

Die Pflanzengesellschaften der Naturschutzgebiete "Moorwald am Pechfluß bei Medingen" und "Waldmoore bei Großdittmannsdorf"

HOLGER UHLICH

Einleitung

Der Beitrag stellt die Ergebnisse floristischer Erfassungen im Zeitraum 1994 bis 1998 in den NSG "Moorwald am Pechfluß bei Medingen" und "Waldmoore bei Großdittmannsdorf" (kurz „Pechflußgebiet“ und „Waldmoorgebiet“ genannt) sowie ihre autodidaktische pflanzensoziologische Bewertung vor.

Die festgestellten Pflanzenarten wachsen in typischen, meist mehr oder weniger gut ausgeprägten und voneinander abgrenzbaren Pflanzengemeinschaften, den sogenannten Assoziationen. Diese werden wiederum in Verbänden, Ordnungen und Klassen zusammengefaßt. Die Lehre von der Vergesellschaftung der Pflanzen und ihren Beziehungen in den Gemeinschaften untereinander nennen wir Pflanzensoziologie.

Dabei ist aber zu beachten, daß Assoziationen - je nach Artengarnitur aus Kenn- und Differentialarten bestehend - auch verschiedene Untergesellschaften und Ausbildungsformen bilden können, daß sie mitunter einander durchdringen, daß sie stellenweise mit verarmter Artengarnitur auftreten und daß schließlich im Zuge der Entwicklung der Pflanzensoziologie auch die Zuordnung der einzelnen Gemeinschaften zu den übergeordneten Gruppen anders bewertet werden kann.

Bei Wäldern kommt noch die Besonderheit - speziell auch in den beiden NSG - hinzu, daß die Bewirtschaftung von Waldbeständen als gezielte Förderung einzelner Baumarten mitunter zu Forsten geführt hat, die den potentiellen natürlichen Waldgesellschaften sehr ähneln. In den NSG dürfte es sich jedoch um weitgehend naturnahe Wälder handeln, in denen die Wirtschaftsarten eine nur moderate Förderung erfahren haben. Ohne im Folgenden weiter auf Waldgesellschaften einzugehen, sei darauf verwiesen, daß es wohl mittlerweile anerkannt ist, daß es sich bei den Fichtenvorkommen im Laußnitzer Raum um autochthone, d.h. natürliche Fichtenstandorte handelt.

Dies alles macht es nicht leichter, einzelne Pflanzengemeinschaften scharf voneinander abzugrenzen, so daß die nachfolgenden pflanzensoziologischen Bewertungen (ohne Waldgesellschaften) nicht als unumstößliches Dogma gelten.

Flora

Viele der in den NSG vorkommenden Arten gelten als gefährdet oder erreichen hier ihre Verbreitungsgrenze, wie z. B. Mittlerer Sonnentau, Glocken-Heide, Kiefern-Mistel und Strauß-Gilbweiderich, die hier die SW-Grenze ihres Areals erreichen, ebenso Knöterich-Laichkraut und Kleiner Wasserschlauch (von einem Teilareal im Erzgebirge abgesehen). Die Nomenklatur der Arten folgt WISSKIRCHEN & HAEUPLER 1998.

Insgesamt wurden im Pechflußgebiet bisher 161 Arten, in den Waldmooren 146 Arten festgestellt (Anlage 1). Davon sind 21 Arten in der Roten Liste Sachsens verzeichnet (SCHULZ 1991). Unter den festgestellten Arten sind 15 Seggenarten, neun Binsenarten, zwei Wasserschlauch- und zwei Sonnentau-Arten hervorzuheben. In Anbetracht der Erkenntnis, daß die sandigen, oligotrophen Heidegebiete eher artenarm sind, ist dies eine bemerkenswerte Ausstattung.

Tabelle 1: Arten der Roten Liste Sachsens (Gefährdungsstatus nach SCHULZ et al. 1991)

<u>Artenanzahl</u>		<u>Gefährdungskategorien</u>			
Moorwald	Waldmoore	<u>Moorwald</u>		<u>Waldmoore</u>	
		RLS 2	RLS 3	RLS 2	RLS 3
		Knöterich-Laichkraut	Rundblättriger Sonnentau Schmalblättriges Wollgras Kochs Zwiebel-Binse Gewöhnliche Moosbeere Kleiner Wasserschlauch Verkannter Wasserschlauch	Mittlerer Sonnentau Strauß-blütiger Gilbweiderich Knöterich-Laichkraut	Frühe Haferschmiele Blaugrüne Segge Rispen-Segge Rundblättriger Sonnentau Spreuschuppiger Wurmfarne Glocken-Heide Schmalblättriges Wollgras Kochs Zwiebel-Binse Gewöhnliche Moosbeere Kleiner Wasserschlauch Verkannter Wasserschlauch
158	142	1	6	3	11

Vegetation

Insgesamt konnten 23 Pflanzengesellschaften (ohne Waldgesellschaften) ermittelt werden (Tabelle 2), deren Vorstellung im weiteren erfolgt.

Tabelle 2: Anzahl der ausgeschiedenen Gesellschaften (ohne Waldgesellschaften)

Gefährdungsstatus nach KNAPP et al. 1985 und SCHUBERT et al. 1995 (! = gefährdet; !! = stark gefährdet; X = vorhanden und gut ausgebildet; (X) = weniger gut ausgeprägt)

Assoziation	Gefährdung	Moorwälder	Waldmoore
1. Gesellschaft der Zwiebel-Binse	!	X	X
2. Torfmoos – Wasserschlauch - Moorschlenke	!!	X	X
3. Teichsimsen - Röhrlicht (inkl. Breitblatt-Rohrkolben – Röhrlicht)	!		X
4. Zwiebel-Binsen – Torfmoos - Gesellschaft	!	X	
5. Braun-Seggen – Sumpf	!	X	(X)
6. Sumpfried – Gesellschaft			X
7. Schnabel-Seggen – Ried	!	X	X
8. Schnabelried – Gesellschaft	!		X
9. Torfmoos – Seggen – Wollgras – Ried	!	X	
10. Waldbinsen – Sumpf			X
11. Pfeifengras – Wiese	!!		X
12. Gesellschaft der Spitzblütigen Binse			X
13. Schachtelhalm – Quellsumpf	!	X	
14. Rot-Straußgras – Flur	!	X	X

15. Frühlingspark – Silbergras – Flur	!	X	X
16. Heidelbeer – Heide	! - !!	X	(X)
17. Rot-Schwengel – Wiese	! - !!		X
18. Fingerhut – (Schlag-) Gesellschaft		X	
19. Gesellschaft der Krötenbinse		X	
20. Weidelgras – Breit-Wegerich – Trittrasen		X	X
21. Gesellschaft der Zarten Binse		X	X
22. Salbeigamander – Saum		X	X
23. Brennessel – Giersch – Saum		X	X
Anzahl der beschriebenen Assoziationen	23	16	18
davon gefährdet (!) oder stark gefährdet (!!)	14	10	11

Gesellschaften des offenen Wassers

1. Gesellschaft der Knollen- oder Zwiebel-Binse

Diese Assoziation besiedelt sporadisch schattige Gräben in beiden NSG und enthält neben der Zwiebel-Binse auch den Flutenden Schwaden und individuenreiche Bestände des Knöterich-Laichkrautes.

Arten: Zwiebel-Binse, Flutender Schwaden, Knöterich-Laichkraut.

2. Torfmoos-Wasserschlauch-Moorschlenke (Sphagno-Utricularietum minoris FIJALKOWSKI 60 em. PIETSCH 75)

Diese Gesellschaft finden wir im Offenwasserbereich saurer, nährstoffarmer Waldtümpel der pleistozänen Heide- und Moorgebiete. Sie ist in beiden NSG vorhanden. Die Moorschlenke enthält neben der Zwiebel-Binse auch die wasserschwebenden, fleischfressenden Wasserschlauch-Arten, insbesondere den Kleinen und Südlichen Wasserschlauch. Im Juli kann man dann die über die Wasseroberfläche herausgestreckten hell- bis dottergelben Blüten dieser interessanten Pflanzen sehen. Daneben spielen noch Torfmoose eine Rolle, so daß die Assoziation optisch zu den Verlandungsgesellschaften überleitet.

Arten: Kleiner Wasserschlauch, Verkannter Wasserschlauch, Zwiebel-Binse, Torfmoose.

Verlandungsgesellschaften

3. Teichsimsen-Röhricht [Schoenoplectetum lacustris (ALLORGE 22) CHOUARD 24 corr.]

Diese monotypische Gesellschaft - nur aus den dunkelgrünen, bis 2,5 m hohen Halmen der Gewöhnlichen Teichsimse bestehend - ist auf einer Insel im Kleinteich der Waldmoore ausgeprägt. Ebenso lokal ist das Röhricht des Breitblättrigen Rohrkolbens am S-Rand desselben Kleinteiches. Beide Gesellschaften gehören in die pflanzensoziologische Gruppe der Großröhrichte und bevorzugen das mäßig nährstoffreiche Milieu und werden daher in den NSG kaum weitere Verbreitung erlangen.

4. Zwiebel-Binsen-Torfmoos-Gesellschaft [Sphagno-Juncetum bulbosi (PODBIELKOWSKI 35) GROBER 59]

Diese Gesellschaft bedeckt saure, langsam fließende, schattige, bis 0,6 m tiefe Gräben und bildet dicke Teppiche aus grünem Torfmoos, durchwirkt von rotbraunen Zwiebel-Binsen. Z.T. wird die Gesellschaft auch synonym zur vorgenannten Gesellschaft der Zwiebel-Binse betrachtet. Die Gesellschaft wurde nur in einem Graben im Pechflußgebiet nachgewiesen.

Arten: Zwiebel-Binse, Torfmoose, Flutendes Sichelmoos - *Drepanocladus fluitans*, Gewöhnliches Haarmützenmoos - *Polytrichum commune*.

5. Braunseggen-Sumpf (Caricetum nigrae BR.-BL. 15)

Der Braunseggen-Sumpf hat seinen Namen von der Braun- oder Wiesen-Segge, einer von ca. 70 Arten der Sauergras-Gattung *Carex* in Deutschland, davon 15 Arten in den NSG. Der Braunseggen-Sumpf mit Grau-, Igel- und Wiesen-Segge, Sumpf-Veilchen, Flatter- und Zwiebel-Binse sowie einigen anderen Arten geringerer Stetigkeit kommt im Verlandungsbereich von etwa 50 % aller Gräben des Pechflußgebietes vor. In den Waldmooren tritt er kaum in Erscheinung.

Arten: Graue Segge (dominant), Igel-Segge, Sumpf-Veilchen, Wiesen-Segge (schwach), Flatter-Binse (dominant), Zwiebel-Binse, Drüsiges Weidenröschen, Sumpf-Haarstrang, Beckenmoos - *Pellia epiphylla*, Kleingabelzahnmoos - *Dicranella heteromalla*, Sternmoose - *Mnium hornum* und *Rhizomnium punctatum* = *Mnium p.*, Torfmoose.

6. Sumpfried-Gesellschaft (Eleocharitetum palustris SCHENNIKOV 18)

Diese Gesellschaft steht syntaxonomisch zwischen den Kleinröhrichtern und Großseggen-Riedern. Kennart ist die Gewöhnliche Sumpfbirse. Darüberhinaus ist die Gesellschaft relativ artenarm. Die Sumpfried-Gesellschaft kommt lediglich in den Waldmooren auf der Feuchtwiese am S-Ufer des Kleinteiches vor.

7. Schnabel-Seggen-Ried (Caricetum rostratae RÜBEL 12)

Diese Gesellschaft, zumeist nur aus der Schnabel-Segge bestehend, kennzeichnet den nährstoffärmsten Flügel der Großseggenrieder. Als Begleiter treten mehr oder weniger oft Sumpf-Labkraut, Straußblütiger Gilbweiderich, Sumpf-Blutauge und Flatter-Binse hinzu. Die Gesellschaft ist weit verbreitet und ersetzt im oligotrophen Milieu die Schilfröhrichte. Im Gebiet finden wir das Schnabel-Seggen-Ried in einem Waldweiher des nördlichen Pechflußgebietes und in den Waldmooren am Rande des Kleinteiches. Die Gesellschaft ist jedoch nicht zu verwechseln mit der nachfolgenden, ähnlich klingenden Gesellschaft.

8. Schnabelried-Gesellschaft [Rhynchosporium albae OSVALD (23) em. W. KOCH 26]

Namengegebende Art ist hier das Weiße Schnabelried (*Rhynchospora alba*), das jedoch in beiden Gebieten noch nicht entdeckt wurde. Aber diese Gesellschaft beinhaltet weitere Seltenheiten, die in den NSG gefunden worden sind: Gewöhnlicher Wassernabel, Schmalblättriges Wollgras, Mittlerer und Rundblättriger Sonnentau, Sumpf-Blutauge und Torfmoos-Arten. Die Schnabelried-Gesellschaft ersetzt in den Laußnitzer Heidemooren vielfach die Schlammseggen-Gesellschaft. Die Schnabelried-Gesellschaft ist in verarmter Form in den Waldmooren am Kleinteich ausgeprägt. In diesem Zusammenhang sollte auch in Zukunft in den NSG auf das Wiederauftreten von historisch bereits belegten Arten, wie Weißes und Braunes Schnabelried, Moor-Bärlapp, Glocken-Heide - die in den Waldmooren aktuell noch in Resten vorkommt - und Schlamm-Segge geachtet werden.

Arten: Gewöhnlicher Wassernabel, Schmalblättriges Wollgras, Mittlerer Sonnentau, Rundblättriger Sonnentau, Sumpf-Blutauge, Torfmoose - *Sphagnum recurvum* und *Sph. cuspidatum*, ferner: Glocken-Heide, Gewöhnliches Pfeifengras.

Feuchte Offenlandgesellschaften

9. Torfmoos-Seggen-Wollgras-Ried (Eriophoro angustifolii - Sphagnetum recurvi JASN. et al. 68 EM. SUCC. 74)

Diese Assoziation siedelt in einem gemeinsamen Verlandungsbereich zweier Gräben auf einer Kahlschlagsfläche im Pechflußgebiet, auf der vorher Fichtenwald stockte. Charakterisiert wird die Gesellschaft durch Schmalblättriges Wollgras, Moosbeere, Flatter- und Spitzblütige Binse, Wiesen-Segge und Gewöhnliches Pfeifengras sowie verschiedene Torfmoosen. Die forstwirtschaftliche Endnutzung hat die Gesellschaft dem vollen Sonnenlicht ausgesetzt. Es bleibt abzuwarten, wie sich dies auf die hydrologischen Bilanzen des Gebietes und die Entwicklung der Gesellschaft auswirken wird. Das Torfmoos-Seggen-Wollgras-Ried bedeckt in Ostdeutschland mesotroph-saure Kessel-, Verlandungs-, Versumpfungs- und Durchströmungsmoore im pleistozänen Tiefland. In den NSG markiert es seine ungefähre südliche Verbreitungsgrenze.

Arten: Schmalblättriges Wollgras, Gruppe der Moosbeere (Gewöhnliche Moosbeere, jedoch fehlt der Rundblättrige Sonnentau), Gruppe des Zurückgekrümmten Torfmooses, Flatter-Binse, Spitzblütige Binse, Wiesen-Segge, Gewöhnliches Pfeifengras, (weitere Begleitarten in der Lit.: Zwiebel-Binse)

10. Waldbinsen-Sumpf (Juncetum acutiflori BR.-BL. 15)

Die Assoziation wird vor allem aus der Spitzblütigen Binse gebildet und ist daher nicht zu verwechseln mit der Gesellschaft der Wald-Simse. Neben der Spitzblütigen Binse tritt im Waldbinsen-Sumpf noch als Klassen-Charakterart das Schmalblättrige Wollgras hinzu, ferner Gewöhnlicher Wassernabel, Sumpf-Blutauge, Blutwurz, Gewöhnliches Pfeifengras, Moor-Birke, Heidekraut und verschiedene Moose. Die Gesellschaft ähnelt in ihrer Zusammensetzung der Schnabelried-Gesellschaft, der aber die Spitzblütige Binse fehlt. In den NSG ist die Assoziation lediglich auf einer Feuchtwiese in den Waldmooren zu finden. Sie wird mosaikartig von weiteren Gesellschaften durchdrungen, wie z. B. der bereits erwähnten Gesellschaft der Wald-Simse und Pfeifengraswiesen-Gesellschaften.

Arten: Schmalblättriges Wollgras, Gewöhnlicher Wassernabel, Sumpf-Blutauge, Spitzblütige Binse, Blutwurz, Zurückgekrümmtes Torfmoos - *Sphagnum recurvum*, Gewöhnliches Haarmützenmoos - *Polytrichum commune*, ferner: Gewöhnliches Pfeifengras, Moor-Birke, Heidekraut.

11. Pfeifengras-Wiese (Junco-Molinietum caeruleae PRSG. 51 APUD R. TX. & PRSG. 53)

Diese Assoziation ist sehr vielgestaltig. Das typische Molinietum – abgeleitet von *Molinia caerulea*, dem Gewöhnlichen Pfeifengras - ist sehr stark gefährdet. Die typische Pfeifengraswiese enthält u. a. Weiden-Alant, Heil-Ziest, Nordisches Labkraut, Färber-Scharte, Geflecktes Johanniskraut. In den NSG sind die Pfeifengras-Naßflächen als Binsen-Pfeifengras-Wiese der sauren Standorte nur in den Waldmooren auf der Feuchtwiese am Kleinteich ausgebildet. Diese Gesellschaft wird bestimmt durch Gewöhnliches Pfeifengras, Spitzblütige, Flatter- und Knäuel-Binse, Sumpf-Schafgarbe, Kuckucks-Lichtnelke, verschiedene Seggen-Arten und Sumpf-Hornklee. Die Abgrenzung zu den Feuchtwiesen (V Calthion) auf etwas nährstoffreicheren Standorten ist schwierig. Die Assoziation ist stark gefährdet.

Arten: Sumpf-Hornklee, Kuckucks-Lichtnelke, Spitzblütige Binse, Flatter-Binse, Knäuel-Binse, Faden-Binse, Wald-Simse, Blaugrüne Segge, Hirse-Segge, Rispen-Segge, Schmalblättriges Wollgras, ferner: Gewöhnliches Pfeifengras, Sumpf-Kratzdistel.

12. Gesellschaft der Spitzblütigen Binse [Crepido-Juncetum acutiflori (BR.-BL: 15) OBERD. 57]

Diese Gesellschaft ist dem o.g. Waldbinsen-Sumpf recht ähnlich und wird z.T. in der Literatur sogar synonym verwendet. Beide Assoziationen gehören in den Verband der Feuchtwiesen mehr oder weniger nährstoffreicherer Standorte. Gleichwohl hat aber die Gesellschaft der Spitzblütigen Binse gerade in den Waldmooren ein anderes Erscheinungsbild als der Waldbinsensumpf. Neben der Spitzblütigen Binse tritt auch die Hirse-Segge als Assoziations-Charakterart hinzu. Begleiter sind Sumpf-Veilchen, Hasenfuß-Segge, Flatter-Binse und Brennender Hahnenfuß. Zahlreiche Arten des meso-eutrophen Milieus wandern aus der benachbarten Glatthafer-Wiese ein.

Arten: Wiesen-Schwingel, Wolliges Honiggras, Wiesen-Schaumkraut, Scharfer Hahnenfuß, Gewöhnliches Hornkraut, Gewöhnlicher Wiesen-Löwenzahn i.w.S., Weiß-Klee, Großer Sauerampfer, Rasen-Schmiele, Kuckucks-Lichtnelke, Gewöhnliche Kratzdistel (ersetzt die Sumpf-Kratzdistel), Wald-Schachtelhalm (ersetzt den Sumpf-Schachtelhalm), Spitzblütige Binse, Hirse-Segge, Sumpf-Veilchen, Hasenfuß-Segge, Flatter-Binse, Brennender Hahnenfuß.

13. Schachtelhalm-Quellsumpf (Equiseto-Piceetum ANONYMUS IN BEZOLD 91)

Eingebettet in das schattige Grün des Fichtenwaldes wächst an quellnassen Standorten eine Assoziation aus dominantem Wald-Schachtelhalm, Sumpf-Veilchen, Bach-Sternmiere, Sumpf- und Gewöhnliche Kratzdistel, Flatter-Binse und verschiedenen Torfmoosen. Die Gesellschaft ähnelt optisch einem Wald-Schachtelhalm-Erlenquellsumpf, dem jedoch die Arten des nährstoffreicheren Milieus fehlen. Obwohl im Pechflußgebiet an einer Stelle innerhalb des Waldes vorkommend, kann diese Assoziation nicht einfach bei den Waldgesellschaften eingeordnet werden, weil Gehölze weitgehend fehlen. Sie ist aber auch keine typische Offenlandgesellschaft.

Arten: Wald-Schachtelhalm (dominierend), Sumpf-Veilchen, Bach-Sternmiere, Gewöhnliche Kratzdistel, Sumpf-Kratzdistel, Flatter-Binse, Zittergras-Segge, Gewöhnliches Haarmützenmoos - *Polytrichum commune*, Torfmoose - *Sphagnum riparium?*, *Sph. squarrosum?*, ferner in den Randbereichen Grauen Segge, Wiesen-Segge, evtl. auch Igel-Segge.

Trockene Offenlandgesellschaften

14. Rot-Straußgras-Flur (*Agrostietum tenuis* HUECK 31)

Diese Assoziation gehört zur Klasse der Sandtrockenrasen und ist demgemäß an sandigen, trockenen, grundwasserferneren, sonnenexponierten Wegböschungen beider NSG zu finden. Neben dem Roten Straußgras gehören in die Gesellschaft Kleiner Sauerampfer, Spitz-Wegerich, Tüpfel-Johanniskraut, Kleines Habichtskraut, Gewöhnliche Schafgarbe, Herbst-Löwenzahn und z.T. Rot-Schwingel. Zugleich sind Hasenfuß-Segge, Niederliegendes Johanniskraut, Vielblütige und Weißliche Hainsimse sowie Draht-Schmiele vorhanden. Wegen des Saumcharakters der Gesellschaft wandern einige Arten aus den Trittrasen der Wege und aus den angrenzenden Kiefernheiden ein. Die Gesellschaft verbindet vieles mit der Frühlings-Spark-Silbergras-Flur.

Arten: Rotes Straußgras, Kleiner Sauerampfer, Spitz-Wegerich (schwach), Tüpfel-Johanniskraut, Kleines Habichtskraut, Gem. Schafgarbe, Rot-Schwingel (schwach), Herbst-Löwenzahn; ferner: Hasenfuß-Segge, Niederliegendes Johanniskraut, Vielblütige Hainsimse, Weißliche Hainsimse, Draht-Schmiele.

15. Frühlingspark-Silbergras-Flur [*Spergula vernalis*-*Corynephorum canescentis* Tx. (37) 54]

Diese Gesellschaft ist auf lückigen Sand- und Dünenstandorten noch ärmeren und exponierteren Charakters anzutreffen. Sie ist als Pioniergesellschaft auf bloßem Sand auch Vorstadium der Rotstraußgras-Flur. Die Gesellschaft gilt in Deutschland als gefährdet. Hierher gehören der Frühlings-Spark, das Silbergras, Schmalblättriger Ampfer, Kleiner Vogelfuß, Bauernsenf und Rotes Straußgras. Sie ähnelt also bereits der Rotstraußgrasflur hinsichtlich ihrer Artenzusammensetzung. In den NSG finden wir die Gesellschaft im Pechflußgebiet vorwiegend auf devastierten Flächen zur Kiesgrube Ottendorf-Okrilla sowie am Tauschaer Weg im äußersten Süden der Waldmoore.

Arten: Frühlings-Spark, Hasenfuß-Segge (ersetzt die Sand-Segge), Schaf-Schwingel i.w.S., Kleiner Sauerampfer, Haarmützenmoos - *Polytrichum piliferum*; ferner: Wald-Ehrenpreis, Heidekraut, Kleines Habichtskraut, Vielblütige Hainsimse, Draht-Schmiele, Pillen-Segge, Blutwurz.

16. Heidelbeer- oder Beerstrauch-Heide (*Myrtillo-Callunetum* SCHUBERT 60)

Die Heidelbeer-Heide findet sich im westlichen Teil des Pechflußgebietes auf sandigen Kahlschlägen und jungen Aufforstungsflächen als Sukzessionsstadium zwischen Sandpionierfluren und Kiefernwaldgesellschaften. Vergesellschaftet sind hier: Heidekraut, Pillensegge, Heidelbeere, Draht-Schmiele, Vielblütige, Gewöhnliche, Schmalblättrige und Behaarte Hainsimse, Kleiner Sauerampfer, Steinlabkraut und Hasenfuß-Segge, z.T. auch Blutwurz und Preiselbeere. In die Verwandtschaft dieser Assoziation wird auch die Pillensegge-Drahtschmielen-Gesellschaft gezählt. In den Waldmooren gibt es keine offene Heidelbeer-Heide, es sind aber geschlossene Heidelbeer-Bestände in den beerstrauchreichen Kiefernwäldern trockener Standorte vorhanden.

Arten: Heidekraut und Kleiner Sauerampfer (Heidekraut-Gruppe), Pillen-Segge, Blutwurz, Vielblütige Hainsimse, Heidelbeere (*Dicranum scoparium*-Gruppe), Draht-Schmiele und Feld-Hainsimse (Draht-Schmielen-Gruppe), Weißliche Hainsimse, Behaarte Hainsimse, Harzer Labkraut, Hasenfuß-Segge.

17. Rot-Schwingel-Wiese [(*Polygalo vulgaris*)-*Festucetum rubrae* PASS. (63) 64]

Eine hier einzuordnende Gesellschaft findet man im Südteil der Waldmoore an den zur Ortslage Boden und damit zum Rödertal hin abfallenden Flächen. Die Rot-Schwingel-Wiese gehört zur Klasse des Wirtschaftsgrünlandes. Neben Arten des Wirtschaftsgrünlandes finden wir hier Rot-Schwingel, Borstgras und Feld-Hainsimse. Ob es sich hierbei tatsächlich um die stark gefährdete Kreuzblümchen-Rot-Schwingel-Wiese handelt oder um die ähnlichen Pech-Nelken-Rot-Schwingel-Wiese oder Rot-Schwingel-Kammgras-Magerweide, bedarf der weiteren Untersuchung. Alle diese Gesellschaften gelten als gefährdet bis stark gefährdet.

Arten: Wiesen-Schwingel, Wolliges Honiggras, Wiesen-Schaumkraut, Scharfer Hahnenfuß, Gewöhnliches Hornkraut, Gewöhnlicher Wiesen-Löwenzahn i.w.S., Weiß-Klee, Großer Sauerampfer, Gamander-Ehrenpreis, Wiesen-Knäuelgras, Hoher Glatthafer, Wiesen-Fuchsschwanz, Rot-Schwingel, Feld-Hainsimse, Gewöhnliche Schafgarbe, Feld-Ehrenpreis, Kriechender Hahnenfuß, Gras-Sternmiere, Spitz-Wegerich, Gewöhnliches Ruchgras.

Ruderal- und Saumgesellschaften

18. Fingerhut (Schlag-)Gesellschaft [Epilobio angustifolii-Digitalietum purpureae (CHOUARD 25) SCHWICKERATH EM. TX. 50]

Diese Assoziation entwickelt sich auf Kahlschlägen mit mäßig nährstoffreichem Untergrund. Kennzeichnend sind hierbei die roten und weißen Blütenstände des Fingerhutes, die violetten Blüten des Schmalblättrigen Weidenröschens und die gelben Blütenköpfe des Waldgreiskrautes. Ferner sind hiermit vergesellschaftet Himbeere, Draht-Schmiele und Rotes Straußgras. Weil es sich im konkreten Fall im Pechflußgebiet um einen Fichten-Kahlschlag handelt, treten hierzu die dort typischerweise anzutreffenden Arten: Fichte, Wald-Sauerklee, Heidelbeere, Zweiblättrige Schattenblume, Gewöhnlicher Adlerfarn, Wolliges Reitgras, Harzer Labkraut und ganz besonders der Europäische Siebenstern. In den Waldmooren ist die Schlaggesellschaft kaum zu finden.

Arten: Schmalblättriges Weidenröschen, Himbeere, Wald-Greiskraut (im NSG ersetzt durch Klebriges Greiskraut), Roter Fingerhut, Draht-Schmiele, Rotes Straußgras, Wald-Haarmützenmoos - *Polytrichum formosum*, Gewöhnliche Fichte, Wald-Sauerklee, Heidelbeere, Zweiblättrige Schattenblume, Europäischer Siebenstern, Gewöhnlicher Adlerfarn, Harzer Labkraut, Wolliges Reitgras, Frühlings-Spark, Kleiner Sauerampfer.

19. Gesellschaft der Krötenbinse (*Juncus bufonius* – Gesellschaft)

Dies ist eine Gesellschaft der vielgestaltigen Tritt- und Flutgesellschaften im weiteren Sinne. Die Krötenbinse ist eine kleine flachwüchsige, aber nicht seltene Binse auf mehr oder weniger vegetationsfreien, frischen Wegen und Verdichtungsflächen auf Brachland. Durch Verwendung schwerer Technik in der Forstwirtschaft wird die Art begünstigt. Ihr Begleiter ist das Niederliegende Johanniskraut. Ferner können mit ihr vergesellschaftet sein Sumpf-Ruhrkraut, Flutender Schwaden, Kriechender Hahnenfuß, Breit-Wegerich, Kleiner Sauerampfer und Wasserpfeffer-Knöterich. Die Gesellschaft finden wir kleinflächig auf dem Pechweg im nördlichen Pechflußgebiet.

Arten: Kröten-Binse, Niederliegendes Johanniskraut.

20. Weidelgras-Breitwegerich-Trittrasen [Lolio-Plantaginetum (LINKOLA 21) BEGER EM. SISSINGH 69]

Dieser Trittrasen bevorzugt nährstoffreicheres Substrat. Soweit Forstwege mit entsprechendem Material ausgebaut und aufgeschlemmt sind, wie z. B. der Flügel E im Pechflußgebiet, siedelt sich ein solcher Rasen an. Kennzeichnend sind Ausdauerndes Weidelgras oder Deutsches Weidelgras, Weiß-Klee, Einjähriges Rispengras und Breit-Wegerich. Hinzu kommen zahlreiche mehr oder weniger stickstoffliebende Arten. Die Gesellschaft ist sehr widerstandsfähig und halbruderal. Auf schattigen und weniger nährstoffreichen, aber mehr oder weniger frischen Wegen wird die Gesellschaft ersetzt durch die Gesellschaft der Zarten Binse.

Arten: Einjähriges Rispengras, Breit-Wegerich, Ausdauerndes Weidelgras, Weiß-Klee, Gewöhnlicher Wiesen-Löwenzahn i.w.S., Spitz-Wegerich, Gewöhnliches Hirtentäschel.

21. Gesellschaft der Zarten Binse [Juncetum tenuis (DIEM., SISS. & WESTH. 40) TX. 50]

Auch hier treffen wir neben der dominanten Zarten Binse, welche ca. 1834 aus Amerika eingeschleppt wurde, auf viele Elemente der vorigen Assoziationen. Die Zarte Binse kann jedoch auch Reinbestände bilden. Sie ist im NSG auf vielen Waldwegen zu finden. Interessant ist der Liegende Dreizahn, ein Süßgras, das in der Gesellschaft vorkommt.

Arten: Zarte Binse (dominant), Breitblättriger Wegerich, Einjähriges Rispengras, Weiß-Klee, Ausdauerndes Weidelgras, Gewöhnlicher Wiesen-Löwenzahn i.w.S., Herbst-Löwenzahn, Gewöhnlicher Dreizahn.

22. Salbeigamander-Saum (Teucrietum scorodoniae POTT 1992)

In den Waldmooren lokal beispielhaft ausgebildet ist eine wärmeliebende Saum-Gesellschaft auf anlehmigen Böden aus - dem in Ausbreitung begriffenen - Salbeigamander, Heidelbeere, Draht-Schmiele, Rotes Straußgras, Harzer Labkraut und weiteren Arten. Die Gesellschaft wurde in dieser Zusammensetzung erstmalig durch POTT 1992 beschrieben. Im Pechflußgebiet ist sie nur rudimentär und nicht in der typischen Zusammensetzung zu finden.

Arten: Salbei-Gamander (dominant), Heidelbeere, Draht-Schmiele, Rotes Straußgras, Harzer Labkraut, ferner: Pillen-Segge, Stechender Hohlzahn, Tüpfel-Johanniskraut, Wiesen-Knäuelgras u. a.

23. Brennessel-Giersch-Saum [Urtico dioicae-Aegopodietum podagrariae (R. TX. 63) OBERD. 64 in GÖRS 68]

Aufgrund des überwiegend oligotrophen Charakters der NSG ist diese stark nitrophile, d. h. stickstoffliebende Gesellschaft nur sehr lokal dort zu finden, wo durch Verkippen Nährstoffe eingetragen werden.

Arten: Große Brennessel, Giersch, Kletten-Labkraut, Gewöhnliches Rispengras, Kriechender Hahnenfuß.

Literatur

KNAPP, D.; JESCHKE, L. & M. SUCCOW (1985): Gefährdete Pflanzengesellschaften auf dem Territorium der DDR. - ZFA Botanik (Hrsg.). Berlin.

POTT, R. (1992): Die Pflanzengesellschaften Deutschlands. - Stuttgart. 427 pp.

SCHUBERT, R.; HILBIG, W. & S. KLOTZ (1995): Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Mittel- und Nordostdeutschlands. - Stuttgart . 403 pp.

SCHULZ, D. (1991): Rote Liste der im Freistaat Sachsen ausgestorbenen und gefährdeten wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen. - In: ILN Dresden (Hrsg.), Rote Liste im Freistaat Sachsen: 53-85.

WISSKIRCHEN, R. & H. HAEUPLER (1998): Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. – Stuttgart. 765 pp.

Anschrift des Verfassers:

Holger Uhlich
Alte Dresdner Straße 82
01108 Dresden-Weixdorf

Anlage 1: Artenliste der Gefäßpflanzen der beiden NSG (Gefährdungstatus nach SCHULZ et al. 1991)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Sachsen	Moorwälder	Waldmoore
Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>			X
Wiesen-Schafgarbe	<i>Achillea millefolium</i>		X	X
Sumpf-Schafgarbe	<i>Achillea ptarmica</i>	R		X
Sumpf-Straußgras	<i>Agrostis canina</i>		X	X
Rotes Straußgras	<i>Agrostis capillaris</i>		X	X
Frühe Haferschmiele	<i>Aira praecox</i>	3		X
Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>		X	X
Gewöhnliches Ruchgras	<i>Anthoxanthum odoratum</i>		X	X
Wiesen-Kerbel	<i>Anthriscus sylvestris</i>		X	X
Gewöhnliche Akelei	<i>Aquilegia vulgaris</i>		X	
Gewöhnlicher Glatthafer	<i>Arrhenatherus elatius</i>		X	X
Gewöhnlicher Beifuß	<i>Artemisia vulgaris</i>		X	X
Wald-Frauenfarn	<i>Athyrium filix-femina</i>		X	X
Hänge-Birke	<i>Betula pendula</i>		X	X
Moor-Birke	<i>Betula pubescens</i>		X	X
Dreiteiliger Zweizahn	<i>Bidens tripartita</i>			X

Gewöhnlicher Rippenfarn	<i>Blechnum spicant</i>	R	X	
Wolliges Reitgras	<i>Calamagrostis villosa</i>		X	X
Heidekraut	<i>Calluna vulgaris</i>		X	X
Wiesen-Glockenblume	<i>Campanula patula</i>		X	X
Gewöhnliches Hirtentäschel	<i>Capsella bursa-pastoris</i>		X	X
Wiesen-Schaumkraut	<i>Cardamine pratensis</i>		X	X
Schlank-Segge	<i>Carex acuta</i>		X	
Zittergras-Segge	<i>Carex brizoides</i>		X	X
Graue Segge	<i>Carex canescens</i>		X	X
Grünliche Gelb-Segge	<i>Carex demissa</i>			X
Igel-Segge	<i>Carex echinata</i>	R	X	X
Blaugrüne Segge	<i>Carex flacca</i>	3		X
Behaarte Segge	<i>Carex hirta</i>		X	X
Wiesen-Segge	<i>Carex nigra</i>		X	X
Hasenfuß-Segge	<i>Carex ovalis</i>		X	X
Bleiche Segge	<i>Carex pallescens</i>		X	X
Hirse-Segge	<i>Carex panicea</i>			X
Rispen-Segge	<i>Carex paniculata</i>	3		X
Pillen-Segge	<i>Carex pilulifera</i>		X	X
Winkel-Segge	<i>Carex remota</i>			X
Schnabel-Segge	<i>Carex rostrata</i>		X	X
Gewöhnliches Hornkraut	<i>Cerastium holosteoides</i>		X	X
Hornkraut	<i>Cerastium spec.</i>		X	
Kälberkropf	<i>Chaerophyllum spec.</i>		X	
Acker-Kratzdistel	<i>Cirsium arvense</i>		X	
Sumpf-Kratzdistel	<i>Cirsium palustre</i>		X	X
Kratzdistel	<i>Cirsium spec.</i>		X	
Gewöhnliche Kratzdistel	<i>Cirsium vulgare</i>		X	X
Wiesen-Knäuelgras	<i>Dactylis glomerata</i>		X	X
Gewöhnlicher Dreizahn	<i>Danthonia decumbens</i>	R	X	X
Rasen-Schmiele	<i>Deschampsia cespitosa</i>		X	X
Draht-Schmiele	<i>Deschampsia flexuosa</i>		X	X
Roter Fingerhut	<i>Digitalis purpurea</i>		X	X
Mittlerer Sonnentau	<i>Drosera intermedia</i>	2		X
Rundblättriger Sonnentau	<i>Drosera rotundifolia</i>	3	X	X
Spreuschuppiger Wurmfarne	<i>Dryopteris cf. affinis</i>	3		X
Gewöhnlicher Dornfarn	<i>Dryopteris carthusiana</i>		X	
Breitblättriger Dornfarn	<i>Dryopteris dilatata</i>		X	
Gewöhnlicher Wurmfarne	<i>Dryopteris filix-mas</i>		X	
Gewöhnliche Sumpfbirse	<i>Eleocharis palustris</i>			X
Drüsiges Weidenröschen	<i>Epilobium ciliatum</i>		X	X
Schmalblättriges Weidenröschen	<i>Epilobium angustifolium</i>		X	X
Sumpf-Weidenröschen	<i>Epilobium palustre</i>	R		X
Acker-Schachtelhalm	<i>Equisetum arvense</i>		X	
Wald-Schachtelhalm	<i>Equisetum sylvaticum</i>		X	X
Glocken-Heide	<i>Erica tetralix</i>	3		X
Schmalblättriges Wollgras	<i>Eriophorum angustifolium</i>	3	X	X
Frühlings-Hungerblümchen	<i>Erophila verna</i>		X	X
Zypressen-Wolfsmilch	<i>Euphorbia cyparissias</i>		X	
Rot-Buche	<i>Fagus sylvatica</i>		X	X
Rohr-Schwingel	<i>Festuca arundinacea</i>			X
Grannenloser Schaf-Schwingel	<i>Festuca filiformis</i>		X	X
Verschiedenblättriger Schwingel	<i>Festuca heterophylla</i>		X	

Eigentlicher Schaf-Schwingel	<i>Festuca ovina</i>		X	X
Wiesen-Schwingel	<i>Festuca pratensis</i>			X
Rot-Schwingel	<i>Festuca rubra</i>		X	X
Wald-Erdbeere	<i>Fragaria vesca</i>		X	
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>		X	X
Gewöhnlicher Hohlzahn	<i>Galeopsis tetrahit</i>		X	X
Weichhaariger Hohlzahn	<i>Galeopsis pubescens</i>		X	
Kletten-Labkraut	<i>Galium aparine</i>			X
Sumpflabkraut i.w.S.	<i>Galium palustre</i> agg.		X	X
Harzer Labkraut	<i>Galium saxatile</i>		X	X
Labkraut	<i>Galium spec.</i>		X	
Echtes Labkraut	<i>Galium verum</i>		X	
Gewöhnliche Nelkenwurz	<i>Geum urbanum</i>		X	
Flutender Schwaden	<i>Glyceria fluitans</i>		X	X
Wald-Ruhrkraut	<i>Gnaphalium sylvaticum</i>		X	
Wiesen-Bärenklau	<i>Heracleum sphondylium</i>		X	
Gewöhnliches Habichtskraut	<i>Hieracium lachenalii</i>			X
Kleines Habichtskraut	<i>Hieracium pilosella</i>		X	X
Savoyer Habichtskraut	<i>Hieracium sabaudum</i>		X	
Wald-Habichtskraut	<i>Hieracium murorum</i>		X	
Wolliges Honiggras	<i>Holcus lanatus</i>		X	
Weiches Honiggras	<i>Holcus mollis</i>		X	X
Gewöhnlicher Wassernabel	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>		X	X
Niederliegendes Johanniskraut	<i>Hypericum humifusum</i>		X	X
Geflecktes Johanniskraut	<i>Hypericum maculatum</i>		X	
Tüpfel-Johanniskraut	<i>Hypericum perforatum</i>		X	X
Gewöhnliches Ferkelkraut	<i>Hypochoeris radicata</i>			X
Gewöhnliche Stechpalme	<i>Ilex aquifolium</i>		X	
Kleines Springkraut	<i>Impatiens parviflora</i>		X	
Berg-Sandglöckchen	<i>Jasione montana</i>	R	X	
Spitzblütige Binse	<i>Juncus acutiflorus</i>		X	X
Glieder-Binse	<i>Juncus articulatus</i>		X	X
Kröten-Binse	<i>Juncus bufonius</i>		X	X
Zwiebel-Binse	<i>Juncus bulbosus</i> ssp. <i>kochii</i>	3	X	X
Knäuel-Binse	<i>Juncus conglomeratus</i>		X	X
Flatter-Binse	<i>Juncus effusus</i>		X	X
Zarte Binse	<i>Juncus tenuis</i>		X	X
Gewöhnliche Goldnessel	<i>Lamium galeobdolon</i>		X	
Herbst-Löwenzahn	<i>Leontodon autumnalis</i>		X	X
Ausdauerndes Weidelgras	<i>Lolium perenne</i>		X	X
Sumpf-Hornklee	<i>Lotus pedunculatus</i>		X	X
Feld-Hainsimse	<i>Luzula campestris</i>		X	X
Weißliche Hainsimse	<i>Luzula luzuloides</i>		X	
Vielblütige Hainsimse	<i>Luzula multiflora</i>		X	
Behaarte Hainsimse	<i>Luzula pilosa</i>		X	
Keulen-Bärlapp	<i>Lycopodium clavatum</i>	R	X	
Ufer-Wolfstrapp	<i>Lycopus europaeus</i>		X	
Straußblütiger Gilbweiderich	<i>Lysimachia thysiflora</i>	2		X
Gewöhnlicher Gilbweiderich	<i>Lysimachia vulgaris</i>			X
Zweiblättrige Schattenblümchen	<i>Maianthemum bifolium</i>		X	
Wiesen-Wachtelweizen	<i>Melampyrum pratense</i>		X	X
Dreinervige Nabelmiere	<i>Moehringia trinervia</i>		X	X

Gewöhnliches Pfeifengras	<i>Molinia caerulea</i>		X	X
Scharfkantiges Sumpf-Vergißmeinnicht	<i>Myosotis nemorosa</i>			X
Gewöhnliches Sumpf-Vergißmeinnicht	<i>Myosotis scorpioides</i>			X
Ähriges Tausendblatt	<i>Myriophyllum spicatum</i>			X?
Borstgras	<i>Nardus stricta</i>			X
Wald-Sauerklee	<i>Oxalis acetosella</i>		X	X
Sumpf-Haarstrang	<i>Peucedanum palustre</i>		X	
Gewöhnliches Schilf	<i>Phragmites australis</i>		X	
Gewöhnliche Fichte	<i>Picea abies</i>		X	X
Wald-Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>		X	X
Spitz-Wegerich	<i>Plantago lanceolata</i>		X	X
Breit-Wegerich	<i>Plantago major</i>		X	X
Einjähriges Rispengras	<i>Poa annua</i>		X	X
Zusammengedrücktes Rispengras	<i>Poa compressa</i>		X	
Hain-Rispengras	<i>Poa nemoralis</i>			X
Wiesen-Rispengras	<i>Poa pratensis</i>			X
Gewöhnliches Rispengras	<i>Poa trivialis</i>		X	X
Zitter-Pappel, Espe	<i>Populus tremula</i>		X	
Knöterich-Laichkraut	<i>Potamogeton polygonifolius</i>	2	X	X
Niederliegendes Fingerkraut	<i>Potentilla anglica</i>			X
Blutwurz, Tormentill	<i>Potentilla erecta</i>		X	X
Fingerkraut	<i>Potentilla erecta x anglica</i> (= <i>Potentilla suberecta</i>)		X	
Kriechendes Fingerkraut	<i>Potentilla reptans</i>		X	
Gewöhnlicher Adlerfarn	<i>Pteridium aquilinum</i>		X	X
Dunkles Lungenkraut	<i>Pulmonaria obscura</i>		X	
Trauben-Eiche	<i>Quercus petraea</i>		X	X
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>		X	
Rot-Eiche	<i>Quercus rubra</i>			X
Scharfer Hahnenfuß	<i>Ranunculus acris</i>		X	X
Brennender Hahnenfuß	<i>Ranunculus flammula</i>	R		X
Kriechender Hahnenfuß	<i>Ranunculus repens</i>		X	X
Schmiedeberger Haselblatt-Brombeere	<i>Rubus fabrimontanus</i>		X	X
Echte Brombeere i.w.S.	<i>Rubus fruticosus</i> agg.		X	X
Himbeere	<i>Rubus idaeus</i>		X	X
Großer Sauerampfer	<i>Rumex acetosa</i>			X
Kleiner Sauerampfer	<i>Rumex acetosella</i>		X	X
Sauerampfer	<i>Rumex spec</i>		X	
Niederliegendes Mastkraut	<i>Sagina procumbens</i>			X
Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>		X	
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>		X	X
Knöllchen-Steinbrech	<i>Saxifraga granulata</i>	R		X
Gewöhnliche Teichsimse	<i>Schoenoplectus lacustris</i>			X
Gewöhnliche Wald-Simse	<i>Scirpus sylvaticus</i>			X
Knotige Braunwurz	<i>Scrophularia nodosa</i>			X
Fuchs' Greiskraut	<i>Senecio ovatus</i>		X	
Klebriges Greiskraut	<i>Senecio viscosus</i>		X	X
Kuckucks-Lichtnelke	<i>Silene flos-cuculi</i>	R		X
Rote Lichtnelke	<i>Silene dioica</i>		X	
Vogelbeere, Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>		X	X
Frühlings-Spark	<i>Spergula morisonii</i>	R	X	X
Rote Schuppenmiere	<i>Spergularia rubra</i>		X	X
Bach-Sternmiere	<i>Stellaria alsine</i>		X	X

Gras-Sternmiere	<i>Stellaria graminea</i>		X	X
Gewöhnliche Vogel-Sternmiere	<i>Stellaria media</i>		X	X
Gewöhnliche Schneebeere	<i>Symphoricarpos albus</i>		X	
Rainfarn	<i>Tanacetum vulgare</i>		X	X
Gewöhnlicher Wiesen-Löwenzahn	<i>Taraxacum officinale</i> agg.		X	X
Salbei-Gamander	<i>Teucrium scorodonia</i>		X	X
Gebirgs-Hellerkraut	<i>Thlaspi caerulescens</i>		X	
Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>		X	X
Europäischer Siebenstern	<i>Trientalis europaea</i>		X	
Wiesen-Klee	<i>Trifolium pratense</i>		X	
Weiß-Klee	<i>Trifolium repens</i>		X	X
Huflattich	<i>Tussilago farfara</i>		X	
Breitblättriger Rohrkolben	<i>Typha latifolia</i>			X
Große Brennessel	<i>Urtica dioica</i>		X	X
Verkannter Wasserschlauch	<i>Utricularia australis</i>	3	X	X
Kleiner Wasserschlauch	<i>Utricularia minor</i>	3	X	X
Preiselbeere	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>		X	X
Heidelbeere	<i>Vaccinium myrtillus</i>		X	X
Gewöhnliche Moosbeere	<i>Vaccinium oxycoccus</i>	3	X	X
Gamander-Ehrenpreis	<i>Veronica chamaedrys</i>		X	X
Wald-Ehrenpreis	<i>Veronica officinalis</i>		X	X
Zottige Wicke	<i>Vicia villosa</i>		X	
Kleines Immergrün	<i>Vinca minor</i>		X	
Sumpf-Veilchen	<i>Viola palustris</i>		X	X
Wald-Veilchen	<i>Viola reichenbachiana</i>		X	X
Hain-Veilchen	<i>Viola riviniana</i>		X	
Kiefern-Mistel	<i>Viscum album ssp. austriacum</i>	R		X
Artenzahl		14	161	146

