur ein einzelnes Grund- oder Stängelblatt gesammelt worden war.

Außerdem sind folgende nicht revidierte Belege aus Australien vorhanden, die Dr. Krille von Frau Sonja Lenz, Canberra-Strand (Australien) erhielt: *Sphagnum spec.*, *Acacia baileyana*, *Acacia spec.* (6 Belege), *Eucalyptus spec.*, *Gnaphalium umbricola*, Fabaceae spec. und eine unbestimmte Art.



Abb. 15: *Atriplex patula* (Spreizende Melde), Wohlenberger Wieck, 1970, det. H. Sluschny & U. Schlüter, 2007

3.3.1 Gefäßsporenpflanzen (Pteridophyta)

Insgesamt sind in der Sammlung Krille 94 Belege aus folgenden Bundesländern vorhanden: Sachsen (41 Belege), Mecklenburg-Vorpommern (33 Belege), Baden-Württemberg (zwei Belege), Bayern und Sachsen-Anhalt (je ein Beleg). Aus dem Ausland liegen 14 Belege aus Österreich vor. Ein Herbarbogen enthält keine Fundortangabe. Gesammelt wurden die Belege zwischen 1932 und 1965.

Die Herbarbelege aus Sachsen stammen besonders aus seiner Zeit im Zoologischen Institut der Forsthochschule in Tharandt (KREMPIEN & SCHLÜTER 2009) und enthalten 36 Farnebelege. Unter den 33 Belegen aus Mecklenburg-Vorpommern befinden sich nur vier Farne, offensichtlich galt seine Vorliebe hier den Schachtelhalmen.

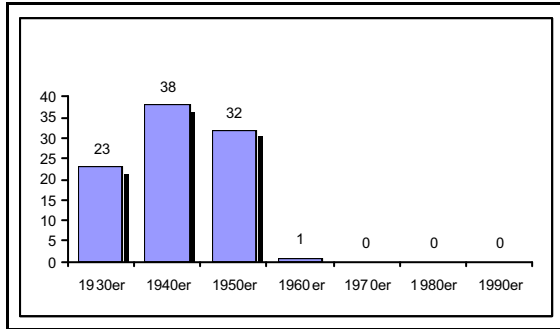


Abb. 16: Sammelzeit der Gefäßsporenpflanzen

Die Mecklenburger Belege wurden überwiegend in Rostock und Umgebung gesammelt. Bemerkenswert sind ein Keulen-Bärlapp-Beleg (*Lycopodium clavatum*) aus einem Mischwald bei Fahrbinde nördlich von Ludwigslust 1965 (Abb. 17) sowie der Beleg der Natternzunge (*Ophioglossum vulgatum*) 1956 aus Stolpe bei Anklam (leg. Brose).



Abb. 17: *Lycopodium clavatum* (Keulen-Bärlapp), Fahrbinde (Kr. Ludwigslust), Mischwald, 1965

Zur Sammlung gehört auch eine Falttüte mit Sporen tragenden Fiedern des Sumpffarns (*Thelypteris palustris*) ohne Fundortangabe.

Besonders wertvoll sind zwei Belege des Großen Algenfarns, *Azolla filiculoides*, aus Rostock-Friedrichshöhe vom Mai und Juli 1950 (Abb. 18). Bisher galt 1962 für diesen Farn als Jahr des Erstnachweises in Mecklenburg-Vorpommern (WIECHERT & WIEHLE 2002; FUKAREK & HENKER 2006). Er wurde damals im Dammer Postmoor bei Altkalen gefunden, wo er noch 2002 bestätigt werden konnte. 2001 folgten zwei weitere Nachweise aus zwei Gräben bei Dargun (WIECHERT & WIEHLE 2002) und im Dorfteich Althof bei Bad Doberan (FUKAREK & HENKER 2006). Der Nachweis von Krille stammt sicherlich aus Kleingewässern, die in der Umgebung von Friedrichshöhe zahlreich vorkommen bzw. vorkamen.



Abb. 18: *Azolla filiculoides* (Großer Algenfarn), Rostock-Friedrichshöhe, 1950

Unter den 94 Belegen der Gefäßsporenpflanzen befinden sich auch einige Arten der Roten Liste. Ausgewertet wurde der Gefährdungsstatus jedoch nur für Funde aus Mecklenburg-Vorpommern (VOIGTLÄNDER & HENKER 2005). Nachfolgend sind alle gefährdeten und extrem seltenen Arten aufgeführt, die in der Sammlung Krille enthalten sind. Dabei werden auch die jeweiligen Fundangaben mit genannt.

Kategorie 1 (Vom Aussterben bedroht)

- *Lycopodium clavatum* (Keulen-Bärlapp): Fahrbinde (Kr. Ludwigslust), Mischwald, 1965

Kategorie 2 (stark gefährdet)

- *Ophioglossum vulgatum* (Gemeine Natternzunge): Stolpe (Krs. Anklam), 1956

Kategorie R (Extrem selten)

- *Azolla filiculoides* (Großer Algenfarn): Rostock, Friedrichshöhe (oso von Rostock), 1950

3.3.2 Samenpflanzen (Spermatophyta)

Die Sammlung umfasst insgesamt 1.180 Belege, die in den Jahren 1934 bis 1999 gesammelt wurden (Abb. 18), wobei 14 Belege keine Jahresangabe enthalten. Die Belege stammen aus folgenden Gebieten: Mecklenburg-Vorpommern (918 Belege), Sachsen (208 Belege), Nordrhein-Westfalen (17 Belege), Thüringen (13 Belege), Berlin (3 Belege), Bayern (2 Belege), Brandenburg, Schleswig-Holstein (je 1 Beleg), 7x Deutschland ohne Zuordnung des Bundeslandes. Ausländische Belege haben folgende Herkunftsländer: Russland (4 Belege), Österreich, Schweden, Schweiz und Slowakei (je 1 Beleg).

Für die Revision wurden als Bestimmungsliteratur ROTHMALER Band 4 (2005) und 5 (2008) sowie FITSCHEN (2002) verwendet.

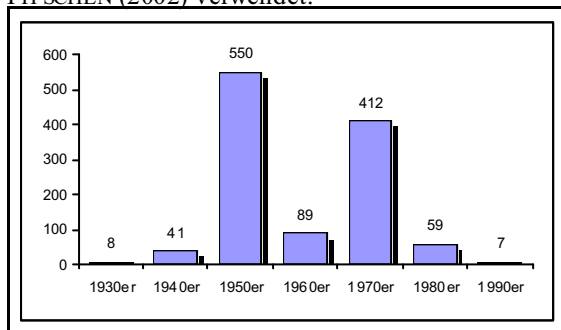


Abb. 19: Sammelzeit der Samenpflanzen

Der Gefährdungsstatus wurde von uns nur für Funde aus Mecklenburg-Vorpommern ermittelt. Die komplette korrekte Auswertung von Material aus anderen Bundesländern bzw. dem Ausland war aus zeitlichen Gründen noch nicht möglich.

Schwerpunkt der Sammlung mit besonders vielen Belegen sind die Familien Süßgräser (Poaceae, 225 Belege), Korbblütengewächse (Asteraceae, 110 Belege) und Schmetterlingsblütengewächse (Fabaceae, 102 Belege). Besonders wertvoll sind Belege von einem Erstnachweis oder sehr seltenen Arten. Als Erstnachweis für Mecklenburg-Vorpommern erwies sich der Fund vom Rundfrüchtigen Frühlings-Hungerblümchen (*Erophila spathulata*) vom April 1950 aus Bartelsdorf südöstlich Rostock (Abb. 20), bisher DUTY & PANKOW (1967) bei Rostock und Kessin in FUKAREK & HENKER (2006: 129).

Zu den in Mecklenburg-Vorpommern sehr seltenen Arten gehört ein Beleg der Blasenmiere (*Lepyrodiclis holosteoides*) mit der Ortsangabe „Schwerin“ vom Juli 1982 (Abb. 21).

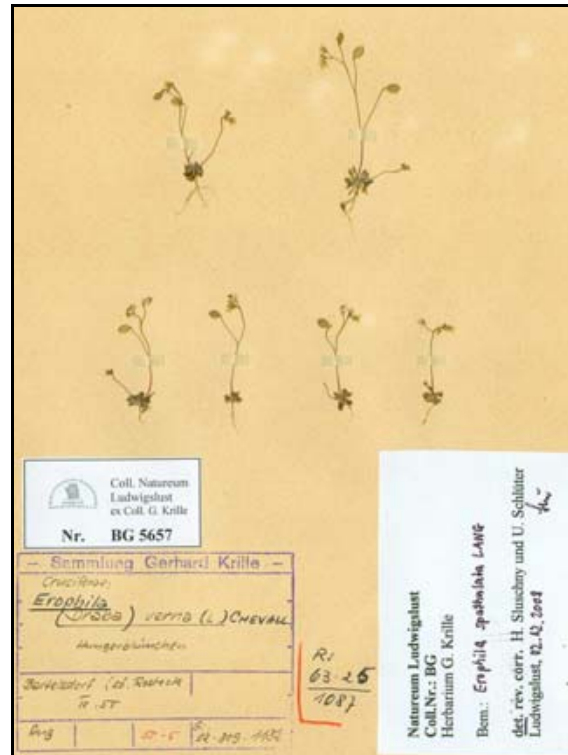


Abb. 20: *Erophila spathulata* (Rundfrüchtiges Frühlings-Hungerblümchen), Bartelsdorf (südöstlich Rostock), 1950, det. H. Sluschny & U. Schlüter, 2009

Ein Sonderfall ist ein Beleg der Kahlen Fingerhirse (*Digitaria ischaemum*) aus dem Jahre 1956 aus Radebeul. Beim Revidieren wurde durch die Mitautorin ein Pilzbefall festgestellt, den Frau B. Schurig, Sülstorf, und Herr Dr. H. Jage, Kemberg, als *Ustilago syntherismae* bestimmten. Da von diesem Pilz in Radebeul seit 1956 keine Nachweise vorliegen, wurde der Originalbeleg dem Senckenberg-Museum Görlitz zur Komplettierung der dortigen Sammlung übergeben. Eine Kopie des Beleges mit Abgabevermerk befindet sich im Herbarium der NGM.

Außerdem enthält die Sammlung 17 Francke-Zellen, davon zehn Karyopsen von Süßgräsern (Abb. 3) und sieben Samen Höherer Pflanzen, sechs Tüten A5 mit Gesamfruchtständen von sehr häufigen Süßgräsern, wobei drei Arten auch als Karyopsen vorliegen. Weiterhin sind sechs zur Zeit nicht nachbestimmte in Francke-Zellen aufbewahrte Belege vorhanden, davon zwei Belege aus dem Postglazial und ein Beleg aus dem Interglazial (*Najas marina* - Mittleres Nixkraut): a) Tollensesee, Postglazial, Bohrung aus 2,0 m Tiefe, 1967, Samen, b) Bennin bei Hagenow (Krs. Ludwigslust), Interglazial (Eem), Bohrung 7,5 m Tiefe, 1967, Samen.

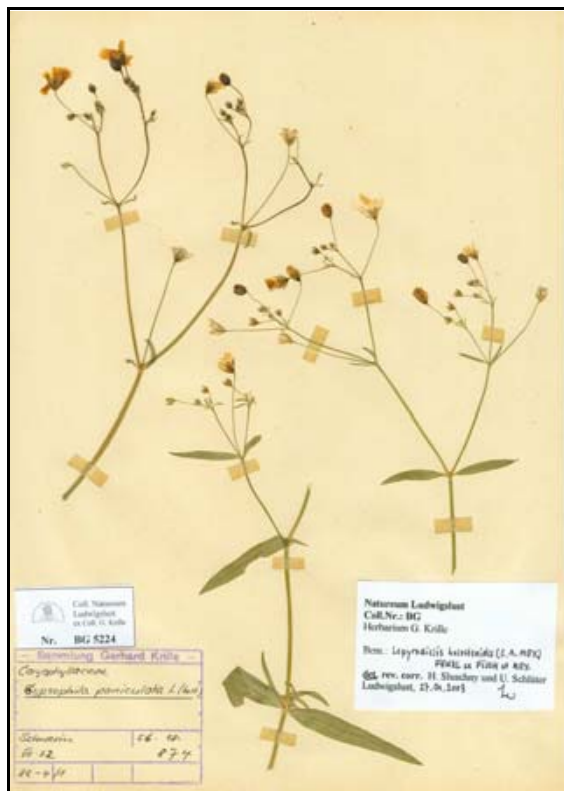


Abb. 21: *Lepyrodiclis holosteoides* (Blasenmiere), Schwerin, 1982, det. H. Sluschny & U. Schlüter, 2009



Abb. 23: *Moneses uniflora* (Einblütiges Wintergrün), Glowe/Rügen, Kiefern mischwald, 1970



Abb. 22: *Agrostemma githago* (Kornrade), Biestow bei Rostock, 1951

Unter den 1.180 Belegen der Samenpflanzen befinden sich einige Arten der Roten Liste. Ausgewertet wurden nur Arten aus Mecklenburg-Vorpommern (VOIGTLÄNDER & HENKER 2005). Nachfolgend sind alle gefährdeten Arten sowie Arten der Vorwarnliste genannt, die in der Sammlung Krille enthalten sind. Zu den Arten der Kategorien 0 bis 2 werden auch die Fundangaben erwähnt.

Kategorie 0 (Ausgestorben oder verschollen)

Adonis aestivalis (Sommer-Adonisröschen): Schwerin, 1982 (2 Blätter)

Kategorie 1 (Vom Aussterben bedroht)

- *Agrostemma githago* (Kornrade): Biestow bei Rostock, 1951 (Abb. 22)
- *Linnaea borealis* (Moosglöckchen): Glowe/Rügen, Kiefern mischwald, 1970
- *Moneses uniflora* (Einblütiges Wintergrün): Glowe/Rügen, Kiefern mischwald, 1970 (Abb. 23)
- *Rhinanthus minor* (Kleiner Klappertopf): Warnemünde, Markgrafenheide, Große Moorwiese, 1951
- *Thlaspi perfoliatum* (Stängelumfassendes Hellerkraut): Schwerin, Ödland, 1970

Kategorie 2 (stark gefährdet)

- *Andromeda polifolia* (Rosmarinheide): Graal-Müritz (Ostsee), Großes Moor, 1951
- *Atriplex glabriuscula* (Kahle Melde): Warnemünde-West, Meeresstrand, 1951
- *Crambe maritima* (Meerkohl): a) Heiligendamm, Ostsee, steiniger Strand, 1952, b) nordöstlich Rerik, Strandzone, 1953
- *Erica tetralix* (Glockenheide): a) Graal-Müritz (Ostsee), Großes Moor, 1951, b) Glow/Rügen, 1970
- *Eryngium maritimum* (Stranddistel): Buk, westlich Kühlungsborn, Sandstrand, 1953
- *Hierochloa odorata* (Duftendes Mariengras): a) Rostock, Warnowwiesen, 1951, b) Rostock, Warnowufer, 1952
- *Melampyrum arvense* (Acker-Wachtelweizen): Arkona, Rügen, Kliffkante, 1970
- *Parnassia palustris* (Sumpf-Herzblatt): Doberan, Salzer Wiesen, 1951
- *Pedicularis palustris* (Sumpf-Läusekraut): Rostock, Gehlsdorf, 1951
- *Polygala vulgaris* (Gemeines Kreuzblümchen): Teterow, Wiese am Waldrand, 1952
- *Potamogeton trichoides* (Haarförmiges Laichkraut): Meschendorf (Krs. Bad Doberan), Graben, 1968
- *Ranunculus trichophyllus* (Haarblättriger Wasserhahnenfuß): a) Meschendorf (Krs. Bad Doberan), Graben, 1968, b) Heiliger See (Rosenort) östlich Warnemünde, ausgesüßter, verlandeter Teil des Heiligen Sees, 1966
- *Sagina nodosa* (Knotiges Mastkraut): Rosenort östlich Warnemünde, Sandboden, lehmiger Seeboden des vorgelagerten Heiligen Sees, 1966
- *Serratula tinctoria* (Färber-Scharte): a) Rügen, Glow, 1970, b) Schwerin, 1970, c) Meschendorf, 1970
- *Silene noctiflora* (Acker-Leimkraut): Schwerin, 1970
- *Veronica teucrium* (Großer Ehrenpreis): Lobbe/Rügen, Strandwiese, 1970

Kategorie 3 (gefährdet)

- *Achillea ptarmica* (Sumpf-Schafgarbe)
- *Aira caryophylla* (Nelken-Haferschmiele)
- *Ajuga genevensis* (Heide-Günsel)
- *Armeria maritima* (Sand-Grasnelke)
- *Artemisia maritima* (Strand-Beifuß)
- *Cakile maritima* (Europäischer Meersenf)
- *Cardamine pratensis* (Wiesen-Schaumkraut)
- *Carex caryophylla* (Frühlings-Segge)
- *Consolida regalis* (Feld-Rittersporn)
- *Dianthus deltoides* (Heide-Nelke)
- *Eriophorum angustifolium* (Schmalblättriges Wollgras)
- *Euphorbia palustris* (Sumpf-Wolfsmilch)
- *Geranium dissectum* (Schlitzblättriger Storchnabel)

- *Holosteum umbellatum* (Dolden-Spurre)
- *Ledum palustre* (Sumpfpfingstlilie)
- *Lychnis flos-cuculi* (Kuckucks-Lichtnelke)
- *Orthilia secunda* (Birngrün)
- *Potamogeton berchtholdii* (Berchtholdts Laichkraut)
- *Potentilla palustris* (Blutaue)
- *Ranunculus lingua* (Zungen-Hahnenfuß)
- *Salicornia europaea* (Gemeiner Queller)
- *Salix repens* (Kriech-Weide)
- *Salsola kali* (Kali-Salzkraut)
- *Suaeda maritima* (Strand-Sode)
- *Tanacetum parthenium* (Mutterkraut)
- *Thalictrum minus* (Kleine Wiesenraute)
- *Thymus serpyllum* (Sand-Thymian)
- *Trifolium fragiferum* (Erdbeer-Klee)
- *Trifolium montanum* (Berg-Klee)
- *Triglochin maritimum* (Strand-Dreizack)
- *Triglochin palustre* (Sumpf-Dreizack)
- *Valeriana dioica* (Kleiner Baldrian)
- *Viola canina* (Hunds-Veilchen)

Kategorie V (Vorwarnliste)

- *Acinos arvensis* (Gemeiner Steinquendel)
- *Caltha palustris* (Sumpf-Dotterblume)
- *Campanula persicifolia* (Pfirsichblättrige Glockenblume)
- *Crepis paludosa* (Sumpf-Pippau)
- *Empetrum nigrum* (Gemeine Krähenbeere)
- *Eriophorum vaginatum* (Scheidiges Wollgras)
- *Galium uliginosum* (Moor-Labkraut)
- *Geum rivale* (Bach-Nelkenwurz)
- *Helichrysum arenarium* (Sand-Strohblume)
- *Hepatica nobilis* (Leberblümchen)
- *Herniaria glabra* (Kahles Bruchkraut)
- *Honckenya peploides* (Salzmier)
- *Hydrocharis morsus-ranae* (Froschbiss)
- *Hydrocotyle vulgaris* (Wassernabel)
- *Jasione montana* (Berg-Sandknöpfung)
- *Lathyrus japonicus* (Strand-Platterbse)
- *Lotus corniculatus* (Gemeiner Hornklee)
- *Luzula campestris* (Feld-Hainsimse)
- *Medicago falcata* (Sichel-Luzerne)
- *Myosotis stricta* (Sand-Vergissmeinnicht)
- *Pimpinella saxifraga* (Kleine Pimpinelle)
- *Potentilla erecta* (Blutwurz)
- *Primula veris* (Wiesen-Schlüsselblume)
- *Pyrola minor* (Kleines Wintergrün)
- *Saxifraga tridactylites* (Finger-Steinbrech)
- *Vaccinium oxycoccus* (Gemeine Moosbeere)
- *Vicia lathyroides* (Platterbsen-Wicke)

3.4 Flechten (Mycophycophyta)

In den Aufsammlungen befindet sich auch ein Beleg der Flechte *Cladonia portentosa* (Abb. 24). Das Herbarblatt entspricht in seiner Form und Größe denen der Moose. Der Beleg wurde im

Oktober 1951 im Großen Moor bei Graal-Müritz am Erdboden unter Kiefern gesammelt. Die Art ist heute im Bestand zurückgehend und deshalb in die Rote Liste Flechten Kategorie 3 (gefährdet) aufgenommen (LITTERSKI & SCHIEFELBEIN 2007). Außerdem ist sie im Anhang V der FFH-Richtlinie aufgeführt und gemäß Bundesartenschutzverordnung geschützt.



Abb. 24: *Cladonia portentosa*, Großes Moor bei Graal-Müritz, 1951, det. B. Litterski, 2009

4. Ausblick

Die Nachbestimmung der Algen, Fraßspuren (Blattkäfer) sowie Belege aus Australien steht noch aus. Wir hoffen, dass es uns gelingt, Bearbeiter zu finden, die diesen Teil der Sammlung wissenschaftlich aufarbeiten.

Für die nächste Ausgabe der Mitteilungen der NGM (Heft 12) ist der Teil III zur „Krille-Sammlung“ geplant, der die zoologische Sammlung (mit Ausnahme der Insekten) beinhalten wird.

5. Artenliste

Nachfolgend sind alle Arten (bzw. Taxa) aufgelistet, die sich im Herbarium von Dr. Gerhard Krille befinden.

5.1 Algen (Phycophyta)

Die Nomenklatur richtet sich nach ROTHMALER (1984).

Klasse: Charophyceae (Armeleuchteralgen)

Characeae

- *Chara fragilis*
- *Chara* sp.

Klasse: Chlorophyceae (Grünalgen)

Acrosiphoniaceae

- *Urospora penicilliformis*

Cladophoraceae

- *Cladophora gracilis*
- *Cladophora sericea*
- *Cladophora* sp.

Ulvaceae

- *Enteromorpha clathrata*
- *Enteromorpha compressa*
- *Enteromorpha intestinalis* (Darmalge)
- *Enteromorpha lingulata*

- *Enteromorpha linza*
- *Enteromorpha prolifera*
- *Enteromorpha* sp.
- *Monostroma greveilii*
- *Monostroma* sp.
- *Ulva lactuca* (Meersalat)

Klasse: Phaeophyceae (Braunalgen)

Chordaceae

- *Chorda filum* (Meersaite)
- *Chorda tomentosa* (Zottige Meersaite)

Chordariaceae

- *Endesme virescens*

Cystoseiraceae

- *Halidrys siliquosa* (Schotentang)

Desmarestiaceae

- *Desmarestia aculeata*

Dictyotaceae

- *Dictyota dichotoma*

Ectocarpaceae

- *Ectocarpus confervoides*
- *Ectocarpus siliculosus*
- *Ectocarpus* sp.
- *Pylaiella litoralis*

Elachistaceae

- *Elachista fucicola*

Fucaceae

- *Fucus serratus* (Sägetang)
- *Fucus vesiculosus* (Blasentang)

Himantaliaceae

- *Himantalia elongata* (Riementang)

Laminariaceae

- *Laminaria digitata* (Fingertang)
- *Laminaria hyperborea* (Palmentang)
- *Laminaria saccharina* (Zuckertang)
- *Laminaria* sp.

Scytosiphonaceae

- *Scytosiphon lomentaria*

Spermatochneaceae

- *Spermatochneus paradoxus*
- *Stilophora* sp.

Klasse: Rhodophyceae (Rotalgen)

Bangiaceae

- *Porphyra* sp.

Ceramiceae

- *Callithamnion corymbosum*
- *Callithamnion* sp.
- *Ceramium diaphanum*
- *Ceramium rubrum* (Horrtang)
- *Ceramium strictum*
- *Ceramium tenuissimum*
- *Ceramium* sp.
- *Plumaria elegans* (Zierliche Seefeder)

Chantransiaceae

- *Acrochaetium efflorescens*
- *Acrochaetium virgulata*

Delesseriaceae

- *Delesseria sanguinea* (Blutroter Meerampfer)
- *Membranoptera alata* (Geflügelter Seeampfer)

- *Phycodris sinuosa* (Roter Eichtang)

Dumontiaceae

- *Dumontia incrassata*

Furcellariaceae

- *Furcellaria lumbricalis* (Gabeltang)

Gigartiniaceae

- *Chondrus crispus*

Hildenbrandiaceae

- *Hildenbrandia prototypus*

- *Hildenbrandia rivularis*

Phylloporaceae

- *Actinococcus subcutaneus*

- *Ahnfeltia plicata*

- *Gymnogongrus patens*

- *Phyllophora pseudoceranoides*

- *Phyllophora truncata*

Polyideaceae

- *Polyides rotundus*

Rhodomeleaceae

- *Polysiphonia nigrescens*

- *Polysiphonia sanguinea*

- *Polysiphonia urceolata*

- *Polysiphonia violacea*

- *Polysiphonia* sp.

- *Rhodomela confervoides*

Rhodophyllidaceae

- *Cystoclonium purpureum*

5.2 Bryoophyta (Moose)

Die Nomenklatur richtet sich nach NEBEL & PHILIPPI, Band 1 bis 3 (2000, 2001, 2005) und FRAHM & FREY (2004)

Ricciaceae

- *Riccia fluitans* (Untergetauchtes Sternlebermoos)

Pelliaceae

- *Pellia epiphylla* (Gemeines Beckenmoos)

Lophocoleaceae

- *Lophocolea heterophylla* (Verschiedenblättriges Kammkehlmoos)

Scapaniaceae

- *Scapania nemorea* (Hain-Spatenmoos)

Sphagnaceae

- *Sphagnum balticum* (Baltisches Torfmoos)

- *Sphagnum fallax* (Trügerisches Torfmoos)

- *Spagnum palustre* (Kahnblättriges Torfmoos)

- *Sphagnum teres* (Rundes Torfmoos)

Polytrichaceae

- *Atrichum undulatum* (Großes Katharinenmoos)

- *Polytrichum commune* (Echtes Frauenhaarmoos)

- *Polytrichum formosum*

(Schönes Frauenhaarmoos)

- *Polytrichum juniperinum*

(Wacholder-Widertonmoos)

- *Polytrichum piliferum* (Glashaar-Widertonmoos)

Dicranaceae

- *Ceratodon purpureus*

(Purpurrotes Hornzahnmoos)

- *Dicranella cerviculata*

(Kropfiges Kleingabelzahnmoos)

- *Dicranella heteromalla* (Einseitswendiges Kleingabelzahnmoos)

- *Dicranella staphylina* (Acker- oder Trauben-Kleingabelzahnmoos)

- *Dicranum scoparium*

(Besenartiges Gabelzahnmoos)

Pottiaceae

- *Barbula convoluta* (Rollblättriges Bärtchenmoos)

- *Barbula unguiculata* (Gekrümmtblättriges Bärtchenmoos)

- *Didymodon vinealis* (Weinberg-Doppelzahnmoos)

- *Tortula muralis* (Mauer-Drehzahnmoos)

- *Tortula ruraliformis* (Dünen-Drehzahnmoos)

- *Tortula ruralis* (Dach-Drehzahnmoos)

Grimmiaceae

- *Grimmia pulvinata* (Polster-Kissenmoos)

Aulacomniaceae

- *Aulacomnium androgynum* (Zwittriges Streifenstermoos)

- *Aulacomnium palustre* (Sumpf-Streifenstermoos)

Funariaceae

- *Funaria hygrometrica* (Wetteranzeigendes Drehmoos)

Bryaceae

- *Bryum argenteum* (Silber-Birnmoos)

- *Bryum caespiticium* (Rasen-Birnmoos)

- *Bryum rubens* (Rötliches Birnmoos)

- *Pohlia nutans* (Nickendes Pohlmoos)

- *Rhodobryum roseum* (Echtes Rosenmoos)

Mniaceae

- *Mnium hornum* (Schwanenhals-Stermoos)

- *Plagiomnium affine* (Verwandtes Kriechstermoos)

- *Plagiomnium undulatum* (Gewelltblättriges Kriechstermoos)

Orthotrichaceae

- *Orthotrichum affine* (Verwandtes Goldhaarmoos)

- *Orthotrichum diaphanum* (Glashaartragendes Goldhaarmoos)

Amblystegiaceae

- *Amblystegium serpens*

(Kriechender Stumpfdeckel)

Brachytheciaceae

- *Brachythecium velutinum*

(Samt-Kurzbüchsenmoos)

- *Cirriphyllum piliferum* (Pinsel-Haarblattmoos)

Plagiotheciaceae

- *Plagiothecium laetum* (Glänzendes Plattmoos)

Hypnaceae

- *Hylocomium splendens* (Etagenmoos)

- *Hypnum cupressiforme* (Zypressen-Schlafmoos)

- *Rhytidiadelphus squarrosus*

(Sparriges Kranzmoos)

5.3 Pteridophyta (Gefäß-Sporenpflanzen)

Die Nomenklatur richtet sich nach FUKAREK & HENKER (2006) und ROTHMALER (2005).

Lycopodiaceae (Bärlappgewächse)

- *Huperzia selago* (Teufelsklaue)
- *Lycopodium clavatum* (Keulen-Bärlapp)
- *Lycopodium annotinum* (Sprossender Bärlapp)

Equisetaceae (Schachtelhalmgewächse)

- *Equisetum sylvaticum* (Wald-Schachtelhalm)
- *Equisetum pratense* (Wiesen-Schachtelhalm)
- *Equisetum arvense* (Acker-Schachtelhalm)
- *Equisetum fluviatile* (Teich-Schachtelhalm)
- *Equisetum palustre* (Sumpf-Schachtelhalm)
- *Equisetum hyemale* (Winter-Schachtelhalm)

Aspleniaceae (Streifenfarngewächse)

- *Asplenium ruta-muraria* (Mauerraute)
- *Asplenium septentrionale* (Nördlicher Streifenfarngewächs)
- *Asplenium trichomanes* (Braunstielliger Streifenfarngewächs)
- *Asplenium viride* (Grüner Streifenfarngewächs)
- *Phyllitis scolopendrium* (Hirschzunge)

Athyriaceae (Frauenfarngewächse)

- *Athyrium filix-femina* (Gemeiner Frauenfarngewächs)
- *Cystopteris fragilis* (Zerbrechlicher Blasenfarngewächs)
- *Matteuccia struthiopteris* (Straußenfarngewächs)

Azollaceae (Algenfarngewächse)

- *Azolla filiculoides* (Großer Algenfarngewächs)

Blechnaceae (Rippenfarngewächse)

- *Blechnum spicant* (Rippenfarngewächs)

Cryptogrammeaceae (Rippenfarngewächse)

- *Cryptogramma crispa* (Krauser Röllfarngewächs)

Dennstaedtiaceae (Adlerfarngewächse)

- *Pteridium aquilinum* (Adlerfarngewächs)

Dryopteridaceae (Wurmfarngewächse)

- *Dryopteris dilatata* (Breitblättriger Wurmfarngewächs)
- *Dryopteris filix-mas* (Gemeiner Wurmfarngewächs)
- *Gymnocarpium dryopteris* (Eichenfarngewächs)
- *Gymnocarpium robertianum* (Ruprechtsfarngewächs)
- *Polystichum lonchitis* (Lanzen-Schildfarngewächs)

Ophioglossaceae (Natternzungengewächse)

- *Botrychium lunaria* (Mond-Rautenfarngewächs)
- *Ophioglossum vulgatum* (Gemeine Natternzunge)

Osmundaceae (Königsfarngewächse)

- *Osmunda regalis* (Königsfarngewächs)

Polypodiaceae (Tüpfelfarngewächse)

- *Polypodium vulgare* (Gewöhnlicher Tüpfelfarngewächs)

Thelypteridaceae (Sumpffarngewächse)

- *Oreopteris limbosperma* (Bergfarngewächs)
- *Phegopteris connectilis* (Buchenfarngewächs)
- *Thelypteris palustris* (Sumpffarngewächs)

5.4 Samenpflanzen (Spermatophyta)

Die Nomenklatur richtet sich nach FUKAREK & HENKER (2006) und ROTHMALER (2005, 2008).

Aceraceae (Ahorngewächse)

- *Acer campestre* (Feld-Ahorn)
- *Acer negundo* (Eschen-Ahorn)
- *Acer platanoides* (Spitz-Ahorn)
- *Acer saccharinum* (Silber-Ahorn)
- *Acer tataricum* (Tatarischer Steppen-Ahorn)

Adoxaceae (Moschuskrautgewächse)

- *Adoxa moschatellina* (Moschuskraut)

Alismaceae (Froschlöffelgewächse)

- *Alisma plantago-aquatica* (Gemeiner Froschlöffel)

Apiaceae (Doldengewächse)

- *Aegopodium podagraria* (Giersch)
- *Anethum graveolens* (Dill)
- *Angelica archangelica* (Echte Engelwurz)
- *Anthriscus sylvestris* (Wiesen-Kerbel)
- *Apium graveolens* (Echter Sellerie)
- *Berula erecta* (Berle)
- *Chaerophyllum bulbosum* (Rüben-Kälberkropf)
- *Chaerophyllum temulum* (Tau mel-Kälberkropf)
- *Daucus carota* (Wilde Möhre)
- *Eryngium campestre* (Feld-Mannstreu)
- *Eryngium maritimum* (Stranddistel)
- *Heracleum sphondylium* (Wiesen-Bärenklau)
- *Levisticum officinale* (Liebstöckel)
- *Libanotis pyrenaica* (Berg-Heilwurz)
- *Meum athamanticum* (Bärwurz)
- *Oenanthe aquatica* (Großer Wasserfenchel)
- *Pastinaca sativa* (Gemeiner Pastinak)
- *Petroselinum crispum* (Petersilie)
- *Peucedanum oreoselinum* (Berg-Haarstrang)
- *Pimpinella saxifraga* (Kleine Pimpinelle)
- *Torilis japonica* (Gemeiner Klettenkerbel)

Aquifoliaceae (Stechpalmengewächse)

- *Ilex aquifolium* (Stechpalme)

Araceae (Aronstabgewächse)

- *Arum maculatum* (Gefleckter Aronstab)
- *Calla palustris* (Sumpf-Calla)
- *Monstera* sp.

Asclepiadaceae (Seidenpflanzengewächse)

- *Vincetoxicum hirundinaria* (Schwalbenwurz)

Asteraceae (Korbblütengewächse)

- *Achillea millefolium* (Gemeine Schafgarbe)
- *Achillea ptarmica* (Sumpf-Schafgarbe)
- *Anthemis tinctoria* (Färber-Hundskamille)
- *Artemisia absinthium* (Wermut)
- *Artemisia campestris* (Feld-Beifuß)
- *Artemisia maritima* (Strand-Beifuß)
- *Artemisia vulgaris* (Gemeiner Beifuß)
- *Aster tripolium* (Strand-Aster)
- *Bellis perennis* (Ausdauerndes Gänseblümchen)
- *Bidens frondosa* (Schwarzfrüchtiger Zweizahn)
- *Bidens tripartita* (Dreiteiliger Zweizahn)
- *Carduus nutans* (Nickende Distel)
- *Centaurea jacea* (Wiesen-Flockenblume)
- *Centaurea stoebe* (Rispen-Flockenblume)
- *Cirsium arvense* (Acker-Kratzdistel)
- *Cirsium helenioides* (Verschiedenblättrige Kratzdistel)
- *Cirsium oleraceum* (Kohl-Kratzdistel)
- *Cirsium vulgare* (Lanzett-Kratzdistel)
- *Coreopsis verticillata* (Schönauge)
- *Crepis capillaris* (Kleinköpfiger Pippau)
- *Crepis paludosa* (Sumpf-Pippau)
- *Dahlia xhortensis* (Garten-Dahlie)
- *Erigeron canadensis* (Kanadisches Berufkraut)
- *Eupatorium cannabinum* (Wasserdost)

- *Galinsoga ciliata* (Behaartes Franzosenkraut)
- *Galinsoga parviflora*
(Kleinblütiges Franzosenkraut)
- *Gnaphalium sylvaticum* (Wald-Ruhrkraut)
- *Gnaphalium uliginosum* (Sumpf-Ruhrkraut)
- *Helichrysum arenarium* (Sand-Strohblume)
- *Hieracium laevigatum* (Glattes Habichtskraut)
- *Hieracium murorum* (Wald-Habichtskraut)
- *Hypochaeris radicata* (Gemeines Ferkelkraut)
- *Lactuca serriola* (Kompass-Lattich)
- *Lactuca tatarica* (Tataren-Lattich)
- *Lapsana communis* (Gemeiner Rainkohl)
- *Leontodon autumnalis* (Herbst-Löwenzahn)
- *Leontopodium alpinum* (Alpen-Edelweiß)
- *Leucanthemum maximum* (Garten-Margerite)
- *Matricaria discoidea* (Strahlenlose Kamille)
- *Matricaria recutita* (Echte Kamille)
- *Mycelis muralis* (Mauerlattich)
- *Petasites paradoxus* (Alpen-Pestwurz)
- *Rudbeckia hirta* (Rauhhaariger Sonnenhut)
- *Scorzonera hispanica* (Garten-Schwarzwurzel)
- *Senecio jacobaea* (Jakobs-Greiskraut)
- *Senecio sylvaticus* (Wald-Greiskraut)
- *Senecio vulgaris* (Gemeines Greiskraut)
- *Serratula tinctoria* (Färber-Scharte)
- *Solidago gigantea* (Riesen-Goßrute)
- *Solidago virgaurea* (Gemeine Goldrute)
- *Sonchus arvensis* (Acker-Gänsedistel)
- *Sonchus asper* (Rauhe Gänsedistel)
- *Sonchus oleraceus* (Kohl-Gänsedistel)
- *Sonchus palustris* (Sumpf-Gänsedistel)
- *Tanacetum parthenium* (Mutterkraut)
- *Tanacetum vulgare* (Gemeiner Rainfarn)
- *Tragopogon dubius* (Großer Bocksbart)
- *Tragopogon pratensis* (Wiesenbocksbart)
- *Tripleurospermum perforatum*
(Geruchlose Kamille)
- *Tussilago farfara* (Huflattich)
- Balsaminaceae (Balsaminengewächse)**
- *Impatiens glandulifera* (Drüsiges Springkraut)
- Betulaceae (Birkengewächse)**
- *Alnus incana* (Grau-Erle)
- *Betula nana* (Zwerg-Birke)
- *Betula pendula* (Sand-Birke)
- *Betula pubescens* (Moor-Birke)
- Bignoniaceae (Klettertropaengewächse)**
- *Catalpa* sp. (Trompetenbaum)
- Boraginaceae (Boretschgewächse)**
- *Anchusa arvensis* (Acker-Krummhals)
- *Anchusa officinalis* (Echte Ochsenzunge)
- *Echium vulgare* (Gemeiner Natternkopf)
- *Lithospermum arvense* ssp. *arvense*
(Gemeiner Acker-Steinsame)
- *Myosotis arvensis* (Acker-Vergissmeinnicht)
- *Myosotis ramosissima* (Hügel-Vergissmeinnicht)
- *Myosotis stricta* (Sand-Vergissmeinnicht)
- *Pulmonaria officinalis* (Geflecktes Lungenkraut)
- *Symphytum officinale* (Gemeiner Beinwell)
- Brassicaceae (Kreuzblütengewächse)**
- *Alliaria petiolata* (Knoblauchsrauke)
- *Alyssum alyssoides* (Kelch-Steinkraut)
- *Arabidopsis thaliana* (Acker-Schmalwand)
- *Arabis caucasica* (Garten-Gänsekresse)
- *Armoracia rusticana* (Meerrettich)
- *Barbarea intermedia* (Mittleres Barbarakraut)
- *Berteroa incana* (Graukresse)
- *Brassica napus* (Raps)
- *Bunias orientalis* (Orientalische Zackenschote)
- *Cakile maritima* (Europäischer Meersenf)
- *Capsella bursa-pastoris* (Gemeines Hirtentäschel)
- *Cardamine pratensis* (Wiesen-Schaumkraut)
- *Cochlearia danica* (Dänisches Löffelkraut)
- *Crambe maritima* (Meerkohl)
- *Dentaria bulbifera* (Zwiebel-Zahnwurz)
- *Descurainia sophia* (Gemeine Sophienrauke)
- *Erophila spathulata*
(Rundfrüchtiges Frühlings-Hungerblümchen)
- *Erucastrum* cf. *gallicum*
(Französische Hundsrauke)
- *Hesperis matronalis* (Gemeine Nachviole)
- *Iberis umbellata* (Doldige Schleifenblume)
- *Lepidium ruderales* (Schutt-Kresse)
- *Lunaria annua* (Einjähriges Silberblatt)
- *Nasturtium microphyllum* (Braune Brunnenkresse)
- *Sisymbrium officinale* (Gemeine Wegeraue)
- *Thlaspi arvense* (Acker-Hellerkraut)
- *Thlaspi caerulescens* (Gebirgs-Hellerkraut)
- *Thlaspi perfoliatum*
(Stängelumfassendes Hellerkraut)
- Buddlejaceae (Sommerfliedergewächse)**
- *Buddleja davidii* (Sommerflieder)
- Campanulaceae (Glockenblumengewächse)**
- *Campanula cochleariifolia*
(Zwerg-Glockenblume)
- *Campanula latifolia*
(Breitblättrige Glockenblume)
- *Campanula persicifolia*
(Pfirsichblättrige Glockenblume)
- *Campanula rapunculoides* (Acker-Glockenblume)
- *Campanula rotundifolia*
(Rundblättrige Glockenblume)
- *Campanula trachelium*
(Nesselblättrige Glockenblume)
- *Jasione montana* (Berg-Sandknöpfchen)
- *Phyteuma spicatum* (Ährige Teufelskralle)
- Cannabaceae (Hanfgewächse)**
- *Humulus lupulus* (Hopfen)
- Caprifoliaceae (Geißblattgewächse)**
- *Linnaea borealis* (Moosglöckchen)
- *Lonicera periclymenum* (Wald-Geißblatt)
- *Lonicera xylosteum* (Rote Heckenkirsche)
- *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder)
- *Sambucus racemosa* (Hirsch-Holunder)
- *Symphoricarpos albus* (Gemeine Schneebeere)
- *Viburnum opulus* (Gemeiner Schneeball)
- Caryophyllaceae (Nelkengewächse)**
- *Agrostemma githago* (Kornrade)
- *Arenaria serpyllifolia* (Quendel-Sandkraut)
- *Cerastium arvense* (Acker-Hornkraut)
- *Cerastium holosteoides* (Gemeines Hornkraut)

- *Cerastium semidecandrum* (Fünfmänniges Hornkraut)
- *Cerastium tomentosum* (Filziges Hornkraut)
- *Dianthus barbatus* (Bart-Nelke)
- *Dianthus deltoides* (Heide-Nelke)
- *Herniaria glabra* (Kahles Bruchkraut)
- *Holosteum umbellatum* (Dolden-Spurre)
- *Honckenya peploides* (Salzmiere)
- *Lepyrوديclis holosteoides* (Blasenmiere)
- *Lychnis flos-cuculi* (Kuckucks-Lichtnelke)
- *Lychnis viscaria* (Pech-Nelke)
- *Myosoton aquaticum* (Gemeiner Wasserdarm)
- *Sagina nodosa* (Knotiges Mastkraut)
- *Saponaria officinalis* (Echtes Seifenkraut)
- *Scleranthus annuus* (Einjähriger Knäuel)
- *Scleranthus perennis* (Ausdauernder Knäuel)
- *Silene dioica* (Rote Lichtnelke)
- *Silene latifolia* (Gemeine Weiße Lichtnelke)
- *Silene vulgaris* (Gemeines Leimkraut)
- *Spergula arvensis* (Acker-Spark)
- *Spergula morisonii* (Frühlings-Spark)
- *Spergularia media* (Flügelartige Schuppenmiere)
- *Spergularia rubra* (Rote Schuppenmiere)
- *Spergularia salina* (Salz-Schuppenmiere)
- *Stellaria graminea* (Gras-Sternmiere)
- *Stellaria holostea* (Echte Sternmiere)
- *Stellaria media* (Vogelmiere)
- Ceratophyllaceae (Hornblattgewächse)
- *Ceratophyllum demersum* (Rauhes Hornblatt)
- *Ceratophyllum submersum* (Zartes Hornblatt)
- Chenopodiaceae (Gänsefußgewächse)
- *Atriplex glabriuscula* (Kahle Melde)
- *Atriplex littoralis* (Strand-Melde)
- *Atriplex patula* (Spreizende Melde)
- *Atriplex prostrata* (Spieß-Melde)
- *Atriplex sagittata* (Glanz-Melde)
- *Chenopodium album* (Weißer Gänsefuß)
- *Salicornia europaea* (Gemeiner Queller)
- *Salsola kali* (Kali-Salzkraut)
- *Suaeda maritima* (Strand-Sode)
- Convolvulaceae (Windengewächse)
- *Calystegia sepium* (Gemeine Zaunwinde)
- *Convolvulus arvensis* (Acker-Winde)
- Cornaceae (Hartriegelgewächse)
- *Cornus alba* (Tatarischer Hartriegel)
- Corylaceae (Haselgewächse)
- *Carpinus betulus* (Hainbuche)
- *Corylus avellana* (Gemeine Haselnuss)
- *Corylus maxima* (Lambertsnuss)
- *Ostrya carpinifolia* (Hopfenbuche)
- Crassulaceae (Dickblattgewächse)
- *Sedum maximum* (Große Fetthenne)
- *Sedum sexangulare* (Milder Mauerpfeffer)
- *Sedum spurium* (Kaukasus-Fetthenne)
- Cucurbitaceae (Kürbisgewächse)
- *Cucumis sativus* (Gurke)
- *Cucurbita pepo* var. *giromontina* (Zucchini)
- Cupressaceae (Zypressengewächse)
- *Chamaecyparis nootkatensis* (Nootka-Scheinzypresse)
- *Chamaecyparis obtusa* (Feuer-Scheinzypresse)
- *Chamaecyparis obtusa* 'Filicoides'
- *Chamaecyparis pisifera* (Erbsenfrüchtige Scheinzypresse)
- *Chamaecyparis pisifera* 'Plumosa' (Moosförmige Scheinzypresse)
- *Chamaecyparis pisifera* 'Squarrosa' (Sparrige Scheinzypresse)
- Cuscutaceae (Seidengewächse)
- *Cuscuta europaea* (Hopfen-Seide)
- Cyperaceae (Riedgrasgewächse)
- *Blysmus compressus* (Flaches Quellried)
- *Bolboschoenus maritimus* (Strandsimse)
- *Carex acutiformis* (Sumpfschilf)
- *Carex arenaria* (Sand-Segge)
- *Carex bohemica* (Zypergras-Segge)
- *Carex caryophyllaea* (Frühlings-Segge)
- *Carex hirta* (Behaarte Segge)
- *Carex riparia* (Ufer-Segge)
- *Eleocharis ovata* (Ei-Sumpfsimse)
- *Eleocharis palustris* (Gemeine Sumpfsimse)
- *Eriophorum angustifolium* (Schmalblättriges Wollgras)
- *Eriophorum vaginatum* (Scheidiges Wollgras)
- *Schoenoplectus tabernaemontani* (Salz-Teichsimse)
- Dipsacaceae (Kardengewächse)
- *Dipsacus sativus* (Weber-Karde)
- *Knautia arvensis* (Acker-Witwenblume)
- Droseraceae (Sonnentaugewächse)
- *Drosera rotundifolia* (Rundblättriger Sonnentau)
- Elaeagnaceae (Ölweidengewächse)
- *Elaeagnus angustifolia* (Schmalblättrige Ölweide)
- *Hippophae rhamnoides* (Sanddorn)
- Empetraceae (Krähenbeerengewächse)
- *Empetrum nigrum* (Gemeine Krähenbeere)
- Ericaceae (Heidekrautgewächse)
- *Andromeda polifolia* (Rosmarinheide)
- *Calluna vulgaris* (Besenheide)
- *Erica tetralix* (Glockenheide)
- *Ledum palustre* (Sumpfporst)
- *Rhododendron ferrugineum* (Rostblättrige Alpenrose)
- *Vaccinium myrtillus* (Blaubeere)
- *Vaccinium oxycoccus* (Gemeine Moosbeere)
- *Vaccinium uliginosum* (Rauschbeere)
- *Vaccinium vitis-idaea* (Preiselbeere)
- Euphorbiaceae (Wolfsmilchgewächse)
- *Euphorbia cyparissias* (Zypressen-Wolfsmilch)
- *Euphorbia helioscopia* (Sonnenwend-Wolfsmilch)
- *Euphorbia palustris* (Sumpf-Wolfsmilch)
- *Mercurialis perennis* (Ausdauerndes Bingelkraut)
- Fabaceae (Schmetterlingsblütengewächse)
- *Amorpha fruticosa* (Bastardindigo)
- *Anthyllis vulneraria* (Gemeiner Wundklee)
- *Astragalus glycyphyllos* (Bärenschote)
- *Colutea arborescens* (Gewöhnlicher Blasenstrauch)
- *Colutea orientalis* (Orientalischer Blasenstrauch)
- *Cytisus scoparius* (Besenginster)

- *Genista tinctoria* (Färber-Ginster)
- *Laburnum anagyroides* (Gemeiner Goldregen)
- *Lathyrus japonicus* (Strand-Platterbse)
- *Lathyrus linifolius* (Berg-Platterbse)
- *Lathyrus odoratus* (Duftende Platterbse)
- *Lathyrus pratensis* (Wiesen-Platterbse)
- *Lathyrus sylvestris* (Wald-Platterbse)
- *Lathyrus tuberosus* (Erdnuss-Platterbse)
- *Lathyrus vernus* (Frühlings-Platterbse)
- *Lotus corniculatus* (Gemeiner Hornklee)
- *Lupinus luteus* (Gelbe Lupine)
- *Medicago falcata* (Sichel-Luzerne)
- *Medicago lupulina* (Hopfenklee)
- *Medicago varia* (Bastard-Luzerne)
- *Melilotus albus* (Weißer Steinklee)
- *Melilotus officinalis* (Echter Steinklee)
- *Ononis repens* (Kriechende Hauhechel)
- *Ornithopus perpusillus* (Kleiner Vogelfuß)
- *Pisum sativum* (Saat-Erbse)
- *Robinia pseudoacacia* (Gemeine Robinie)
- *Securigera varia* (Bunte Kronenwicke)
- *Trifolium alpestre* (Wald-Klee)
- *Trifolium arvense* (Hasen-Klee)
- *Trifolium campestre* (Feld-Klee)
- *Trifolium dubium* (Kleiner Klee)
- *Trifolium fragiferum* (Erdbeer-Klee)
- *Trifolium hybridum* (Schweden-Klee)
- *Trifolium medium* (Mittlerer Klee)
- *Trifolium montanum* (Berg-Klee)
- *Trifolium pratense* (Rot-Klee)
- *Trifolium repens* (Weiß-Klee)
- *Trifolium spadiceum* (Moor-Klee)
- *Vicia angustifolia* (Schmalblättrige Wicke)
- *Vicia cracca* (Vogel-Wicke)
- *Vicia hirsuta* (Behaarte Wicke)
- *Vicia lathyroides* (Platterbsen-Wicke)
- *Vicia sepium* (Zaun-Wicke)
- *Vicia sylvatica* (Wald-Wicke)
- *Vicia tetrasperma* (Viersamige Wicke)
- Fagaceae (Buchengewächse)**
- *Castanea sativa* (Ess-Kastanie)
- *Fagus sylvatica* (Gemeine Buche)
- *Quercus robur* (Stiel-Eiche)
- Fumariaceae (Erdrauchgewächse)**
- *Corydalis cava* (Hohler Lerchensporn)
- *Fumaria officinalis* (Gemeiner Erdrauch)
- *Lamprocapnos* sp. (Herzblume)
- Gentianaceae (Enziangewächse)**
- *Centaurium* sp. (Tausendgüldenkraut)
- *Gentiana asclepiadea* (Schwalbenwurz-Enzian)
- *Gentianella ciliata* (Fransen-Enzian)
- Geraniaceae (Storchschnabelgewächse)**
- *Erodium cicutarium* (Gemeiner Reiherschnabel)
- *Geranium dissectum*
(Schlitzblättriger Storchschnabel)
- *Geranium molle* (Weicher Storchschnabel)
- *Geranium palustre* (Sumpf-Storchschnabel)
- *Geranium robertianum*
(Ruprechts-Storchschnabel)
- Ginkgoaceae (Ginkgogewächse)**

- *Ginkgo biloba* (Ginkgo)
- Grossulariaceae (Stachelbeergewächse)**
- *Ribes nigrum* (Schwarze Johannisbeere)
- *Ribes rubrum* (Rote Johannisbeere)
- *Ribes uva-crispa* (Stachelbeere)
- Haloragaceae (Seebeerengewächse)**
- *Myriophyllum spicatum* (Ähriges Tausendblatt)
- Hippocastanaceae (Rosskastaniengewächse)**
- *Aesculus hippocastanum*
(Weißblühende Rosskastanie)
- Hydrangeaceae (Hortensienengewächse)**
- *Deutzia* sp. (Deutzie)
- *Philadelphus coronarius* (Pfeifenstrauch)
- Hydrocharitaceae (Froschbissgewächse)**
- *Elodea canadensis* (Kanadische Wasserpest)
- *Hydrocharis morsus-ranae* (Froschbiss)
- Hydrocotylaceae (Wassernabelgewächse)**
- *Hydrocotyle vulgaris* (Wassernabel)
- Juncaceae (Binsengewächse)**
- *Juncus articulatus* (Glieder-Binse)
- *Juncus gerardii* (Salz-Binse)
- *Luzula campestris* (Feld-Hainsimse)
- *Luzula luzuloides* (Schmalblättrige Hainsimse)
- *Luzula multiflora* (Vielblütige Hainsimse)
- *Luzula pilosa* (Behaarte Hainsimse)
- Juncaginaceae (Dreizackgewächse)**
- *Triglochin maritimum* (Strand-Dreizack)
- *Triglochin palustre* (Sumpf-Dreizack)
- Lamiaceae (Lippenblütengewächse)**
- *Acinos arvensis* (Gemeiner Steinquendel)
- *Ajuga genevensis* (Heide-Günsel)
- *Ajuga reptans* (Kriechender Günsel)
- *Galeopsis pubescens* (Weichhaariger Hohlzahn)
- *Galeopsis speciosa* (Bunter Hohlzahn)
- *Galeopsis tetrahit* (Stechender Hohlzahn)
- *Glechoma hederacea* (Gundermann)
- *Lamium album* (Weiße Taubnessel)
- *Lamium amplexicaule* (Stängelumfassende Taubnessel)
- *Lamium galeobdolon* (Gelbe Taubnessel)
- *Lamium purpureum* (Purpurrote Taubnessel)
- *Lycopus europaeus* (Ufer-Wolfstrapp)
- *Mentha aquatica* (Wasser-Minze)
- *Mentha x villosa* (Zottige Minze)
- *Monarda didyma* (Scharlach-Monarde)
- *Salvia pratensis* (Wiesen-Salbei)
- *Scutellaria galericulata* (Gemeines Helmkraut)
- *Stachys palustris* (Sumpf-Ziest)
- *Stachys recta* (Aufrechter Ziest)
- *Stachys sylvatica* (Wald-Ziest)
- *Thymus pulegioides* (Gemeiner Thymian)
- *Thymus serpyllum* (Sand-Thymian)
- Lemnaceae (Wasserlinsengewächse)**
- *Lemna gibba* (Bucklige Wasserlinse)
- *Lemna minor* (Kleine Wasserlinse)
- *Lemna trisulca* (Untergetauchte Wasserlinse)
- *Spirodela polyrhiza* (Teichlinse)
- Lentibulariaceae (Wasserschlauchgewächse)**
- *Utricularia vulgaris* (Gemeiner Wasserschlauch)

Liliaceae (Liliengewächse)

- *Allium scorodoprasum* (Schlangen-Lauch)
- *Convallaria majalis* (Maiglöckchen)
- *Gagea lutea* (Wald-Goldstern)
- *Gagea pratensis* (Wiesen-Go Goldstern)
- *Lilium martagon* (Türkenbund-Lilie)
- *Maianthemum bifolium* (Schattenblümchen)
- *Ornithogalum boucheanum* (Bouchers Milchstern)
- *Polygonatum multiflorum* (Vielblütige Weißwurz)

Linaceae (Leingewächse)

- *Radiola linoides* (Zwerg-Lein)

Loranthaceae (Mistelgewächse)

- *Viscum album* (Laubholz-Mistel)

Lythraceae (Blutweiderichgewächse)

- *Lythrum salicaria* (Gemeiner Blutweiderich)

Malvaceae (Malvengewächse)

- *Malva alcea* (Sigmariswurz)
- *Malva sylvestris* (Weg-Malve)

Monotropaceae (Fichtenspargelgewächse)

- *Monotropa hypopitys* (Echter Fichtenspargel)

Najadaceae (Nixkrautgewächse)

- *Najas marina* (Großes Nixkraut) MV Interglazial
- *Najas* sp. (Nixkraut)

Nymphaeaceae (Seerosengewächse)

- *Nuphar lutea* (Große Teichrose)
- *Nymphaea alba* (Weiße Seerose)

Oleaceae (Ölbau mgewächse)

- *Forsythia* sp. (Forsythie)
- *Fraxinus excelsior* (Gemeine Esche)
- *Syringa vulgaris* (Gemeiner Flieder)

Onagraceae (Nachtkerzengewächse)

- *Circaea lutetiana* (Großes Hexenkraut)
- *Epilobium angustifolium* (Schmalblättriges Weidenröschen)
- *Epilobium hirsutum* (Zottiges Weidenröschen)
- *Epilobium montanum* (Berg-Weidenröschen)
- *Epilobium palustre* (Sumpf-Weidenröschen)

Orchidaceae (Orchideengewächse)

- *Dactylorhiza* sp. (Knabenkraut)
- *Epipactis helleborine* (Breitblättriger Sitter)

Oxalidaceae (Sauerklee gewächse)

- *Oxalis acetosella* (Wald-Sauerklee)

Paeoniaceae (P fingstrosengewächse)

- *Paeonia officinalis* (Garten-Pfingstrose)

Papaveraceae (Mohngewächse)

- *Chelidonium majus* (Schöllkraut)
- *Papaver dubium* (Saat-Mohn)
- *Papaver somniferum* (Schlaf-Mohn)

Parnassiaceae (Herzblattgewächse)

- *Parnassia palustris* (Sumpf-Herzblatt)

Pinaceae (Kieferngewächse)

- *Abies koreana* (Korea-Tanne)

Plantaginaceae (Wegerichgewächse)

- *Plantago lanceolata* (Spitz-Wegerich)
- *Plantago major* (Breit-Wegerich)

Platanaceae (Platanengewächse)

- *Platanus x hispanica* (Ahornblättrige Platane)

Plumbaginaceae (Bleiwurzwegächse)

- *Armeria maritima* ssp. *elongata* (Sand-Grasnelke)

Poaceae (Süßgräser)

- *Agrostis capillaris* (Rotes Straußgras)
- *Agrostis stolonifera* (Weißes Straußgras)
- *Agrostis vinealis* (Sand-Straußgras)
- *Aira caryophyllea* (Nelken-Haferschmiele)
- *Alopecurus aequalis* (Rotgelbes Fuchsschwanzgras)
- *Alopecurus geniculatus* (Knick-Fuchsschwanzgras)
- *Alopecurus pratensis* (Wiesen-Fuchsschwanzgras)
- *Ammophila arenaria* (Gemeiner Strandhafer)
- *Anthoxanthum odoratum* (Gemeines Ruchgras)
- *Apera spica-venti* (Gemeiner Windhalm)
- *Arrhenatherum elatius* (Glatthafer)
- *Avena sativa* (Saat-Hafer)
- *Brachypodium pinnatum* (Fieder-Zwenke)
- *Briza media* (Gemeines Zittergras)
- *Bromus hordeaceus* (Weiche Tresppe)
- *Bromus hordeaceus* ssp. *pseudothomii* (Kahle Weiche Tresppe)
- *Bromus inermis* (Wehrlose Tresppe)
- *Bromus sterilis* (Tauben Tresppe)
- *Bromus tectorum* (Dach-Tresppe)
- *Calamagrostis arundinacea* (Wald-Reitgras)
- *Calamagrostis canescens* (Sumpf-Reitgras)
- *Calamagrostis epigejos* (Land-Reitgras)
- *Corynephorus canescens* (Silbergras)
- *Cynosurus cristatus* (Weide-Kammgras)
- *Dactylis glomerata* (Gemeines Knäuelgras)
- *Deschampsia cespitosa* (Rasen-Schmiele)
- *Deschampsia flexuosa* (Schlängel-Schmiele)
- *Digitaria sanguinalis* (Blutrote Fingerhirse)
- *Echinochloa crus-galli* (Echte Hühnerhirse)
- *Elymus caninus* (Hunds-Quecke)
- *Elymus farctus* (Binsen-Quecke)
- *Elymus repens* (Gemeine Quecke)
- *Elymus repens* var. *aristatus*
- *Elymus x obtusiusculus* (Bastard-Binsen-Quecke)
- *Festuca arundinacea* (Rohr-Schwingel)
- *Festuca brevipila* var. *brevipila* (Raublatt-Schafschwingel)
- *Festuca brevipila* var. *multinervis* (Raublatt-Schafschwingel)
- *Festuca gigantea* (Riesen-Schwingel)
- *Festuca pratensis* (Wiesen-Schwingel)
- *Festuca rubra* ssp. *arenaria* (Dünen-Rotschwingel)
- *Glyceria fluitans* (Flutender Schwaden)
- *Glyceria maxima* (Riesen-Schwaden)
- *Glyceria notata* (Ge falteter Schwaden)
- *Helictotrichon pubescens* (Flaumiger Wiesenhafer)
- *Hierochloa odorata* (Duftendes Mariengras)
- *Holcus lanatus* (Wolliges Honiggras)
- *Holcus mollis* (Weiches Honiggras)
- *Hordeum murinum* (Mäuse-Gerste)
- *Hordeum vulgare* ssp. *distichon* (Zeizeilige Gerste)
- *Hordeum vulgare* ssp. *vulgare* (Vielzeilige Gerste)
- *Koeleria macrantha* (Zierliches Schillergras)
- *Leymus arenarius* (Strandroggen)

- *Lolium multiflorum* (Welsches Weidelgras)
- *Lolium perenne* (Deutsches Weidelgras)
- *Melica ciliata* (Gewimpertes Perlgras)
- *Melica nutans* (Nickendes Perlgras)
- *Melica uniflora* (Einblütiges Perlgras)
- *Milium effusum* (Wald-Flattergras)
- *Molinia caerulea* (Gemeines Pfeifengras)
- *Phalaris arundinacea* (Rohr-Glanzgras)
- *Phalaris arundinacea* 'Variegata'
- *Phleum bertolonii* (Knolliges Lieschgras)
- *Phleum pratense* (Wiesen-Lieschgras)
- *Phragmites australis* (Schilf)
- *Poa angustifolia* (Schmalblättriges Rispengras)
- *Poa annua* (Einjähriges Rispengras)
- *Poa compressa* (Platthalm-Rispengras)
- *Poa nemoralis* (Hain-Rispengras)
- *Poa palustris* (Sumpf-Rispengras)
- *Poa pratensis* (Wiesen-Rispengras)
- *Poa trivialis* (Gemeines Rispengras)
- *Secale cereale* (Saat-Roggen)
- *Setaria pumila* (Fuchsrote Borstenhirse)
- *Setaria verticillata* (Kletten-Borstenhirse)
- *Setaria viridis* (Grüne Borstenhirse)
- *Triticum aestivum* (Saat-Weizen)
- x *Calammophila baltica* (Baltischer Bastardstrandhafer)
- *Zea mays* (Mais)

Polygalaceae (Kreuzblümchengewächse)

- *Polygala vulgaris* (Gemeines Kreuzblümchen)

Polygonaceae (Knöterichgewächse)

- *Polygonum amphibium* (Wasser-Knöterich)
- *Polygonum arenastrum*
(Gemeiner Vogelknöterich)
- *Polygonum arenastrum* ssp. *arenastrum*
(Gleichblättriger Gemeiner Vogelknöterich)
- *Polygonum convolvulus* (Windknöterich)
- *Polygonum hydropiper* (Wasserpfeffer-Knöterich)
- *Polygonum lapathifolium* (Ampfer-Knöterich)
- *Polygonum persicaria* (Floh-Knöterich)
- *Rumex acetosa* (Wiesen-Sauerampfer)
- *Rumex acetosella* (Kleiner Sauerampfer)
- *Rumex crispus* (Krauser Ampfer)
- *Rumex obtusifolius* (Stumpfblättriger Ampfer)

Potamogetaceae (Laichkrautgewächse)

- *Potamogeton berchtholdii*
(Berchtholdts Laichkraut)
- *Potamogeton crispus* (Krauses Laichkraut)
- *Potamogeton lucens* (Spiegelndes Laichkraut)
- *Potamogeton pectinatus* (Kamm-Laichkraut)
- *Potamogeton trichoides*
(Haarförmiges Laichkraut)

Primulaceae (Primelgewächse)

- *Anagallis arvensis* (Acker-Gauchheil)
- *Glaux maritima* (Strand-Milchkraut)
- *Hottonia palustris* (Wasserfeder)
- *Lysimachia nummularia* (Pfennig-Gilbweiderich)
- *Lysimachia thyrsoiflora* (Strauß-Gilbweiderich)
- *Lysimachia vulgaris* (Gemeiner Gilbweiderich)
- *Primula elatior* (Hohe Schlüsselblume)
- *Primula veris* (Wiesen-Schlüsselblume)

- *Trientalis europaea* (Europäischer Siebenstern)
- #### Pyrolaceae (Wintergrünengewächse)
- *Moneses uniflora* (Einblütiges Wintergrün)
 - *Orthilia secunda* (Birngrün)
 - *Pyrola minor* (Kleines Wintergrün)

Ranunculaceae (Hahnenfußgewächse)

- *Actaea spicata* (Christophskraut)
 - *Adonis aestivalis* (Sommer-Adonisröschen)
 - *Anemone hepatica* (Herbst-Anemone)
 - *Anemone nemorosa* (Busch-Windröschen)
 - *Anemone ranunculoides* (Gelbes Windröschen)
 - *Caltha palustris* (Sumpf-Dotterblume)
 - *Clematis* sp.
 - *Clematis vitalba* (Gemeine Waldrebe)
 - *Consolida regalis* (Feld-Rittersporn)
 - *Hepatica nobilis* (Leberblümchen)
 - *Myosurus minimus* (Mäuseschwänzchen)
 - *Nigella damascena* (Braut in Haaren)
 - *Ranunculus acris* (Scharfer Hahnenfuß)
 - *Ranunculus auricomus* agg.
(Goldschopf-Hahnenfuß)
 - *Ranunculus bulbosus* (Knolliger Hahnenfuß)
 - *Ranunculus ficaria* (Scharbockskraut)
 - *Ranunculus lanuginosus* (Wolliger Hahnenfuß)
 - *Ranunculus lingua* (Zungen-Hahnenfuß)
 - *Ranunculus peltatus* (Schild-Wasserhahnenfuß)
 - *Ranunculus repens* (Kriechender Hahnenfuß)
 - *Ranunculus sceleratus* (Gift-Hahnenfuß)
 - *Ranunculus trichophyllus*
(Haarbältriger Wasserhahnenfuß)
 - *Thalictrum minus* (Kleine Wiesenraute)
- #### Resedaceae (Resedengewächse)
- *Reseda lutea* (Gelbe Resede)
- #### Rhamnaceae (Kreuzdorngewächse)
- *Frangula alnus* (Faulbaum)
 - *Rhamnus cathartica* (Purgier-Kreuzdorn)
- #### Rosaceae (Rosengewächse)
- *Agrimonia eupatoria* (Kleiner Odermennig)
 - *Aruncus dioicus* (Wald-Geißbart)
 - *Cotoneaster horizontalis* (Fächer-Zwergmispel)
 - *Crataegus laevigata* (Zweiggriffliger Weißdorn)
 - *Crataegus monogyna* (Eingriffliger Weißdorn)
 - *Dryas octopetala* (Silberwurz)
 - *Filipendula ulmaria* (Echtes Mädesüß)
 - *Fragaria xananassa* (Kultur-Erdbeere)
 - *Geum rivale* (Bach-Nelkenwurz)
 - *Geum urbanum* (Echte Nelkenwurz)
 - *Malus domestica* (Kultur-Apfel)
 - *Physocarpus opulifolius*
(Schneeballblättrige Blasenspiere)
 - *Potentilla anserina* (Gänse-Fingerkraut)
 - *Potentilla argentea* (Silber-Fingerkraut)
 - *Potentilla erecta* (Blutwurz)
 - *Potentilla neumanniana* (Frühlings-Fingerkraut)
 - *Potentilla palustris* (Blutauge)
 - *Potentilla reptans* (Kriechendes Fingerkraut)
 - *Prunus domestica* (Pflaume)
 - *Prunus padus* (Gemeine Traubenkirsche)
 - *Prunus persica* (Pflirsich)

- *Prunus serotina* (Späte Traubenkirsche)
- *Pyrus communis* (Kultur-Birne)
- *Rosa canina* (Hunds-Rose)
- *Rubus armeniacus* (Armenische Brombeere)
- *Rubus caesius* (Kratzbeere)
- *Rubus idaeus* (Wald-Himbeere)
- *Sorbus aucuparia* (Eberesche)
- *Sorbus intermedia* (Schwedische Mehlbeere)
- *Spiraea x billardii*
(Scheinweidenblättriger Spierstrauch)
- Rubiaceae (Rötegewächse)**
- *Cruciata laevipes* (Gewimpertes Kreuzlabkraut)
- *Galium album* (Weißes Labkraut)
- *Galium odoratum* (Waldmeister)
- *Galium palustre* (Sumpflabkraut)
- *Galium palustre* ssp. *elongatum*
(Verlängertes Sumpflabkraut)
- *Galium saxatile* (Harz-Labkraut)
- *Galium spurium* (Grünblütiges Labkraut)
- *Galium sylvaticum* (Wald-Labkraut)
- *Galium uliginosum* (Moor-Labkraut)
- Ruppiaceae (Saldengewächse)**
- *Ruppia cirrhosa* (Schraubige Salde)
- Pteleaceae (Kleelumengewächse)**
- *Ptelea trifoliata* (Kleeulme)
- Salicaceae (Weidengewächse)**
- *Populus alba* (Silber-Pappel)
- *Populus tremula* (Zitter-Pappel)
- *Populus x canadensis* (Kanadische Pappel)
- *Salix alba* (Silber-Weide)
- *Salix caprea* (Sal-Weide)
- *Salix cinerea* (Grau-Weide)
- *Salix pentandra* (Lorbeer-Weide)
- *Salix purpurea* (Purpur-Weide)
- *Salix repens* (Kriech-Weide)
- *Salix triandra* (Mandel-Weide)
- *Salix viminalis* (Korb-Weide)
- *Salix x blanda* (Liebliche Trauer-Weide)
- Saxifragaceae (Steinbrechgewächse)**
- *Chrysosplenium alternifolium*
(Wechselblättriges Milzkraut)
- *Saxifraga granulata* (Körnchen-Steinbrech)
- *Saxifraga tridactylites* (Finger-Steinbrech)
- Scrophulariaceae (Braunwurzgewächse)**
- *Cymbalaria muralis* (Mauer-Zimbelkraut)
- *Digitalis purpurea* (Roter Fingerhut)
- *Linaria minor* (Kleiner Orant)
- *Linaria vulgaris* (Gemeines Leinkraut)
- *Melampyrum arvense* (Acker-Wachtelweizen)
- *Melampyrum nemorosum* (Hain-Wachtelweizen)
- *Melampyrum pratense* (Wiesen-Wachtelweizen)
- *Pedicularis palustris* (Sumpfläusekraut)
- *Rhinanthus angustifolius* (Großer Klappertopf)
- *Rhinanthus minor* (Kleiner Klappertopf)
- *Scrophularia nodosa* (Knotige Braunwurz)
- *Verbascum densiflorum*
(Großblütige Königskerze)
- *Verbascum nigrum* (Schwarze Königskerze)
- *Veronica beccabunga* (Bachbungen-Ehrenpreis)
- *Veronica chamaedrys* (Gamander-Ehrenpreis)

- *Veronica officinalis* (Echter Ehrenpreis)
- *Veronica persica* (Persischer Ehrenpreis)
- *Veronica sublobata* (Hain-Ehrenpreis)
- *Veronica teucrium* (Großer Ehrenpreis)
- *Veronica triphyllos* (Dreiteiliger Ehrenpreis)
- *Veronica verna* (Frühlings-Ehrenpreis)
- Solanaceae (Nachtschattengewächse)**
- *Lycium barbarum* (Gemeiner Bocksdorn)
- *Solanum dulcamara* (Bittersüßer Nachschatten)
- Sparganiaceae (Igelkolbengewächse)**
- *Sparganium angustifolium*
(Schmalblättriger Igelkolben)
- Taxaceae (Sumpfsypressengewächse)**
- *Sequoiadendron giganteum*
(Riesen-Mammutbaum)
- Trilliaceae (Einbeerengewächse)**
- *Paris quadrifolia* (Einbeere)
- Tropaeolaceae (Kapuzinerkressengewächse)**
- *Tropaeolum majus* (Große Kapuzinerkresse)
- Ulmaceae (Ulmengewächse)**
- *Ulmus glabra* (Berg-Ulme)
- Urticaceae (Brennnesselgewächse)**
- *Urtica dioica* (Große Brennnessel)
- Valerianaceae (Baldriangewächse)**
- *Valeriana dioica* (Kleiner Baldrian)
- *Valeriana officinalis* s. l. (Echter Baldrian)
- *Valerianella locusta* (Gemeines Rapünzchen)
- Violaceae (Veilchengewächse)**
- *Viola arvensis* (Feld-Stiefmütterchen)
- *Viola canina* (Hunds-Veilchen)
- *Viola hirta* (Behaartes Veilchen)
- *Viola odorata* (März-Veilchen)
- *Viola reichenbachiana* (Wald-Veilchen)
- *Viola riviniana* (Hain-Veilchen)
- *Viola tricolor* (Wildes Stiefmütterchen)
- Zannichelliaceae (Teichfadengewächse)**
- *Zannichellia palustris* ssp. *pedicellata*
(Sumpf-Teichfaden)
- *Zannichellia palustris* ssp. *polycarpa*
(Sumpf-Teichfaden)
- Zosteraceae (Seeirasgewächse)**
- *Zostera marina* (Echtes Seeiras)

5.5 Mycophycophyta (Flechten)

Familie: Cladoniaceae

- *Cladonia portentosa*

Dank

Für die Bestimmung bzw. Revision der Moosbelege danken wir herzlich Jürgen Klawitter (Berlin), Dr. Carl-Louis Klemm (Grevesmühlen), Dr. Ludwig Meinunger und Frau Wiebke Schröder (Ludwigsstadt-Ebersdorf), Thomas Homm (Elsfleth) sowie Jens Schramm (Franzburg). Die Bestimmung des Flechtenbeleges übernahm dankenswerterweise Frau Dr. Birgitt Litterski, (Altenkirchen). Für die Bestimmung einiger kritischer Gras-Sippen danken wir Frau Susanne Starke (Greifswald) und Herrn Dr. Haubold Krisch (Weitenhagen).

Literatur

- BERG, C., LINKE, C. & WIEHLE, W.** (2009): Rote Liste der Moose (Bryophyta) Mecklenburg-Vorpommerns, Stand: November 2009. Hrsg.: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern. – Schwerin.
- DUTY, J. & PANKOW, H.** (1967): Flora von Rostock und Umgebung. Rostock.
- FITSCHEN, J.** (2007): Gehölzflora - Ein Buch zum Bestimmen der in Mitteleuropa wild wachsenden und angepflanzten Bäume und Sträucher (12. Auflage). 915 Seiten
- FRAHM, J.-P. & FREY, W.** (2004): Moosflora. 4. Auflage. Eugen Ulmer GmbH 538 Seiten. – Stuttgart (Hohenheim).
- FUKAREK, F. & HENKER, H.** (2006): Flora von Mecklenburg-Vorpommern. 428 Seiten. – Jena.
- KREMPIEN, W. & SCHLÜTER, U.** (2009): Dr. Gerhard Krille, ein passionierter Sammler für die Wissenschaft - Teil I: Ein Leben in fünf Gesellschaftsordnungen. – Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Mecklenburg 9: 65-82. – Greifswald
- LITTERSKI, B. & SCHIEFELBEIN, U.** (2007): Rote Liste der Flechten Mecklenburg-Vorpommerns 2. Fassung. Stand 31. August 2007. Hrsg.: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern. – Schwerin.
- NEBEL, M. & PHILIPPI, G.** (2000): Die Moose Baden-Württembergs. Band 1. 512 Seiten. – Eugen Ulmer GmbH & Co. Stuttgart (Hohenheim).
- NEBEL, M. & PHILIPPI, G.** (2001): Die Moose Baden-Württembergs. Band 2. 529 Seiten. – Eugen Ulmer GmbH & Co. Stuttgart (Hohenheim).
- NEBEL, M. & PHILIPPI, G.** (2005): Die Moose Baden-Württembergs. Band 3. 487 Seiten. – Eugen Ulmer KG Stuttgart (Hohenheim).
- ROTHMALER, W.** (1984): Exkursionsflora von Deutschland. Band 1. Niedere Pflanzen - Grundband. 2. Auflage. – Berlin.
- ROTHMALER, W.** (2005): Exkursionsflora von Deutschland. Band 4. Gefäßpflanzen: Kritischer Band. 10. Auflage. – München.
- ROTHMALER, W.** (2008): Exkursionsflora von Deutschland. Band 5. Krautige Zier- und Nutzpflanzen. – Berlin, Heidelberg.
- VOIGTLÄNDER, U. & H. HENKER** (2005): Rote Liste der gefährdeten Höheren Pflanzen Mecklenburg-Vorpommerns. 5. Fassung, Stand November 2005. Hrsg.: Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern. – Schwerin.
- WIECHERT, K. & W. Wiehle** (2002): Der Große Algenfarn, *Azolla filiculoides*, neu in Mecklenburg-Vorpommern. – Botanischer Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern 36: 109-110. – Neubrandenburg.

Anschrift der Verfasser:

Heinz Sluschny, Wuppertaler Straße 40, 19063 Schwerin
Ute Schlüter, Birkenstraße 37 B, 19057 Schwerin
Uwe Jueg, Schloßgarten 5, 19288 Ludwigslust, E-Mail uwejueg@googlemail.com