



Materialien zu Naturschutz  
und Landschaftspflege

2001

# Verzeichnis und Rote Liste der Pflanzengesellschaften Sachsens



Freistaat  Sachsen

Landesamt für Umwelt und Geologie

Materialien zu Naturschutz  
und Landschaftspflege 2001

**Verzeichnis und Rote Liste der  
Pflanzengesellschaften Sachsens**



*Flechten-Kiefernwald (Cladonio-Pinetum – RL 1),  
NSG Hirschberg/Vogtland  
Foto: Archiv LfUG, W. Böhnert*

**Impressum**

*Herausgeber:*

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie  
Zur Postterwarte 11, D-01109 Dresden  
eMail: [Poststelle@lfugdd.smul.sachsen.de](mailto:Poststelle@lfugdd.smul.sachsen.de)

*Autoren:*

- Dr. Wolfgang Böhnert  
Landschaftsplanung Dr. Böhnert & Dr. Reichhoff GmbH, Dresdner Straße 77,  
D-01705 Freital
- Dr. Peter Gutte  
Institut für Botanik, Universität Leipzig sowie  
Rathenau-Str. 20, 04416 Markkleeberg
- Prof. Dr. Peter Andreas Schmidt  
Institut für allgemeine Ökologie und Umweltschutz,  
Technische Universität Dresden, Postfach 1117,  
D-01735 Tharandt

*unter Mitarbeit von:*

- Wolfgang Buder, Büro für Landschaftsökologie,  
Dresden
- Dr. Dietrich Hanspach, Ortrand
- Prof. Dr.-Ing. habil. Hans-Jürgen Hardtke,  
Possendorf
- Prof. Dr. Werner Hempel, Institut für Botanik,

Technische Universität Dresden sowie  
Großpostwitz

- Dr. Horst Jage, Kemberg
- Andreas Gnüchtel und Dirk Wendel, Institut für  
allgemeine Ökologie und Umweltschutz,  
Technische Universität Dresden
- Dr. Raimund Warnke-Grüttner, Staatliches  
Umweltfachamt Leipzig
- Rolf Weber, Plauen

*Redaktion:*

Landschaftsplanung Dr. Böhnert & Dr. Reichhoff  
GmbH, Freital  
Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie  
Abteilung Natur- und Landschaftsschutz

*Redaktionsschluss:*

November 2001

*Gestaltung, Satz, Repro:*

Werbeagentur Friebel  
Pillnitzer Landstr. 37, D-01326 Dresden

*Druck und Versand:*

Sächsische Druck- und Verlagshaus AG  
Tharandter Straße 23-27, D-01159 Dresden  
Fax: (0351) 4 20 31 72 oder 83  
eMail: [versand@sdv.de](mailto:versand@sdv.de)

*Auflage:* 1000

*Bezugsbedingungen:*

Diese Veröffentlichung kann von der Sächsischen  
Druck- und Verlagshaus AG gegen 10 EUR bezo-  
gen werden.

*Hinweis:*

Diese Veröffentlichung wird im Rahmen der  
Öffentlichkeitsarbeit des Sächsischen Landesamtes  
für Umwelt und Geologie (LfUG) herausgegeben.  
Sie darf weder von Parteien noch von Wahlhelfern  
im Wahlkampf zum Zwecke der Wahlwerbung ver-  
wendet werden. Auch ohne zeitlichen Bezug zu  
einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift  
nicht in einer Weise verwendet werden, die als Par-  
teinahme des Landesamtes zugunsten einzelner  
Gruppen verstanden werden kann. Den Parteien ist  
es gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung  
ihrer Mitglieder zu verwenden.

Gedruckt auf Recyclingpapier

Dezember 2001

Artikelnummer: L V-2-2/23

Das Sächsische Landesamt für Umwelt und Geolo-  
gie ist im Internet ([www.umwelt.sachsen.de/lfug](http://www.umwelt.sachsen.de/lfug)).

*Copyright:*

Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich  
geschützt. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks  
von Auszügen und der fotomechanischen Wieder-  
gabe, sind dem Herausgeber vorbehalten.

	Seite
Vorwort .....	5
1 Einleitung .....	6
Danksagung .....	7
2 Verzeichnis der Pflanzengesellschaften .....	7
2.1 Geschichtlicher Rückblick .....	7
2.2 Das pflanzensoziologische System .....	9
2.3 Methodische Erläuterungen .....	11
2.4 Weiterer Untersuchungsbedarf.....	12
3 Rote Liste der Pflanzengesellschaften .....	13
3.1 Vorbemerkungen .....	13
3.2 Gefährungskategorien .....	14
3.3 Rote Liste .....	15
3.4 Gefährungssituation .....	18
4 Verzeichnis der Pflanzengesellschaften Sachsens, Kurzform .....	22
5 Beschreibung der Pflanzengesellschaften .....	52
5.1 Allgemeine Hinweise .....	52
5.2 Spezieller Teil.....	53
6 Literatur .....	254
7 Register der Pflanzengesellschaften.....	286
8 Abkürzungen .....	302





Schnabelried-Gesellschaft (Sphagno-Rhynchosporium albae – RL 1), FND Nördlicher Fischteich/Muskauer Heide

Die Rote Liste der Pflanzengesellschaften Sachsens stellt eine notwendige Ergänzung zu den Roten Listen gefährdeter Arten und Biotoptypen dar. Sie ist ein wichtiges Instrument zur differenzierten naturschutzfachlichen Bewertung von Landschaften, Landschaftsteilen und Biotopen und damit ein Hilfsmittel zur Verbesserung des Biotop- und Artenschutzes. Mit ihrer Hilfe können im Biotop- und Artenschutz Prioritäten gesetzt und Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung gefährdeter Lebensgemeinschaften angeregt werden.

Die vorliegende Veröffentlichung ist das Ergebnis einer wissenschaftlichen Analyse der Vorkommen und der Gefährdungssituation der bekannten Pflanzengesellschaften Sachsens. Es wird dokumentiert, wie bedrohlich sich die Intensivierung der Landnutzung, der hohe Flächenverbrauch für Wohn- und Gewerbegebiete sowie für Verkehrsstrassen, aber auch die Aufgabe traditioneller Nutzungsformen in den letzten Jahrzehnten auf die natürlich und kulturhistorisch entstandene Vielfalt der Pflanzengemeinschaften ausgewirkt haben.

Die aus der vorliegenden Arbeit abzuleitende negative Bilanz ist eine Mahnung an unser Verhalten gegenüber der natürlichen Umwelt.

*Michael Kinze*

Prof. Dr. Ing. habil. Michael Kinze  
Präsident des Sächsischen Landesamtes  
für Umwelt und Geologie

## Einleitung

Die Gefährdung der Pflanzen- und Tierwelt durch die vielfältigsten Auswirkungen von Industrialisierung und Landnutzung ist ein globaler Vorgang, dessen zunehmendes Ausmaß von den Biologen seit etwa vier Jahrzehnten verstärkt problematisiert wird. Um auf die damit verbundenen Gefahren und Verluste aufmerksam zu machen, wurden Rote Listen aufgestellt, die im Naturschutz eine über dreißigjährige internationale Tradition haben (IUCN Red Data Book 1966) und als wissenschaftliche Analysen allgemein anerkannt sind. Der Hauptzweck dieser Roten Listen ist es, die Risiko- und Gefährdungssituation der biologischen Vielfalt einer breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Sie stellen eine Aufforderung dar, die Gefährdungsursachen zugunsten des Arten- und Biotop-schutzes abzubauen, wodurch auch der Umfang der Roten Listen verringert würde.

Zur biologischen Vielfalt, dem wichtigsten Schutzgut von Naturschutz und Landschaftspflege, gehören auch Lebensgemeinschaften und Lebensräume, über deren unterschiedliche Anzahl Tabelle 1 informiert. Folgerichtig müssen auch Rote Listen für Pflanzengesellschaften und Biotoptypen erarbeitet werden. Nachdem die Rote Liste für Farn- und Samenpflanzen bereits in der dritten Fassung vorliegt (SCHULZ 1999) und diejenige für Biotoptypen ebenfalls verfügbar ist (BUDER 1999), kann nun die Reihe der Roten Listen, die auf der Pflanzenwelt aufbauen, abgeschlossen werden.

Die Rote Liste wird mit einem Verzeichnis aller in Sachsen nachgewiesenen und anerkannten Pflanzengesellschaften verknüpft, um den Überblick auf gefährdete und ungefährdete Gesellschaften zu erleichtern. Zu diesem Zweck mußte ein einheitliches methodisches Konzept zum Erkennen und Benennen der Pflanzengesellschaften gewählt werden. Dessen Grundlage bildet das floristisch-pflanzensoziologische System, das in Mitteleuropa und darüber hinaus seit Jahrzehnten breit angewandt wird.

Das Verzeichnis und die Rote Liste der Pflanzengesellschaften des Freistaates Sachsen ist eine Arbeitsgrundlage für naturschutzfachliche, aber auch für wissenschaftliche Arbeiten u. a. in den Wissenschaftsdisziplinen Geobotanik, Vegetationskunde, Naturschutz, Landschaftspflege und Gewässerkunde. Die Rote Liste der Pflanzengesellschaften liefert gemeinsam mit den Roten Listen gefährdeter Arten und der Roten Liste der Biotoptypen den Bezugsrahmen für eine komplexe naturschutzfachliche Bewertung von Flächen. Das Verzeichnis und die Rote Liste der Pflanzengesellschaften kann Anwendung finden z. B. bei Vegetations- und Biotopkartierungen, naturschutzfachlichen Planungen (Pflege- und Entwicklungsplänen, Biotopvernetzungsplanungen), in der Landschaftsplanung sowie bei der Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft.

Die vorliegende Publikation ist ein Zeitdokument des gegenwärtigen Wissensstandes der

Tab. 1: Ausgewählte Beispiele der biologischen Vielfalt in Sachsen

Organisationshöhe	Typengruppe	Anzahl Typen	Quelle
Art	Farn- und Samenpflanzen Moose	1.624 635	SCHULZ (1999) F. MÜLLER (1995)
Lebensgemeinschaft	Pflanzengesellschaften	465	BÖHNERT et al. (2001)
Lebensraum	Biotoptypen	171	BUDER (1999), LFUG (1994)

beteiligten Sachverständigen, das sich mindestens in zwei Richtungen entwickeln wird. Einerseits werden neue Erkenntnisse in der Feldforschung Verbreitungsbilder vervollständigen und damit auch genauere Angaben zur Gefährdung der Pflanzengesellschaften ermöglichen, andererseits wird eine verfeinerte Synsystematik den syntaxonomischen Rang mancher Pflanzengesellschaft und damit auch den Umfang des Verzeichnisses verändern.

### Danksagung

Neben den Mitarbeitern, die Textabschnitte bearbeitet sowie regionale Kenntnisse beige-steuert und methodische Probleme erörtert haben, waren in konsultativer Weise folgende Damen und Herren eingebunden:

Dr. S. Bräutigam (Görlitz),  
 Dr. A. Doege, A. Ihl, Dr. S. Krause, F. Klenke,  
 D. Schulz, Dr. S. Slobodda, H. Tippmann,  
 Dr. S. Uhlemann (Sächsisches Landesamt für  
 Umwelt und Geologie),  
 Dr. B. Hachmöller, D. Uhlig (Staatliches  
 Umweltfachamt Radebeul),  
 H. Hertel, J. Schaarschmidt, R. Rausch (Staat-  
 liches Umweltfachamt Plauen),  
 M. Jeremies (Staatliches Umweltfachamt  
 Bautzen),  
 Dr. F. Müller (Dresden), H. W. Otto  
 (Bischofswerda), M. Ranft (Wilsdruff),  
 H. Teubert (Schkeuditz), Dr. W. Wagner  
 (Kurort Hartha).

Allen Beteiligten sind die drei federführenden Autoren für ihre Leistungen, die zum Gelingen dieses Gemeinschaftswerkes beitrugen, zu großem Dank verpflichtet. Dank gilt ebenfalls weiteren Mitarbeitern der Naturschutz-fachbehörden, wie dem Sächsischen Landesamt für Umwelt und Geologie Dresden, den Staatlichen Umweltfachämtern Bautzen, Chemnitz, Leipzig, Plauen und Radebeul, den Verwaltungen des Biosphärenreservates Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft und des Nationalparks Sächsische Schweiz für die

Bereitstellung von Literatur, insbesondere von Schutzwürdigkeitsgutachten, Würdigen sowie Pflege- und Entwicklungsplänen.

## 2 Verzeichnis der Pflanzengesellschaften

### 2.1 Geschichtlicher Rückblick

Die Wißbegier, Pflanzen nicht nur zu nutzen, sondern auch zu erforschen, reicht weit zurück. Faßbar ist sie zuerst mit Johannes Thal (1542-1583) und der ältesten Flora Deutschlands, der „*Sylva Hercynia*“ des Harzes und seiner Vorberge (vgl. RAUSCHERT 1977). Die heute noch gültigen methodischen Grundlagen zur Klassifizierung und Benennung der Pflanzenwelt schuf Carl Linnæus/Carl von Linné (1707-1778) mit seinen Werken „*Philosophia Botanica*“ (1751) und „*Species Plantarum*“ (1753). Die Analyse der Vegetation baut auf der wissenschaftlichen Bearbeitung der Pflanzenwelt auf. Sie ist in den Anfängen mit den Namen Alexander von Humboldt (1769-1859), August Grisebach (1814-1879) und vielen anderen verbunden. Seit der Mitte des 19. Jahrhunderts ist eine Spezialisierung in mehrere Wissenschaftszweige zu beobachten. Einerseits wurde die Pflanzengeographie vertieft (z. B. Hermann Meusel, Halle/S., 1909-1997), andererseits wurde aus der Formationskunde (z. B. Oscar Drude, Dresden, 1852-1933; Robert Gradmann, Tübingen, 1865-1950) die Pflanzensoziologie, die Wissenschaft von der Vergesellschaftung von Pflanzenarten, entwickelt (z. B. Eduard Rübel, 1876-1960 und Carl Schröter, Zürich, 1855-1939). Im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts erhielt sie durch Josias Braun-Blanquet (1884-1980, Zürich und Montpellier) mit dem floristisch-soziologischen System der Pflanzengesellschaften einen gewissen methodischen Abschluß (vgl. BRAUN-BLANQUET 1928, sowie GRISEBACH 1847, SENDTNER 1854, SCHRÖTER & KIRCHNER 1896/1902, GRADMANN 1900, DRUDE 1902, RÜBEL 1912, MEUSEL 1938).

Der breite Widerhall dieser Schule führte bald zu systematischen, großräumigen Übersichten wie den „Pflanzengesellschaften Nordwestdeutschlands“ (TÜXEN 1937), den „Süddeutschen Pflanzengesellschaften“ (OBERDORFER 1957) und den „Pflanzengesellschaften des Nordostdeutschen Flachlandes“ (PASSARGE 1964, PASSARGE & HOFMANN 1968).

Einige Jahrzehnte mußten vergehen, ehe die Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft und die Reinhold-Tüxen-Gesellschaft beginnen konnten, eine Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands herauszugeben. Von dem auf ca. 40 Teile konzipierten Werk erschienen bisher acht Hefte (Schneeheide-Kiefernwälder - HÖLZEL 1996, Bodensaure Eichenmischwälder - HÄRDITLE et al. 1997, Frischwiesen und -weiden - DIERSCHKE 1997a, Faulbaumgebüsch - WEBER, H. E. 1998, Schlehen-Gebüsch - WEBER, H. E. 1999a, - Dünenweiden-Gebüsch - WEBER, H. E. 1999b, Zwergbinsen-Gesellschaften - TÄUBER & PETERSEN 2000, Borstgrasrasen - PEPLER-LISBACH & PETERSEN 2001). Mit dieser Erscheinungsweise wird die Schwierigkeit angedeutet, die auf ca. 750 angewachsene Zahl von Pflanzengesellschaften Deutschlands (vgl. RENNWALD 2000, SCHUBERT et al. 2001a) in einem Zuge kritisch-vergleichend und gültig-zusammenfassend zu bearbeiten. Mit den „Pflanzengesellschaften Nordostdeutschlands“ hat PASSARGE (1996, 1999) jüngst eine detailreiche Übersicht mit Vegetationstabellen geschaffen. Ähnlich ist der Prodomus der Pflanzengesellschaften Sachsen-Anhalts aufgebaut (SCHUBERT 2001). Weiterhin liegen Übersichten ohne Vegetationstabellen vor (POTT 1995, RUNGE 1994, SCHUBERT et al. 2001a). Das „Verzeichnis und Rote Liste der Pflanzengesellschaften Deutschlands“ (RENNWALD 2000), in welches das Wissen eines umfangreichen Sachverständigenteams eingeflossen ist, faßt den neuesten Stand der wissenschaftlichen Diskussion zusammen, findet aber in Fachkreisen noch keine ungeteilte Zustimmung.

Für den mitteldeutschen Raum sind von 1971 bis 1990 insgesamt 16 Beiträge zur „Übersicht

über die Pflanzengesellschaften des südlichen Teiles der DDR“ in der Zeitschrift „Hercynia“ (Leipzig) erschienen (HILBIG, GUTTE, REICHHOFF, SCHUBERT u. a. in wechselnden Autorschaften). Von SCHUBERT et al. (1995) wurde ein „Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Mittel- und Nordostdeutschlands“ erarbeitet.

Die Kenntnisse über die sächsische Vegetation begannen mit wenigen frühen Arbeiten in kleineren Gebieten (z. B. WILKOMM 1866, DRUDE 1908, FUEB 1933a, b, KRAUSE 1938, NAUMANN 1939). Im regionalen Maßstab haben KÄSTNER & FLÖBNER (1933), KÄSTNER (1938), UHLIG (1938, 1939a) die „Pflanzengesellschaften des westsächsischen Berg- und Hügellandes“ bearbeitet. Von REINHOLD (1939), RUBNER (1940), KÄSTNER (1939) sowie SCHRETZENMAYR et al. (1965) sind verschiedene Waldgesellschaften zusammenhängend dargestellt worden. Die Wiesengesellschaften wurden von HUNDT (1958, 1964) bekannt gemacht; die Zwergstrauchheiden von SCHUBERT (1960). Für ausgewählte Teile Sachsens sind die Ruderalpflanzengesellschaften von WEBER (1961) und von GUTTE (1972) sowie die Ackerwildkrautgesellschaften von G. MÜLLER (1963, 1964) bearbeitet worden. MILITZER (1970) hat letztere für die Oberlausitz dargestellt. Studien zu Oberlausitzer Zwergbinsen- und Strandlingsgesellschaften veröffentlichte PIETSCH (1963). Eine erste sächsische Gesamt-schau - allerdings ohne Vegetationstabellen - stellt der „Vegetationskundliche Überblick Sachsens“ von GUTTE et al. (1965) dar. Die vegetationskundliche Ausstattung der sächsischen Naturschutzgebiete ist im „Handbuch der Naturschutzgebiete der DDR, Teil V“ (HEMPEL & SCHIEMENZ 1986) verbal enthalten. Moderne Übersichtsdarstellungen zur Waldvegetation wurden von SCHMIDT et al. (1997, 1998) erarbeitet. Über die zunehmende Anzahl von Diplomarbeiten, Dissertationen, Schutzwürdigkeitsgutachten, Würdigungen sowie Pflege- und Entwicklungsplänen mit vegetationskundlichem Inhalt informiert das Literaturverzeichnis.



## 2.2 Das pflanzensoziologische System

Für das Verzeichnis der Pflanzengesellschaften Sachsens wird das pflanzensoziologische System nach BRAUN-BLANQUET (1928, 1964) benutzt. Dieses induktive System arbeitet nach der floristischen Klassifikation. Es besteht aus Einheiten (Vegetationstypen), die sich auf die floristische Ähnlichkeit von Pflanzenbeständen gründen. Das ist mit dem Vorteil verknüpft, leicht weitere Eigenschaften wie Aussehen, Lebens- und Konkurrenzverhältnisse, Verbreitungsgebiet sowie Aussagen über den Standort ableiten zu können. Das System geht primär von der Qualität der Artenzusammensetzung aus und verweist sowohl Quantitäten, beispielsweise vorherrschende einzelne Baum- oder Grasarten, sowie die morphologischen Strukturen der Schichtung und Lebensformen auf eine nachgeordnete Betrachtungsstufe und unterscheidet sich dadurch von physiognomisch-ökologischen Klassifikationen (vgl. DIERSCHKE 1999).

Die Grundeinheit des pflanzensoziologischen Systems ist ein Vegetationstyp von wiederkehrender floristischer Zusammensetzung, der bestimmte Standorteigenschaften widerspiegelt, ein abgrenzbares Verbreitungsgebiet und eine einheitliche Bestandesstruktur aufweist. Diese Grundeinheit wird als Assoziation bezeichnet, ein Begriff, der auf HUMBOLDT (1816) zurückgeht und auf dem Botanikerkongreß in Brüssel 1910 seine bis heute gültige Definition erhielt (FLAHAULT & SCHRÖTER 1910, p. 24). Assoziationen werden durch überregional gültige Kenn- oder Charakterarten und durch Trenn- oder Differentialarten definiert. Das Prinzip der Gesellschaftstreue dieser Arten (Kennartenprinzip) ist das zentrale Kriterium der floristischen Klassifikation. Assoziationen sind jeweils abstrakte Typen der vielen konkreten Pflanzenbestände, die sich zwar alle ein klein wenig voneinander unterscheiden, aber doch so viele floristische Gemeinsamkeiten aufweisen, daß sie wiedererkannt, abgegrenzt und zugeordnet werden können. In diesem

Sinne ist es das Ziel der Syntaxonomie, Vegetationstypen zu systematisieren, nicht jedoch konkrete Einzelbestände.

Die Assoziation kann in zwei Richtungen durch Trennarten differenziert werden. Einerseits werden klimatisch-geographische Unterschiede horizontal durch geographische Rassen (Vikarianten) bzw. vertikal durch Höhenformen gekennzeichnet. Andererseits werden kleinstandörtliche Unterschiede wie Bodenfeuchte, Basen- und Nährstoffgehalt, Bodenstruktur sowie Mikroklima durch Subassoziationen kenntlich gemacht. Im weiteren Text wird in den Fällen, in denen die Hierarchiestufe unterhalb der Assoziation (sowie der Gesellschaften) nicht klar bestimmt werden kann, der neutrale Begriff Ausbildungsform benutzt.

Die Namen der Assoziationen werden in der Regel aus zwei charakteristischen Pflanzennamen gebildet (binäre Kennzeichnung), die nicht unbedingt zu den dominierenden Arten zählen müssen, denn der Name ist nur das Etikett für einen bestimmten Inhalt. Bei der Namensbildung wird dem Wortstamm des Gattungsnamens der wichtigeren Art, einem alten Vorschlag von SCHOUW (1822) folgend, die Endung -etum angehängt; der Gattungsname der beigelegten Art wird mit einem Bindewokal versehen; die Artnamen stehen im Genitiv. Zum vollständigen Namen gehört in jedem Fall der Autor, der die gültige Erstbeschreibung veröffentlicht hat. Beispielsweise lautet für den Bodensauren Hainsimsen-Buchenwald der korrekte wissenschaftliche Name *Luzulo luzuloidis-Fagetum sylvaticae* Meusel 1937. Die Subassoziationen sind an der Endung -etosum am Gattungsnamen der bezeichnenden Trennart kenntlich (z. B. *Luzulo-Fagetum festucetosum* - Waldschwingel-Hainsimsen-Buchenwald). Für die Benennung der Pflanzengesellschaften existiert ein umfangreiches Regelwerk, der Code der pflanzensoziologischen Nomenklatur (vgl. WEBER et al. 2001). Bei der Gestaltung der deutschen Namen wird meistens die namens-

gebende Art mit dem Begriff Gesellschaft verknüpft (z. B. Teichfaden-Gesellschaft). Bei einigen Gruppen sind auch ökologische Begriffe wie Röhricht, Saum oder Wald gebräuchlich. Häufig haben sich bei den deutschen Namen sehr verkürzte Bezeichnungen eingebürgert. Beispielsweise sind die Subatlantischen Ginsterheiden korrekterweise subatlantisch verbreitete Ginsterheiden und Bodensaure (acidophytische) Eichenmisch- und Buchenwälder sind solche, die auf sauren Böden wachsen.

Oberhalb der Assoziation werden im hierarchisch aufgebauten pflanzensoziologischen System Verbände, Ordnungen und Klassen als die weiteren Rangstufen zur Gliederung der Vegetation benutzt. Zusätzlich können noch Formationen ausgeschieden werden, die die Wuchsformen berücksichtigen (z. B. Wasserpflanzengesellschaften, Wälder u. a.).

Nicht immer sind alle Kriterien erfüllt, die es erlauben, einem Pflanzenbestand den Assoziationsrang zuzuweisen. Das gilt für Bestände mit sich regelhaft wiederholenden, eigenständigen Artenkombinationen als Ausdruck bestimmter Standorteigenschaften, die keine überregional gültigen Assoziationskennarten aufweisen. Diese werden im Rang der Assoziation gleichgestellt, aber als neutrale, ranggemäße Gesellschaften bezeichnet (z. B. *Festuca rubra*-*Meum athamanticum*-Gesellschaft - Bärwurz-Bergwiese).

Neben der Grundeinheit im Rang der Assoziation bzw. Gesellschaft werden verschiedene ranglose Gesellschaften aufgelistet, denen sowohl die Assoziationskennarten als auch die überregionale Anerkennung fehlen, weil sie von umstrittenem Rang sind (vgl. RENNWALD 2000). Ranglose Gesellschaften werden je nach den vorkommenden Kennarten des Verbandes, der Ordnung oder der Klasse diesen Einheiten angeschlossen, wobei die syntaxonomische Hierarchiestufe im Namen kenntlich gemacht wird (z. B. *Juncus bufonius*-*Isoetes*-*Nanojuncetea*-Gesellschaft - Krötenbinsen-Gesellschaft der Zwergbinsen-Klasse, kurz Krötenbinsen-Gesellschaft). Sie werden als „Zugeordnete Einheiten“ in einem kollektiven Syntaxon gesammelt, das als Basalgemeinschaft bezeichnet wird. Basalgemeinschaften können deduktiv (im Nachhinein) den Verbänden, Ordnungen und Klassen angeschlossen werden. Zum Problemkreis der Fragmentierung und deduktiven Klassifizierung von Pflanzengesellschaften vergleiche KOPECKÝ (1992). Weiterhin werden als zugeordnete Einheiten auch einige wenige, abgeleitete Fragmentgesellschaften direkt den entsprechenden Assoziationen angeschlossen, wenn eine überörtliche Bedeutung angenommen werden kann. Beispielsweise wird die *Eleocharis acicularis*-*Eleocharition*-Gesellschaft dem Littorello-*Eleocharitetum acicularis* zugeordnet. Eine Übersicht über die verschiedenen syntaxonomischen Einheiten liefert Tabelle 2.

Tab. 2: Übersicht des syntaxonomischen Systems

Syntaxonomisches System			
Ranggemäße Einheit		Ranglose Einheit	
Klasse			
Ordnung			
Verband			
Assoziation	Gesellschaft	Zugeordnete Einheit als Fragment- gesellschaft	Basalgemeinschaft mit Zugeordneten Einheiten
Untereinheiten		Untereinheiten	

Das System der Pflanzengesellschaften Mitteleuropas ist in wesentlichen Teilen im zweiten Drittel des 20. Jahrhunderts noch in Zeiten gebietsweiser extensiver Landnutzung und geringerer Umweltbelastungen entstanden. Manche der „klassischen“ Pflanzengesellschaften sind stark zurückgegangen bzw. haben sich in ihrer floristischen Zusammensetzung verändert. Sie gelten heute als Relikte historischer Nutzungsformen, als Zeugen der Landnutzung damaliger Zeit. Diesen Verlustprozeß kann man nur richtig beurteilen, wenn man den möglichen Ausgangszustand erahnt (vgl. DIERSCHKE 1997a). Auch die Tatsache, daß diese Gesellschaften, die mindestens noch in Resten zu finden sind, häufig als die Leitbilder für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen im Naturschutz dienen, erfordert deren Auflistung. Dabei darf nicht übersehen werden, daß in Mitteleuropa das Erscheinungsbild der Vegetation nutzungsabhängig ist und somit einem steten Wandel unterliegt, dem das pflanzensoziologische System nicht immer gerecht werden kann. Der gegenläufige Prozeß, daß sich Pflanzengesellschaften ausbreiten oder gar neu entstehen (Intensivgrünland, Scherrasen, Neophytenengesellschaften, Forstgesellschaften u. a.) ist bisher nur randlich im pflanzensoziologischen System beachtet worden (vgl. ZERBE & SUKOPP 1995).

Da die Pflanzensoziologie breit angewandt wird, gibt es immer wieder Meinungsverschiedenheiten, wie streng man sich an das Kennartenprinzip von BRAUN-BLANQUET (1928, 1964) halten soll. Denn davon hängt es ab, ob der Typ eines Pflanzenbestandes als Assoziation oder nur als Gesellschaft anerkannt werden kann oder in einem Verzeichnis gar nicht aufzulisten ist. Vor allem die Diskussion über Anzahl und Umfang der Basalgemeinschaften ist noch sehr im Fluß (vgl. RENNWALD 2000). Ein wohl begründetes, aber extremes und gewöhnungsbedürftiges Beispiel ist die Bearbeitung der Zwergbinsengesellschaften (vgl. TÄUBER & PETERSEN 2000). Diese Fragestellungen sind - sofern man das Kennartenprinzip und den Pflanzen-

soziologischen Code anerkennt - etwa mit dem wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn zu vergleichen, der aus einem *Polygonum bistorta* eine *Bistorta officinalis* werden läßt, obwohl es sich nach wie vor um den Schlangewiesen-Knöterich handelt. Vom strengen oder freizügigen Umgang mit BRAUN-BLANQUET (1928, 1964), von traditionellen oder modernen Auffassungen über das pflanzensoziologische System hängt vor allem der syntaxonomische Rang ab, der einer Pflanzengesellschaft zugeordnet wird. Aus diesen Gründen treten beispielsweise zwischen RENNWALD (2000) und SCHUBERT et al. (2001a) beträchtliche Unterschiede auf.

### 2.3 Methodische Erläuterungen

Das Verzeichnis folgt dem hierarchisch aufgebauten System der Vegetationseinheiten in der ungefähren Reihenfolge des zunehmend komplexeren Bestandaufbaus der Verwandtschaftsgruppen (vgl. RENNWALD 2000). Den Inhalt des sächsischen Verzeichnisses haben wir mit geringen Abweichungen an RENNWALD (2000) angepaßt, wohl wissend, daß andere Autoren (z.B. DIERSCHKE 1994a, 1997a, OBERDORFER 1977, 1978, 1983, 1992, PASSARGE 1996, 1999, POTT 1995, SCHAMINÉE et al. 1995, SCHUBERT et al. 1995, 2001a) teilweise abweichende Auffassungen vertreten. Eine regionale Gebietsbearbeitung mit vergleichender Tabellenarbeit, durch die geographische und ökologische Feinheiten gegenüber einer gesamtdeutschen Übersicht herauszuarbeiten wären, sowie eine kritische Wertung der höheren Einheiten des pflanzensoziologischen Systems konnte nicht durchgeführt werden.

Die floristisch-ökologischen Inhalte der Klassen, Ordnungen und Verbände werden bei der Beschreibung der Pflanzengesellschaften (s. Kapitel 5) kurz erläutert. Innerhalb eines Verbandes werden zuerst die Assoziationen (Ass) und anschließend die ranggleichen Gesellschaften (Ges) aufgelistet. Zum Schluß folgt -

soweit bekannt - die Basalgemeinschaft (BGes) mit den überregional nicht anerkannten, ranglosen Gesellschaften als zugeordnete Einheiten (ZEh). Wenn für eine Pflanzengesellschaft Untereinheiten (UE) mit abweichendem Gefährdungsgrad bekannt sind, werden diese extra aufgeführt und in der Hierarchie der laufenden Nummer kenntlich gemacht. Analog wird mit abgeleiteten zugeordneten Einheiten (ZEh) verfahren, deren Herkunft von der Grundeinheit noch erkennbar ist. Da Basalgemeinschaften auch auf der Ebene von Ordnungen und Klassen auftreten können, wird in diesen Fällen in der laufenden Nummer eine Null eingeführt (siehe unten).

Es sind alle überwiegend überregional anerkannten Pflanzengesellschaften im Rang von Assoziationen und Gesellschaften sowie wichtige regionale ranglose Gesellschaften aufgelistet (zugeordnete Einheiten, Basalgemeinschaften). Als Sonderfall werden zwei Gesellschaften, deren syntaxonomischer Rang noch ungeklärt ist, als Subassoziation eigenständig aufgelistet (*Gentiano-Koelerium agrostietosum* und *Sphagnetum magellanicum*).

Von wenigen Ausnahmen abgesehen wird die Fülle von gestörten Beständen, Fragment-, Dominanz- und Ersatzgesellschaften, die meist nur örtlich gültig sind, nicht aufgenommen. Diese resultieren aus der intensiven Landnutzung, die in vielen Fällen zum Verlust der pflanzensoziologischen Identität der Bestände, zum teilweisen oder gänzlichen Verlust von Kenn- und Trennarten geführt hat. Beliebige Pflanzenbestände, in denen eine dominierende Art je nach Lebensraum mit wechselnden Begleitern zu verschiedenen Einheiten gestellt werden kann, erhalten ebenfalls keinen Eintrag in das Verzeichnis, beispielsweise die Schildehrenpreis-Gesellschaft (*Veronica scutellata*-Gesellschaft), die je nach floristischer Zusammensetzung zu den Ordnungen *Cyperetalia* und *Agrostietalia stoloniferae* oder zur Klasse *Littorelletea* gehört.

Die Nummer der aufgeführten Einheiten setzt sich folgendermaßen zusammen:

- |               |  |
|---------------|--|
| <b>36</b>     | <b>36. Klasse</b>  |
| 36.0          | Klassen-Basalgemeinschaft der 36. Klasse                                   |
| 36.0.1        | 1. Zugeordnete Einheit dieser Klassen-Basalgemeinschaft                    |
| <b>36.1</b>   | <b>1. Ordnung der 36. Klasse</b>   |
| 36.1.0        | Ordnungs-Basalgemeinschaft dieser 1. Ordnung                               |
| 36.1.0.1      | 1. Zugeordnete Einheit dieser Ordnungs-Basalgemeinschaft                   |
| <b>36.1.1</b> | <b>1. Verband in dieser 1. Ordnung</b>                                     |
| 36.1.1.1      | 1. Assoziation oder 1. Gesellschaft in diesem 1. Verband                   |
| 36.1.1.1.1    | 1. Untereinheit oder (selten) 1. Zugeordnete Einheit dieser 1. Assoziation |
| 36.1.1.2      | Verbands-Basalgemeinschaft dieses 1. Verbandes                             |
| 36.1.1.2.1    | 1. Zugeordnete Einheit dieser Verbands-Basalgemeinschaft                   |

In der Kurzform des Verzeichnisses der Pflanzengesellschaften Sachsens sind alle nach dem jeweiligen Wissensstand bekannten und anerkannten Gesellschaften in übersichtlicher Form aufgelistet. Die in Kapitel 5 folgende Beschreibung der Pflanzengesellschaften enthält gebräuchliche Synonyme sowie eine Kurzcharakteristik der Pflanzengesellschaften mit Angaben zu Standorten, Verbreitung, Gefährdung und Literaturquellen.

## 2.4 Weiterer Untersuchungsbedarf

Für die Verbesserung des vorliegenden Verzeichnisses und damit auch der Roten Liste der Pflanzengesellschaften ergibt sich vor allem folgender Klärungsbedarf.

- Großräumige bzw. flächendeckende Bearbeitung repräsentativer Vegetationsformationen
  - naturnahe Wälder

- artenreiches Offenland (Frischwiesen, Feuchtstandorte, Heiden)
  - Gewässervegetation
  - Ruderalvegetation im weiten Sinne
  - Ackerwildkrautvegetation
- Vertiefende Bearbeitung der Untereinheiten der Pflanzengesellschaften zur Kennzeichnung kleinstandörtlicher und geographischer Unterschiede
  - Untersuchung wichtiger Ersatz- und Fragmentgesellschaften (Forstgesellschaften, Wirtschaftsgrünland, Ackerwildkrautvegetation)
  - Untersuchung nutzungsabhängiger Vegetationsformen
    - Entwicklungsreihen bei Intensivierung
    - Entwicklungsreihen bei Renaturierung
  - Untersuchung von Sukzessionsabläufen in der Bergbaufolgelandschaft (Braunkohlenbergbau, Altbergbau)
  - Syntaxonomische Bewertung bisher vernachlässigter Strukturen (z. B. Feuchtwiesensäume, Wegränder, Deiche, Steinrücken)
  - Erarbeitung einer Synopsis der Pflanzengesellschaften des Freistaates Sachsen mit
    - Kommentar
    - umfangreichen Vegetationstabellen
    - Bewertung der höheren Syntaxa (Verband, Ordnung, Klasse)
  - Erarbeitung eines Kartenwerkes der realen Vegetation Sachsens (Verbreitungskarten von Pflanzengesellschaften zumindest auf Rasterbasis)
  - Entwicklung von Monitoringprogrammen zur Kontrolle der floristisch-qualitativen Veränderung von Pflanzengesellschaften infolge direkter und indirekter menschlicher Einwirkungen

## 3 Rote Liste der Pflanzengesellschaften

### 3.1 Vorbemerkungen

Um einiges jünger als die pflanzensoziologische Arbeitsrichtung ist die Erkenntnis, daß Pflanzengesellschaften auch Veränderungen im Sinne von Gefährdungen ausgesetzt sind. Ein „Aufruf zur soziologischen Aufnahme gefährdeter Pflanzengesellschaften“ datiert bereits aus der Mitte des letzten Jahrhunderts (TÜXEN 1955). Etwa seit 1960 wurde in Europa die Gefährdung der gesamten Vielfalt der Pflanzen- und Tierarten mit zunehmender Intensität herausgearbeitet, parallel dazu reflektierte man die Gefährdung ihrer Lebensstätten, der Biotope und Pflanzengesellschaften. Dieser Prozeß wurde in Mittel- und Nordostdeutschland durch die Erforschung der Pflegeproblematik von Naturschutzgebieten mit Offenlandvegetation (insbesondere Moore, Heiden, Hutungen und Xerothermrassen) durch das Institut für Landschaftsforschung und Naturschutz Halle sowie die Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg sehr befördert (z. B. ILN 1972, SCHUBERT 1975, REICHHOFF & BÖHNERT 1978). Die dabei bewußt gewordene Gefährdung von Pflanzengesellschaften trug zum Gelingen der Liste der „Gefährdeten Pflanzengesellschaften auf dem Territorium der DDR“ (KNAPP et al. 1986) bei, die eine der ersten im deutschsprachigen Raum gewesen ist. Die alten Bundesländer folgten bald, z. B. DIERBEN (1983/1988), BERGMEIER & NOWAK (1988), SAUER & WEYRATH (1989), WALENTOWSKI et al. (1990, 1991a,b, 1992), PREISING et al. (1990, 1993, 1995), VERBÜCHELN et al. (1995). Für Mecklenburg liegt eine Liste auf Verbandsebene von FUKAREK (1985) vor, für die Niederlausitz eine informationsreiche Arbeit von GROBER et al. (1989). Hinweise auf die Gefährdungssituation der Pflanzengesellschaften finden sich auch bei PASSARGE (1996, 1999) und SCHUBERT et al. (1995, 2001a). Angepaßt an die föderale Struktur Deutschlands wurden in den neuen Bundesländern

Rote Listen der Pflanzengesellschaften für Thüringen (WESTHUS et al. 1993, HEINRICH et al. 2001) und für Sachsen-Anhalt (SCHUBERT et al. 2001b) publiziert. Die bisherigen Erkenntnisse und Erfahrungen haben es ermöglicht, daß im Jahr 2000 die bundesdeutsche Rote Liste der Pflanzengesellschaften zusammengestellt werden konnte (RENNWALD 2000).

Aus sächsischer Sicht sind Rote Listen der Pflanzengesellschaften aus benachbarten Staaten interessant (z. B. MORAVEC et al. 1983, PIOTROWSKA 1986). Zeitgleich wurden auch Rote Listen der Biotoptypen für die Bundesländer (SCHULTE & WOLF-STRAUB 1986, DRACHENFELS 1988, 1996, FREDE 1990, BUSHARDT et al. 1990, ZIMMERMANN 1992, WESTHUS & VAN HENGEL 1995, PETERSON 1998, BUDER 1999) bzw. für die Bundesrepublik publiziert (RIECKEN et al. 1994).

### 3.2 Gefährdungskategorien

Eine Rote Liste verzeichnet den Anteil der Einheiten aus einer Gesamtmenge, die auf der Grundlage eines wissenschaftlichen Fachgutachtens als gefährdet eingestuft werden. Als Gefährdung wird der Rückgang oder die Verschlechterung quantitativer und qualitativer Merkmale im Vergleich von aktuellem und historischem Zustand bewertet. Die Methodik der Roten Liste der Pflanzengesellschaften orientiert sich an der Roten Liste der Pflanz-

zenarten der BRD (vgl. SCHNITTLER & LUDWIG 1996), um die verwendeten Kategorien, Begriffe usw. möglichst einheitlich zu gestalten. Ergänzend werden Anregungen von KNAPP et al. (1986), aus den IUCN Red List Categories (IUCN 1994) sowie von RENNWALD (2000) verarbeitet.

Die verwendeten Gefährdungskategorien und Statusgruppen sind in der Tabelle 3 dargestellt. Zunächst wurde die Gefährdung für die Kriterien Flächenverlust (FL) und Qualitätsverlust (QU) getrennt beurteilt. Die Gefährdungskategorie (GK) ergibt sich aus der jeweils höheren Gefährdungseinschätzung der beiden Kriterien. Eine gesonderte Bewertung nach den drei Naturregionen Tief-, Hügel- und Bergland ist derzeit nicht möglich. Zur Beurteilung des Kriteriums Flächenverlust wird die Entwicklung der letzten 50 Jahre begutachtet. Der Qualitätsverlust wird nach den Merkmalen Ausbildungsvielfalt, floristische Sättigung mit bezeichnenden Arten und Stabilität der Bestandesstruktur eingeschätzt. Soweit bekannt, wird dabei auch der Anteil von verdrängenden Arten (z. B. Neophyten) berücksichtigt. In der Tabelle 4 wird die Bewertung erläutert. Bei einfach strukturierten Pflanzengesellschaften (Wasserpflanzen-, Zwergbinsen-Gesellschaften u. ä.) wird darauf geachtet, daß der Gefährdungsgrad der Gesellschaft nicht geringer eingestuft wird als derjenige der bestandesaufbauenden Kennart aus der Roten Liste der Farn- und Samen-

Tab. 3: Übersicht der Gefährdungskategorien

Code	Kategorie	Status	Inhalt der Roten Liste
0	Verschwunden	ausgestorben	x
1	Vom Verschwinden bedroht	bestandsgefährdet	x
2	Stark gefährdet	bestandsgefährdet	x
3	Gefährdet	bestandsgefährdet	x
R	Extrem selten	nicht bestandsgefährdet	x
V	Vorwarnliste	nicht bestandsgefährdet	
*	Ungefährdet	nicht bestandsgefährdet	

pflanzen (vgl. SCHULZ 1999). Für eine differenzierte Bewertung der Pflanzengesellschaften ist es mitunter erforderlich, Untereinheiten getrennt einzustufen.

Die Grundregel der Roten Liste ist es, daß die Bewertung der Gesellschaften auf gut entwickelten, pflanzensoziologisch gesättigten Beständen beruhen muß. Deshalb ist bei der Einschätzung eines konkreten Bestandes, beispielsweise für Würdigungen, sorgfältig zu analysieren, ob dieser einem aufgelisteten Typ entspricht, oder ob es sich um eine abgeleitete, gestörte Vergesellschaftung (Ersatz- oder Fragmentgesellschaft) handelt, die nicht mit einem Gefährdungsgrad aus der Roten Liste belegt werden kann. Solche Durchdringungsgesellschaften aus Arten verschiedener syntaxonomischer Einheiten, Überlagerungsbestände mit Störungszeigern oder Dominanzbestände infolge Nutzungsintensivierung oder Brachfallen sind viel häufiger anzutreffen als Bestände, die der Zusammensetzung eines Vegetationstyps aus dem vorliegenden Verzeichnis entsprechen.

Die Bewertung der Gefährdung ist um so sicherer, je konkreter und vor allem je umfangreicher die Ausgangsdaten sind. Aber gerade die aktuellen und noch mehr die historischen Quellen über die sächsischen Pflanzengesellschaften sind lückenhaft. Die Defizite hinsichtlich der großräumigen und zugleich detaillierten historischen Daten sowie der flächendeckenden aktuellen Bearbeitung (vollständige Überblicke, Verbreitungskarten) der realen Vegetation Sachsens sind beträchtlich. Neben den eingangs zitierten Arbeiten mit Überblickscharakter liegen zwar viele vegetationskundliche Bearbeitungen kleinerer Gebiete vor allem aus den letzten 50 Jahren vor (häufig Schutzgebiete), jedoch können diese wichtigen Mosaiksteine die fehlende einheitliche flächendeckende Bezugsbasis nicht erset-

zen. Der erste und der zweite Durchgang der landesweiten selektiven Biotopkartierung (1993-1995, 1996-2001) ist auch nur für Teilinformationen geeignet, da die Biotoptypen naturgemäß nicht die Detailschärfe von Pflanzengesellschaften aufweisen können (vgl. BUDER 1997, 1998).

Aus diesen heterogenen und lückenhaften Ausgangsdaten konnte nur in gutachterlicher Verfahrensweise ein Bild des Vegetationswandels für den Freistaat Sachsen, welches für die Erarbeitung einer Roten Liste geeignet ist, zusammengesetzt werden. Die Autoren mußten sich neben den eigenen Erfahrungen und der Literaturoswertung vielfach auf die allgemein akzeptierte Ansicht des Rückgangs von Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotopen in Folge des Wandels in der Landnutzung der letzten 50 (bis 150) Jahre stützen und konnten oft nur indirekte Schlüsse für die Beurteilung der Gefährdung ziehen. Für Pflanzengesellschaften, die nur aus wenigen Arten zusammengesetzt sind (z. B. Wasserpflanzengesellschaften, Felsspaltengesellschaften), liefern die floristischen Verbreitungskarten wertvolle Hinweise auf die frühere und die gegenwärtige Existenz und Verbreitung dieser Gesellschaften (vgl. BENKERT et al. 1996, HARDTKE & IHL 2000).

### 3.3 Rote Liste

Der Grad der Gefährdung der Pflanzengesellschaften ist einschließlich der Gefährdungsur-sachen aus der Beschreibung der Pflanzengesellschaften (Kapitel 5) abzuleiten, die Rote Liste ist aus Platzgründen in das Verzeichnis der Pflanzengesellschaften (Kapitel 4) eingearbeitet. Die Rote Liste umfaßt dabei die Gefährdungskategorien 0, 1, 2, 3 und R. Die Kategorie V ist nicht Bestandteil der Roten Liste (vgl. Tabelle 3).

Tab. 4: Bewertungskriterien der Gefährdungskategorien

Gefährdungs- kategorie	Kriterium Flächenverlust	Kriterium Qualitätsverlust
<p><b>0</b> Verschwunden (ausgestorben) IUCN: EX extinct</p>	<p>Pflanzengesellschaften, die in Sachsen seit mindestens 10 Jahren nicht mehr nachgewiesen wurden.</p>	<p>Pflanzengesellschaften, deren Qualität sich im gesamten sächsischen Verbreitungsgebiet so stark verschlechtert hat, daß Bestände in typischer Ausbildung vollständig verschwunden sind. Es kommen allenfalls noch stark gestörte und fragmentarische Restbestände vor, die nicht mehr der Ausgangs-Assoziation zugeordnet werden können.</p>
<p><b>1</b> vom Verschwinden bedroht IUCN: CR critical</p>	<p>Pflanzengesellschaften, die in Sachsen so stark zurückgegangen sind, daß sie nur noch in kleinstflächigen, kaum überlebensfähigen Beständen vorkommen. Es ist in absehbarer Zeit mit ihrem Aussterben zu rechnen, wenn die Gefährdung anhält oder wenn keine bestandserhaltenden Sicherungs- und Entwicklungsmaßnahmen erfolgen bzw. wenn diese wegfallen. Der Orientierungswert des Flächenverlustes hinsichtlich – der Gesamtfläche oder – der Bestandszahl (Verbreitungsdichte) liegt seit 1950 über 75%.</p>	<p>Pflanzengesellschaften, deren Qualität sich im gesamten sächsischen Verbreitungsgebiet sehr stark verschlechtert hat, so daß gut ausgebildete Bestände hinsichtlich der Merkmale – standörtliche bzw. geographische Vielfalt der Untereinheiten – floristisch-pflanzensoziologische Sättigung – Stabilität in der Bestandesstruktur nur noch sehr selten vorkommen und weiter schwinden. Der verbliebene Rest der Pflanzengesellschaft ist durch einen hohen Anteil nur noch fragmentarisch ausgebildeter Bestände gekennzeichnet.</p>
<p><b>2</b> stark gefährdet IUCN: EN endangered</p>	<p>Pflanzengesellschaften, die in Sachsen stark oder schnell, gebietsweise auch sehr stark oder schnell, zurückgehen. Der Orientierungswert des Flächenverlustes hinsichtlich – der Gesamtfläche oder – der Bestandszahl (Verbreitungsdichte) liegt seit 1950 zwischen 50% und 75%.</p>	<p>Pflanzengesellschaften, deren Qualität sich in weiten Teilen des sächsischen Verbreitungsgebietes stark verschlechtert hat, so daß gut ausgebildete Bestände hinsichtlich der Merkmale – standörtliche bzw. geographische Vielfalt der Untereinheiten – floristisch-pflanzensoziologische Sättigung – Stabilität in der Bestandesstruktur nur noch selten vorkommen und weiter schwinden.</p>



<b>Gefährdungs- kategorie</b>	<b>Kriterium Flächenverlust</b>	<b>Kriterium Qualitätsverlust</b>
<p><b>3</b> gefährdet IUCN: VU vulnerable</p>	<p>Pflanzengesellschaften, die in Sachsen zwar deutlich, aber relativ langsam, gebietsweise auch stark oder schnell, zurückgehen. Der Orientierungswert des Flächenverlustes hinsichtlich</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– der Gesamtfläche oder</li> <li>– der Bestandszahl (Verbreitungsdichte)</li> </ul> <p>liegt seit 1950 zwischen 20% und 50%.</p>	<p>Pflanzengesellschaften, deren Qualität sich in Teilen des sächsischen Verbreitungsgebietes mäßig bis stark verschlechtert hat, so daß gut ausgebildete Bestände hinsichtlich der Merkmale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– standörtliche bzw. geographische Vielfalt der Untereinheiten</li> <li>– floristisch-pflanzensoziologische Sättigung</li> <li>– Stabilität in der Bestandesstruktur</li> </ul> <p>nur noch zerstreut vorkommen und weiter schwinden.</p>
<p><b>R</b> extrem selten IUCN: SU susceptible</p>	<p>Pflanzengesellschaften, die in Sachsen von Natur aus nur in sehr geringer Gesamtfläche bzw. Punktdichte vorkommen und die bei weitgehend fehlender aktueller Gefährdung (Kategorien 1 bis 3) durch unvorhersehbaren Flächenverlust plötzlich verschwinden können (potentiell gefährdet sind).</p>	<p>Es wird annähernd gleichbleibende Qualität vorausgesetzt.</p>
<p><b>V</b> Vorwarnliste IUCN: NT near threatened</p>	<p>Pflanzengesellschaften, die in Sachsen schwach zurückgehen (Flächenverlust unter 20 %)</p>	<p>Pflanzengesellschaften, deren Qualität sich in Teilen des sächsischen Verbreitungsgebietes leicht verschlechtert hat</p>
<p><b>*</b> ungefährdet</p>	<p>Pflanzengesellschaften, von denen kein merklicher Rückgang bekannt ist, oder die sich ausbreiten</p>	<p>Pflanzengesellschaften, von denen keine merkliche Qualitätsverschlechterung bekannt ist</p>

### 3.4 Gefährdungssituation

Das Verzeichnis für Sachsen enthält 10 Vegetations-Formationen mit 36 Klassen, 59 Ordnungen und 99 Verbänden des pflanzensoziologischen Systems, denen 485 Pflanzengesellschaften von unterschiedlichem syntaxonomischen Rang zugeordnet werden (vgl. Tabelle 5). Den Kern bilden 337 ranggemäße Assoziationen und Gesellschaften. Von den 124 Zugeordneten Einheiten werden 11 als abgeleitete Fragmentgesellschaften bewertet und 113 als Einheiten von umstrittenem Rang zu 39 Basalgemeinschaften gestellt. Neben den Assoziationen, ranggleichen und ranglosen Gesellschaften gingen in die Statistik zur Gefährdungssituation auch die 24 bewerteten Untereinheiten ein.

Aus der Einstufung in Kapitel 4 bzw. 5 ergibt sich, daß 275 der bewerteten 485 Pflanzengesellschaften, das sind 56,7 %, ausgestorben oder gefährdet sind (Kategorien 0, 1, 2, 3). Mit weiteren 3,9 % der extrem seltenen Gesellschaften erfaßt die Rote Liste einen Anteil von 294 (60,6 %) der sächsischen Pflanzengesellschaften. In die Vorwarnliste wurden 42 Pflanzengesellschaften (8,7 %) eingestuft (vgl. Tabelle 6). Bezüglich der Gefährdungs-

ursachen sollen die nachfolgenden Ausführungen eine Orientierung geben.

Die Vegetation Sachsens befindet sich in einem ständigen Wandel. Dieser wird einerseits durch natürliche Vorgänge bewirkt, etwa großräumig und langfristig durch die Klimaveränderungen nach der letzten Eiszeit, mittelfristig durch die natürliche Entwicklung eines jeden Lebensraumes von ökologisch jungen, kurzlebigen zu ausgereiften, komplexen und dauerhaften Pflanzengesellschaften (Sukzession von Pionierstadien zum Klimax) oder örtlich und kurzfristig durch Katastrophen wie Hochwässer, Bergstürze, Blitzschlag mit Waldbränden, Sturmschäden u. ä.

Andererseits sind es die landnutzenden Menschen, die die Natur und damit die Vegetation nach ihren Bedürfnissen gestaltet haben und weiterhin verändern. Die Landnutzung durch Land- und Fischereiwirtschaft, Holznutzung und Forstwirtschaft, Bergbau, Siedlung und Industrie ist in den letzten 1.000 Jahren immer weiter ausgebaut und verfeinert worden. Etwa bis zum Anfang des 19. Jahrhunderts wurden durch traditionelle Bewirtschaftungsweisen (z.B. Schafhaltung), durch Erweiterung des Verkehrs (Diasporenver-

Tab. 5: Statistische Übersicht des Verzeichnisses

Syntaxonomische Einheit	Anzahl	%
Assoziation (Ass)	263	54,2
Rangleiche Gesellschaft (Ges)	74	15,3
Ranglose Gesellschaft (ZEH)	124	25,6
Bewertete Untereinheit (UE)	24	4,9
<b>Summe</b>	<b>485</b>	<b>100,0</b>

Tab. 6: Statistik der Gefährdungssituation

Kategorie	0	1	2	3	R	V	*	Summe
Anzahl	20	61	77	117	19	42	149	<b>485</b>
%	4,1	12,6	15,9	24,1	3,9	8,7	30,7	<b>100</b>

breitung) und durch neue Standorte (z. B. Äcker, Schuttplätze) Flora und Vegetation bereichert. Dieses Maximum an – aus heutiger Sicht naturschutzfachlich wertvoller – biologischer Vielfalt, das durch die alten Florenwerke belegt wird, gilt häufig als der Standard zur Bewertung nachfolgender Veränderungen. Erst seit der Mitte des 19. Jahrhunderts ist vor allem im agrarischen Bereich mit dem Einsatz des sogenannten „Kunstdüngers“, mit dem Einsatz von Kraftstoff und Maschinen (Industrialisierung), also durch Zufuhr von Mineralstoffen und Energie in die Ökosysteme von Acker, Wiese und Weide und dann auch in Gewässer und Wald, ein Umschwung vom ehemaligen Nährstoffezug zum Nährstoffeintrag, von extensiver zu intensiver Landnutzung zu verzeichnen. In der geschichtlich kurzen Zeit von 150 Jahren sind die Auswirkungen auf Flora und Vegetation so umfassend und tiefgreifend gewesen, daß einerseits zwar viele neue Standorte und Pflanzengesellschaften geschaffen, andererseits aber beträchtlich mehr bestehende Lebensräume und Vegetationstypen verändert wurden und werden bzw. verschwanden. Als Gefährdung werden allein die durch menschliche Tätigkeit hervorgerufenen Veränderungen bewertet, die sich negativ auf das Schutzgut Vegetation im Sinne ihrer natürlichen und kulturhistorischen Vielfalt (Biodiversität) auswirken.

Der starke Rückgang bzw. das Verschwinden zahlreicher Pflanzengesellschaften in den letzten 50 (-150) Jahren hat u. a. folgende Ursachen:

- Durch die Nivellierung von Standorten, die sich ehemals durch die Standortfaktoren Bodennährstoffgehalt, Säure-Basen-Verhältnis und Bodenwasser deutlich unterschieden haben, durch Nährstoffanreicherung und Entwässerung nimmt auch die standörtliche Vielfalt der Pflanzengesellschaften ab. Dabei kommt es insbesondere zu einer Abnahme von Pflanzengesellschaften, die charakteristisch für verschiedene extreme Standortbedingungen sind.

- direkte Vernichtung von Lebensräumen
- Einschränkung der natürlichen Dynamik und Verhinderung von natürlichen Entwicklungsprozessen
- Die Aufgabe traditioneller und extensiver Bewirtschaftungsformen führt entweder zu einer Intensivierung der Nutzung oder zu einem Brachfallen wirtschaftlich unattraktiv gewordener Standorte.

Die Intensivierung der Landnutzung und andere Umweltbelastungen wirken großräumig in allen Landschaften und auf alle Vegetationstypen Sachsens. Sie lassen sich durch folgende Beispiele erläutern:

#### a Bergbau

- Abbau von Steinen und Erden (Kies, Granit, Kalk, Torf usw.), Braunkohlentagebaue
- großräumige Grundwasserabsenkungen durch Braunkohlentagebaue

#### b Landwirtschaft

- Übermäßige Düngung (insbesondere Stickstoff und Phosphor), Einsatz von Pflanzenschutzmitteln,
- eingeschränkte bzw. veränderte Fruchtfolge, verkürzte Stoppelzeiten, erhöhte Halmdichte, verbesserte Saatgutreinigung,
- Verschmutzung von Gewässern (Einschwemmen von Dünger und Oberboden, Einleitung ungeklärter Abwässer),
- großflächige Flurbereinigungen (mit Strukturverarmung, Vergrößerung der Schläge)
- Umbruch von Rainen, Umbruch von Grünland zu Ackerland,
- Entwässerung von Feuchtwiesen, Entwässerung und Melioration von Nieder-, Übergangs- und Hochmoorstandorten (mit Torfzerstörung),
- Intensivierung der Weidenutzung (Erhöhung der Besatzstärke, Portionsweide, fehlender Pflegeschnitt, unterlassenes Auskoppeln von Gewässern, Gebüsch und Waldrändern),
- Intensivierung der Wiesenutzung durch Erhöhung der Schnitthäufigkeit und Vorverlegung des ersten Schnittermines (aus

traditionellen Siedlungswiesen werden Scherrasen),

- Aufgabe extensiver Grünland-, Heide- und Moorbewirtschaftungen, die kulturhistorische Zeugen traditioneller Landnutzungen sind (Schafhaltung/Wanderschäferei, Heumahd, herbstliche Streumahd, kleinflächige individuelle Nutzungen, Auf-den-Stocksetzen von Steinrücken, Plagen, Brennen, kleine Handtorfstiche usw.),
- Rodung von Hecken zur Flurbereinigung, Ausnutzung der vollen Flurstücksfläche auf Kosten von schmalen, linienförmigen Übergangsbereichen (Säume, Waldmäntel, Gewässerrandstreifen u. ä.)

### c Teichwirtschaft

- Teichausbau (Beseitigung von Verlandungszonen und Flachvern),
- Zufütterung und Erhöhung des Fischbestandes, Nährstoffanreicherung,
- Aufgabe des traditionellen Wechsels von Ablassen und Anspannen der Teiche (Ablassen zu häufig oder zu selten oder zu kurzzeitig),
- Aufgabe traditioneller Teichnebennutzungen (Sömmerung, Schilfschnitt u. ä.)

### d Forstwirtschaft, Jagd

- Aufgabe extensiver Nieder- und Mittelwaldbewirtschaftung (Bauernwälder) als historische Zeugnisse der Waldnutzung,
- Wegfall historischer Waldnebennutzungen (Streu- und Reisigentnahme, Waldweide),
- großflächiger Ersatz von Misch- und Laubwäldern mit differenzierter Arten-, Raum- und Altersstruktur durch strukturarme Fichten- und Kiefernreinbestände und überwiegende Bewirtschaftung der Wälder als Altersklassenwald,
- Entwässerung, Bodenverbesserung und Aufforstung von Nieder-, Übergangs- und Hochmoorstandorten (mit Torfzerstörung),
- Aufforstung von Grenzertragsstandorten des Offenlandes (z. B. schmale Waldwiesentälchen im Erzgebirge, steinige Böden auf Kuppen),

- Beseitigung oder Aufforstung von Waldsäumen und Gebüschmänteln,
- Bodenschutzkalkung in Waldschadensgebieten,
- überhöhte Wilddichte

### e Wasserwirtschaft

- Regulierung und Uferausbau von Flüssen, Bächen und Gräben,
- Eindeichung der Auen, Einengung der Überflutungsbereiche,
- dauerhafte Überstauung durch Talsperren und Wasserspeicher

### f Verkehr, Siedlung und Industrie

- Bebauung und Versiegelung,
- Ausstoß von Luftschadstoffen, die je nach Zusammensetzung zu sauren, basischen oder stickstoffhaltigen Niederschlägen führen (Eutrophierung, Bodenversauerung),
- Verschmutzung von Gewässern (Abwasser),
- Nutzungsaufgabe militärischer Liegen-schaften (offene, sandige Pionierstandorte)

Folgende Pflanzengesellschaften sind besonders von den großräumigen Veränderungen in der Landnutzung betroffen und stark zurückgegangen:

- Pflanzengesellschaften nährstoffarmer, magerer und/oder nasser Offenland- und Waldstandorte,
- Pflanzengesellschaften offener, vegetations- und konkurrenzarmer Pionierstandorte (auf Sand, Schlamm, Schotter und Fels),
- Pflanzengesellschaften besonnener, wärmebegünstigter Standorte,
- Grünland- und Waldgesellschaften der Auen,
- Pflanzengesellschaften, die Standorte mit wiederkehrender Dynamik (z. B. mit Wasserstandsschwankungen) benötigen,
- Pflanzengesellschaften extensiv genutzter Äcker,
- Pflanzengesellschaften in Übergangsbereichen (Ökotonen) zwischen verschiedenen

Landnutzungstypen (Ufer- und Waldsäume),

- Wasserpflanzengesellschaften oligo-, meso- und schwach eutropher Gewässer,
- Pflanzengesellschaften der dörflichen Ruderalfluren.

Auf der Betrachtungsebene des Pflanzenbestands wird dessen Gefährdung bis hin zu seinem Verschwinden, sofern er nicht direkt vernichtet wird, durch die Konkurrenz von wuchskräftigeren Arten bewirkt. Ausbreitungsfreudige, gesellschaftsfremde Arten können leicht in gestörte Pflanzengemeinschaften eindringen, zur Verarmung an charakteristischen Pflanzenarten und somit zur Veränderung der floristischen Zusammensetzung der Bestände führen. Als Störung wird hier jede Abweichung der natürlichen und kulturellen Umweltfaktoren von dem Niveau, das ursprünglich zur Herausbildung der Pflanzengesellschaft geführt hat, betrachtet. Diese Veränderungsanfälligkeit ist allen Pflanzengesellschaften eigen, deren floristische Zusammensetzung in irgendeiner Weise von der Landnutzung abhängt. Die Bestände sind

häufig um so veränderungsanfälliger, je naturferner sie sind. Die Anfälligkeit ist in kleinen Beständen höher als in großflächigen, in locker strukturierten, lichten Beständen stärker als in dicht geschlossenen. Die wesentliche Strategie zum Schutz gefährdeter, besonders kulturbetonter und anfälliger Pflanzengesellschaften ist es, die Struktur und damit wertbestimmenden Kulturfaktoren (Mahd, Beweidung, bodenöffnende Nutzungen, Wasserstandsschwankungen, Niederwaldwirtschaft u. ä.) zu erhalten, wieder einzuführen oder in geeigneter Weise zu ersetzen, beispielsweise durch dynamische Nutzungskonzepte. Hoffnungsvolle Ansatzpunkte sind in landwirtschaftlichen Extensivierungsprogrammen (Kulturlandschaftsprogramm, Naturschutz und Erhalt der Kulturlandschaft) und durch den naturnahen Waldbau zu erkennen (vgl. Sächsisches Waldgesetz). Diese in den letzten 10 Jahren in Sachsen verwirklichten Programme wirken in bestimmten Bereichen den bisherigen Gefährdungsursachen entgegen. Die Verbesserung der Abwasserqualität hat mancherorts ebenfalls schon positive Ergebnisse erbracht.

## 4 Verzeichnis der Pflanzengesellschaften Sachsens, Kurzform

Nummer	Rang	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH	ST	GK
<b>I</b>	<b>F</b>		<b>Wasserpflanzengesellschaften</b>			
<b>1</b>	<b>K</b>	<b>Lemnetea minoris Tx. 1955</b>	<b>Wasserschwebegesellschaften</b>			
<b>1.1</b>	<b>O</b>	<b>Lemnetalia minoris Tx. 1955</b>	<b>Einschichtige Wasserschwebegesellschaften</b>			
<b>1.1.1</b>	<b>V</b>	<b>Lemnonia minoris Tx. 1955</b>	<b>Wasserlinsen-Gesellschaften</b>			
1.1.1.1	Ass	Lemnonia minoris-Spirodetetum polyrhizae W. Koch 1954	Teichlinsen-Gesellschaft	(3150)	(§26)	*
1.1.1.1.1	ZEh	Lemna minor-Lemnonia-Gesellschaft	Wasserlinsen-Gesellschaft	(3150)	(§26)	*
1.1.1.1.2	Ass	Lemnetum gibbae (W. Koch 1954) Miyawaki et J. Tuxen 1960	Buckelinsen-Gesellschaft	(3150)	(§26)	V
1.1.1.1.3	Ass	Wolffietum arrhizae Miyawaki et J. Tuxen 1960	Zergwasserlinsen-Gesellschaft	(3150)	(§26)	R
1.1.1.4	Ass	Lemnetum trisulcae Knappt et Stoffers 1962	Gesellschaft der Dreifurchigen Wasserlinse	(3150)	(§26)	3
1.1.1.5	Ass	Ricciolum fluitantis Slavnic 1956	Stemlebermoos-Gesellschaft	(3150)	(§26)	3
1.1.1.6	Ass	Ricciocarpetum natantis Tx. 1974	Schwimmlebermoos-Gesellschaft	(3150)	(§26)	3
1.1.1.7	Ass	Spirodelo-Salvinietum natantis Slavnic 1956	Schwimmfarn-Gesellschaft	(3150)	§26	1
<b>1.2</b>	<b>O</b>	<b>Hydrocharitetalia Rübel 1933</b>	<b>Mehrschichtige Wasserschwebegesellschaften</b>			
<b>1.2.1</b>	<b>V</b>	<b>Hydrocharition Rübel 1933</b>	<b>Froschbiß-Gesellschaften</b>			
1.2.1.1	Ass	Stratiotetum aloidis s.l. Nowinski 1930	Froschbiß-Krebsscheren-Gesellschaft	(3150)	§26	2
1.2.1.1.1	UE	Stratiotetum aloidis, AF von <i>Stratiodes aloides</i>	Krebsscheren-Gesellschaft	(3150)	§26	1
1.2.1.1.2	UE	Stratiotetum aloidis, AF von <i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	Froschbiß-Gesellschaft	(3150)	§26	2
1.2.1.2	Ass	Lemno-Utricularietum vulgaris Soó 1947	Gesellschaft des Gewöhnlichen Wasserschlauches	(3150)	§26	1
1.2.1.3	Ass	Lemno-Utricularietum australis (Müller et Görs 1960) Passarge 1978	Gesellschaft des Stüdtichen Wasserschlauches	(3150), (3160)	§26	3
<b>2</b>	<b>K</b>	<b>Charatea fragilis Fukarek ex Krausch 1964</b>	<b>Armeleuchteralgen-Gesellschaften</b>			
2.0	BGes	Charatea fragilis-Basalgesellschaft	Armeleuchteralgen-Basalgesellschaft			
2.0.1	ZEh	Chara globularis-Charetea-Gesellschaft	Gesellschaft der Zerbrechlichen Armeleuchteralge		§26	V
<b>2.1</b>	<b>O</b>	<b>Nitellitalia flexilis W. Krause 1969</b>	<b>Weichwasser-Glanzleuchteralgen-Gesellschaften</b>			
<b>2.1.1</b>	<b>V</b>	<b>Nirellion flexilis (Corillon 1957) Dambaska 1966</b>	<b>Glanzleuchteralgen-Gesellschaften saurer Gewässer</b>			
2.1.1.1	Ass	Nirellion flexilis Corillon 1957	Gesellschaft der Biagsamen Glanzleuchteralge		§26	V
2.1.1.2	Ass	Charetum braunii Corillon 1957	Gesellschaft der Brauns-Armeleuchteralge		§26	3
2.1.1.3	Ass	Nirellion capillaris Corillon 1957	Gesellschaft der Haar-Glanzleuchteralge		§26	R
2.1.1.4	Ass	Nirellion gracilis Corillon 1957	Gesellschaft der Zierlichen Glanzleuchteralge		§26	1

**Rote Liste Pflanzengesellschaften**

Nummer	Rang	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH	ST	GK
2.1.2	V	<i>Nitellion syncarpo-tenuissimae</i> W. Krause 1969	<b>Glanzeuchteralgen-Gesellschaften neutraler Gewässer</b>			
2.1.2.1	Ass	<i>Nitellum opacae</i> Corillon 1957	Gesellschaft der Dunklen Glanzeuchteralge		§26)	0
2.1.2.2	Ass	<i>Nitellum mucronatae</i> Doll 1989	Gesellschaft der Stachelspitzigen Glanzeuchteralge		§26)	2
2.1.2.3	Ass	<i>Nitellum syncarpo-tenuissimae</i> W. Krause 1969	Gesellschaft der Verwachsenfrüchtigen Glanzeuchteralge		§26)	2
2.2	O	<i>Charotalia hispidae</i> Sauer ex Krausch 1964	<b>Hartwasser-Armeleuchteralgen-Gesellschaften</b>			
2.2.1	V	<i>Charion fragilis</i> Krausch 1964	<b>Armeleuchteralgen-Gesellschaften permanenter Gewässer</b>			
2.2.1.1	Ass	<i>Charum hispidae</i> Corillon 1957	Gesellschaft der Dornigen Armeleuchteralge	3140	§26)	R
2.2.1.2	Ass	<i>Charum contrariae</i> Corillon 1957	Gesellschaft der Gegensätzlichen Armeleuchteralge		§26	2
2.2.2	V	<i>Charion vulgaris</i> (W. Krause et Lang 1977) Krause 1981	<b>Ephemere Armeleuchteralgen-Gesellschaften</b>			
2.2.2.1	Ass	<i>Charum vulgare</i> Corillon 1957	Gesellschaft der Gewöhnlichen Armeleuchteralge	(3140)	§26)	3
2.2.2.2	Ass	<i>Charo-Tolypelletum intricatae</i> Corillon 1957	Gesellschaft der Verworrenen Armeleuchteralge	(3140)	§26	0
3	K	<i>Potametea Klika in Klika et Novák 1941</i>	<b>Laichkraut- und Schwimblattgesellschaften</b>			
3.1	O	<i>Potametalia</i> W. Koch 1926	<b>Laichkraut- und Schwimblattgesellschaften</b>			
3.1.1	V	<i>Potamion pectinatum</i> W. Koch 1926 em. Oberdorfer 1957	<b>Untergstauchte Laichkraut-Gesellschaften</b>			
3.1.1.1	Ass	<i>Potametum trichoidis</i> Freitag et al. 1958	Gesellschaft des Haarblättrigen Laichkrautes	(3150)	§26	2
3.1.1.2	Ass	<i>Potametum alpini</i> Podbielkowski 1967	Alpenlaichkraut-Gesellschaft	(3150), (3260)	§26)	3
3.1.1.3	Ass	<i>Potametum lucentis</i> Hueck 1931	Gesellschaft des Spiegellinden Laichkrautes	(3150)	§26	3
3.1.1.4	Ass	<i>Potamo-Zammichellietum tenuis</i> W. Koch 1926	Teichfäden-Gesellschaft	(3150)	§26)	V
3.1.1.5	Ass	<i>Najadetum marinae</i> Fukarek 1961	Gesellschaft des Großen Nixenkrautes	(3150)	§26	1
3.1.1.6	Ges	<i>Potamogeton pectinatus</i> -Gesellschaft	Kamm-laichkraut-Gesellschaft	(3150)	§26)	V
3.1.1.7	Ges	<i>Potamogeton gramineus</i> -Gesellschaft	Graslaichkraut-Gesellschaft	(3150), (3160)	§26	2
3.1.1.8	Ges	<i>Potamogeton perfoliatus</i> -Gesellschaft	Gesellschaft des Durchwachsenen Laichkrautes	(3150), (3260)	§26	1
3.1.1.9	Ges	<i>Potamogeton obtusifolius</i> -Gesellschaft	Gesellschaft des Stumpfblättrigen Laichkrautes	(3150)	§26)	3
3.1.1.10	Ges	<i>Potamogeton acutifolius</i> -Gesellschaft	Gesellschaft des Spitzblättrigen Laichkrautes	(3150)	§26)	2
3.1.1.11	Ges	<i>Potamogeton compressus</i> -Gesellschaft	Gesellschaft des Flachstengeligen Laichkrautes	3150	§26	1
3.1.1.12	Ges	<i>Potamogeton pusillus</i> -Gesellschaft	Gesellschaft des Kleinen Laichkrautes	(3150)	§26	3
3.1.1.13	Ges	<i>Potamogeton berchtoldii</i> -Gesellschaft	Gesellschaft des Berchtolds Laichkrautes	(3150)	§26)	3

**Rote Liste Pflanzengesellschaften**

Nummer	Rang	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH	ST	GK
3.1.1.14	Ges	<i>Elodea canadensis</i> -Gesellschaft	Wasserpest-Gesellschaft	(3150)	§26	*
3.1.1.15	Ges	<i>Ceratophyllum demersum</i> -Gesellschaft	Gesellschaft des Rauhen Hornblattes	(3150)	§26	V
3.1.1.16	Ges	<i>Ceratophyllum submersum</i> -Gesellschaft	Gesellschaft des Zarten Hornblattes	(3150)	§26	*
3.1.1.17	Ges	<i>Ranunculus circinatus</i> -Gesellschaft	Gesellschaft des Spreizenden Hahnenfußes	(3150)	§26	2
<b>3.1.2</b>	<b>V</b>	<b><i>Nymphaeion albae</i> Oberd. 1957</b>	<b>Seerosen-Schwimmblattgesellschaften</b>			
3.1.2.1	Ass	<i>Myriophyllo-Nupharetum luteae</i> W. Koch 1926	Teichrosen-Gesellschaft	(3150)	§26	3
3.1.2.1.1	UE	<i>Myriophyllo-Nupharetum</i> , AF eutropher Gewässer	Teichrosen-Gesellschaft	(3150)	§26	3
3.1.2.1.2	UE	<i>Myriophyllo-Nupharetum</i> , AF von <i>Nymphaea alba</i> var. <i>minor</i>	Gesellschaft der Kleinen Seerose	(3150)	§26	2
3.1.2.2	Ass	<i>Trapaetum natantis</i> Müller et Görs 1960	Wassernuß-Gesellschaft	(3150)	§26	1
3.1.2.3	Ges	<i>Polygonum amphibium</i> -Potamogeton natans-Gesellschaft	Gesellschaft mit Wasser-Knöterich und Schwimmendem Latickraut	(3150)	§26	*
3.1.2.4	Ges	<i>Hippuris vulgaris</i> -Gesellschaft	Tannenwedel-Gesellschaft	(3150)	§26	2
<b>3.1.3</b>	<b>V</b>	<b><i>Ranunculum aquatilis</i> Passarge 1964</b>	<b>Wasserhahnenfuß-Gesellschaften</b>			
3.1.3.1	Ass	<i>Ranunculetum aquatilis</i> Sauer 1947	Wasserhahnenfuß-Gesellschaft	(3150), (3260)	§26	3
3.1.3.2	Ass	<i>Ranunculetum peltati</i> (Segal 1965) Weber-Oldedop 1969	Schildwasserhahnenfuß-Gesellschaft	(3150), (3260)	§26	3
3.1.3.3	Ass	<i>Hottonietum palustris</i> Tx. 1937	Wasserfeder-Gesellschaft	(3150), (3260)	§26	3
<b>3.1.4</b>	<b>V</b>	<b><i>Ranunculum fluitantis</i> Neuhäusl 1959</b>	<b>Fluthahnenfuß-Gesellschaften</b>			
3.1.4.1	Ass	<i>Ranunculetum fluitantis</i> (Allorge 1926) W. Koch 1926	Fluthahnenfuß-Gesellschaft	3260	§26	2
3.1.4.1.1	UE	<i>Ranunculetum fluitantis</i> , HF von <i>Callitriche hamulata</i> des Berglandes	Hakenwasserstern-Fluthahnenfuß-Gesellschaft	3260	§26	2
3.1.4.1.2	UE	<i>Ranunculetum fluitantis</i> , HF des Tieflandes	Fluthahnenfuß-Gesellschaft	3260	§26	1
3.1.4.2	Ass	<i>Callitriche-Ranunculetum penicillati</i> Dethioux et Noirfalise 1985	Gesellschaft des Pinselblättrigen Wasserhahnenfußes	3260	§26	2
3.1.4.3	Ass	<i>Callitriche hamulatae-Myriophylletum alterniflori</i> (Steusloff 1939) Weber-Oldedop 1967	Hakenwasserstern-Tausendblatt-Gesellschaft	(3260)	§26	1
3.1.4.4	Ass	<i>Sparganium emersi</i> -Potamogeton pectinatus Hilbig 1971	Igelkolben-Kammlichkraut-Gesellschaft	3260	§26	3
<b>4</b>	<b>K</b>	<b><i>Utricularietea intermedio-minoris</i> Den Hartog et Segal 1964 em. Pietsch 1965</b>	<b>Wasserschlauch-Moortümpelgesellschaften</b>			
<b>4.1</b>	<b>O</b>	<b><i>Utricularietalia intermedio-minoris</i> Pietsch 1965</b>	<b>Wasserschlauch-Moortümpelgesellschaften</b>			
<b>4.1.1</b>	<b>V</b>	<b><i>Scorpidio-Utricularion minoris</i> Pietsch 1965</b>	<b>Braunmoos-Wasserschlauch-Gesellschaften</b>			



**Rote Liste Pflanzengesellschaften**

Nummer	Rang	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH	ST	GK
4.1.1.1	Ass	Scorpidio-Utricularietum intermediae Ilchner ex Müller et Görs 1960	Skorpionmoos-Wasserschlauch-Gesellschaft	3160, 7140	§26	1
<b>4.1.2</b>	<b>V</b>	<b>Sphagno-Utricularion minoris Müller et Görs 1960</b>	<b>Torfmoos-Wasserschlauch-Gesellschaften</b>			
4.1.2.1	Ass	Sphagno-Utricularietum minoris Fijałkowski 1960 em. Pietsch 1975	Gesellschaft des Kleinen Wasserschlauches	3160, 7140	§26	2
4.1.2.2	Ass	Sphagno-Utricularietum ochroleuca (Schumacher 1937) Oberd. 1957	Gesellschaft des Blaugelben Wasserschlauches	3160, 7140	§26	1
4.1.2.3	Ass	Utriculario-Sparganietum minimi Tx. 1937	Zwergelkolben-Gesellschaft	3160, 7140	§26	2
<b>5</b>	<b>K</b>	<b>Isoeto-Littorelletea Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937</b>	<b>Strandling-Flachwassergesellschaften</b>			
<b>5.1</b>	<b>O</b>	<b>Littorelletalia W. Koch 1926</b>	<b>Europäische Strandling-Flachwassergesellschaften</b>			
5.1.0	BGes	Littorelletalia-Basalgesellschaft	Strandling-Basalgesellschaft			
5.1.0.1	ZEh	Juncus bulbosus-Littorelletalia-Gesellschaft	Zwiebelbinsen-Gesellschaft	(3130)	(§26)	*
5.1.0.1.1	UE	Juncus bulbosus-Littorelletalia-Gesellschaft, AF von <i>Luronium natans</i>	Froschkraut-Zwiebelbinsen-Gesellschaft	(3130)	§26	1
<b>5.1.1</b>	<b>V</b>	<b>Eleocharition acicularis Pietsch 1967 em. Dierßen 1975</b>	<b>Nadelsumpfsimsen-Gesellschaften</b>			
5.1.1.1	Ass	Littorello-Eleocharitetum acicularis Jouanne 1925	Strandling-Nadelsumpfsimsen-Gesellschaft	3130	§26	2
5.1.1.1.1	UE	Littorello-Eleocharitetum, AF von <i>Coleanthus subtilis</i>	Scheidenblütigras-Strandling-Nadelsumpfsimsen-Gesellschaft	3130	§26	R
5.1.1.1.2	UE	Littorello-Eleocharitetum, AF von <i>Luronium natans</i>	Froschkraut-Strandling-Nadelsumpfsimsen-Gesellschaft	3130	§26	1
5.1.1.1.3	ZEh	Eleocharis acicularis-Eleocharition-Gesellschaft	Nadelsumpfsimsen-Gesellschaft	(3130)	(§26)	V
<b>5.1.2</b>	<b>V</b>	<b>Hydrocystolo-Baldellion Tx. et Dierßen in Dierßen 1972</b>	<b>Atlantische Strandling-Gesellschaften</b>			
5.1.2.1	Ass	Pilularietum globuliferae Müller et Görs 1960	Pillenfarne-Gesellschaft	3130	(§26)	1
5.1.2.2	Ass	Eleocharitetum multicaulis (Allorge 1922) Tx. 1937	Gesellschaft der Vielstengelligen Sumpfsimse	3130	§26	1
5.1.2.3	Ass	Scirpidiellatum fluitantis Allorge 1922	Gesellschaft der Flutenden Tauchsimse	3130	(§26)	0
5.1.2.4	Ges	Apium inundatum-Gesellschaft	Flutellerie-Gesellschaft	3130	(§26)	0
5.1.2.5	Ges	Potamogeton polygonifolius-Gesellschaft	Knöterichlächkraut-Gesellschaft	3130	(§26)	2
5.1.2.5.1	UE	Potamogeton polygonifolius-Gesellschaft, AF von <i>Luronium natans</i>	Froschkraut-Knöterichlächkraut-Gesellschaft	3130	§26	1

**Rote Liste Pflanzengesellschaften**

Nummer	Rang	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH	ST	GK
<b>II</b>	F		<b>Gesteinsschutt-, Felspalten- und Mauerfugen-</b> <b>gesellschaften</b>			
<b>6</b>	K	<b>Asplenietea trichomanis</b> (Br.-Bl. in Meier et Br.-Bl. 1934) Oberd. 1977	<b>Felspalten- und Mauerfugengesellschaften</b>			
<b>6.1</b>	O	<b>Potentilletalia caulescentis</b> Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926	<b>Kalk-Felspalten- und Mauerfugengesellschaften</b>			
<b>6.1.1</b>	V	<b>Potentillion caulescentis</b> Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926	<b>Kalk-Felspaltengesellschaften lufttrockener</b> <b>Standorte</b>			
6.1.1.1	Ges	<i>Asplenium trichomanes-Asplenium ruta-muraria-</i> <i>Gesellschaft</i>	Streifenfarn-Mauertrauten-Gesellschaft	(8210)	(§26)	3
6.1.1.1.1	ZEh	<i>Asplenium ruta-muraria-Potentillion caulescentis-</i> <i>Gesellschaft</i>	Mauertrauten-Gesellschaft	(8210)	(§26)	*
<b>6.1.2</b>	V	<b>Cystopteridion J. L. Richard 1972</b>	<b>Kalk-Felspaltengesellschaften luftfeuchter</b> <b>Standorte</b>			
6.1.2.1	Ass	<i>Cystopteridetum fragilis</i> Oberd. 1938	Blasenfarn-Gesellschaft	(8210)	(§26)	*
6.1.2.1.1	UE	<i>Cystopteridetum fragilis</i> , AF von <i>Asplenium viride</i>	Streifenfarn-Blasenfarn-Gesellschaft	(8210)	§26	1
<b>6.2</b>	O	<b>Androsacetalia vandellii</b> Br.-Bl. in Meier et Br.-Bl. 1934	<b>Silikat-Felspaltengesellschaften</b>			
<b>6.2.1</b>	V	<b>Asplenium septentrionales</b> Fouquet 1982	<b>Silikat-Felspaltengesellschaften</b>			
6.2.1.1	Ass	<i>Sileno rupestris-Asplenium septentrionalis</i> Malcuit 1929 ex Oberd. 1934	Gesellschaft des Nördlichen Streifenfarns	8220	§26	3
6.2.1.2	Ass	<i>Asplenium septentrionali-adianti-nigri</i> Oberd. 1938	Gesellschaft des Schwarzen Streifenfarns	8220	§26	R
6.2.1.3	Ass	<i>Asplenium serpentina</i> Gauckler 1954	Serpentin-Streifenfarn-Gesellschaft	8220	§26	1
6.2.1.4	BGes	<i>Asplenium septentrionalis</i> -Basalgesellschaft	Silikat-Felspalten-Basalgesellschaft			
6.2.1.4.1	ZEh	<i>Polypodium vulgare-Asplenium septentrionalis</i> -Gesellschaft	Tüpfelfarn-Gesellschaft	8220	§26	3
<b>6.3</b>	O	<b>Parietaretalia judaicae</b> Rivas-Martinez ex Br.-Bl. 1963 <b>corr. Oberd. 1977</b>	<b>Glaskraut-Mauerfugengesellschaften</b>			
<b>6.3.1</b>	V	<b>Cymbalaria-Asplenion</b> Segal 1969	<b>Mauerfugengesellschaften</b>			
6.3.1.1	Ges	<i>Cymbalaria muralis</i> -Gesellschaft	Mauerzimbekraut-Gesellschaft		(§26)	*
6.3.1.2	Ges	<i>Pseudofumaria lutea</i> -Gesellschaft	Gesellschaft des Gelben Lerchensporms		(§26)	*
<b>7</b>	K	<b>Thlaspietea rotundifolii</b> Br.-Bl. 1948	<b>Steinschutt- und Geröllgesellschaften</b>			
<b>7.1</b>	O	<b>Gallo-Parietaretalia officinalis</b> Boscaiu et al. 1966	<b>Xerophytische Kalkschuttgesellschaften</b>			
<b>7.1.1</b>	V	<b>Stipion calamagrostis</b> Jenny-Lips ex Br.-Bl. et al. 1952	<b>Xerophytische Kalkschuttgesellschaften</b>			
7.1.1.1	Ass	<i>Galeopsietum angustifoliae</i> (Büker 1942) Bornkamm 1960	Schmalblattholzrahn-Gesellschaft	(8160)	§26	2
7.1.1.2	Ges	<i>Vincetoxicum hirsutaria</i> -Gesellschaft	Schwalbenwurz-Gesellschaft	8160	(§26)	3

**Rote Liste Pflanzengesellschaften**

Nummer	Rang	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH	ST	GK
7.2	O	<i>Galeopsietalia segetum Oberd. et Seibert in Oberd. 1977</i>	<b>Submontane Silikatschuttgesellschaften</b>			
7.2.1	V	<i>Galeopsis segetum Oberd. 1957</i>	<b>Submontane Silikatschuttgesellschaften</b>			
7.2.1.1	Ass	<i>Teucro botryos-Senecionetum viscosi</i> (Kersberg 1968) Korneck 1974	Traubengamander-Klebreiskraut-Gesellschaft	8150	§26	1
7.2.1.2	Ges	<i>Epilobium lanceolatum-Galeopsis ladanum-Gesellschaft</i>	Ackerhohlnah-Gesellschaft	8150	§26	2
7.2.1.3	Ges	<i>Saxifraga rosacea-Gesellschaft</i>	Rasensteinbrech-Gesellschaft	8150	§26	R
<b>III</b>	<b>F</b>		<b>Kurzlebige Pioniervegetation des Binnenlandes</b>			
<b>8</b>	<b>K</b>	<i>Stellarietea mediae Tx. et al. ex von Rochow 1951</i>	<b>Ackerwildkrautgesellschaften</b>			
8.1	O	<i>Secalietalia Br.-Bl. 1936</i>	<b>Basiphytische Ackerwildkrautgesellschaften</b>			
8.1.1	V	<i>Veronico-Euphorbion Sissingh ex Passarge 1964</i>	<b>Basiphytische Hackfrucht- und Gartenwildkrautgesellschaften</b>			
8.1.1.1	Ass	<i>Mercurialetum annuae</i> Kruseman et Vlieger 1939 em Müller in Oberd. 1983	Bingelkraut-Gesellschaft			V
8.1.1.2	Ass	<i>Thlaspio-Fumarietum officinalis</i> Görs in Oberd. et al. 1969 ex Passarge et Jurko 1975	Hellerkraut-Erdrauch-Gesellschaft			V
8.1.2	V	<i>Caulalidion platycarpi Tx. 1950</i>	<b>Kalk- und Tonackerwildkrautgesellschaften</b>			
8.1.2.1	Ass	<i>Caulalido daucoidis-Scanditcetum pecten-veneris</i> Tx. 1937	Haftdolden-Gesellschaft			0
8.1.2.2	Ass	<i>Euphorbio exiguae-Melandrietum noctiflori</i> G. Müller 1964	Ackerlichtnelken-Gesellschaft			2
8.1.2.2.1	UE	<i>Euphorbio-Melandrietum</i> , AF von <i>Adonis aestivalis</i>	Adonisröschen-Ackerlichtnelken-Gesellschaft			1
<b>8.2</b>	<b>O</b>	<i>Aperetalia spicae-venti J. Tüxen et Tx. in Malato-Beliz et al. 1960</i>	<b>Acidophytische Ackerwildkrautgesellschaften</b>			
8.2.1	V	<i>Aphanion arvensis J. Tüxen et Tx. in Malato-Beliz et al. 1960</i>	<b>Ackerfrauenmantel-Windhalm-Ackerwildkrautgesellschaften</b>			
8.2.1.1	Ass	<i>Sclerantho annui-Arnoseridetum minimae</i> Tx. 1937	Lämmersalat-Gesellschaft			1
8.2.1.2	Ass	<i>Papaveretum argemones</i> Kruseman et Vlieger 1939	Sandmohn-Gesellschaft			2
8.2.1.3	Ass	<i>Aphano arvensis-Matricarietum chamomillae</i> Tx. 1937 em. Schubert et Mahn 1968	Ackerfrauenmantel-Kamillen-Gesellschaft			3
8.2.1.4	Ass	<i>Holco-Galeopsietum Hilbig 1967</i>	Honiggras-Stechhohlnah-Gesellschaft			3
8.2.2	V	<i>Panico-Setarion Sissingh in Westhoff et al. 1946 em. Hüppe et Hofmeister 1990</i>	<b>Hirsen-Ackerwildkrautgesellschaften</b>			
8.2.2.1	Ass	<i>Setario-Galinusetum parviflorae</i> Tx. 1950 em. Müller et Oberd. 1983 in Oberd. 1983	Borsthirse-Knopfkraut-Gesellschaft			*
8.2.2.2	Ass	<i>Digitarietum ischaemi</i> Tx. et Preising 1942 in Tx. 1950	Fadenhirsen-Gesellschaft			V

**Rote Liste Pflanzengesellschaften**

Nummer	Rang	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH	ST	GK
8.2.3	V	<b>Polygono-Chenopodion polyspermi W. Koch 1926 em. Hüppe et Hofmeister 1990</b>	<b>Knöterich-Gänsefuß-Ackerwildkraut-gesellschaften</b>			
8.2.3.1	Ass	Chenopodio polyspermi-Oxalidetum fontanae Sissingh 1950 nom. inv. Müller et Oberd. 1983	Gänsefuß-Sauerklee-Gesellschaft			3
8.3	O	<b>Lolio remoti-Linetalia J. Tuxen et Tx. in Lohmeyer et al. 1962</b>	<b>Lein-Ackerwildkrautgesellschaften</b>			
8.3.1	V	<b>Lolio remoti-Linion Tx. 1950</b>	<b>Lein-Ackerwildkrautgesellschaften</b>			
8.3.1.1	Ass	Sileno linicolae-Linetum Tx. 1950 ex Oberd. 1957	Leinloch-Gesellschaft			0
9	K	<b>Sisymbrietea Korneck 1974</b>	<b>Ruderale Rauken-Gesellschaften</b>			
9.1	O	<b>Sisymbrietea J. Tuxen ex Görs 1966</b>	<b>Ruderale Rauken-Gesellschaften</b>			
9.1.1	V	<b>Sisymbrium officinalis Tx. et al. in Tx. 1950</b>	<b>Ruderale Rauken-Gesellschaften</b>			
9.1.1.1	Ass	Hordeetum murini Libbert 1933	Mäusegersten-Gesellschaft			*
9.1.1.2	Ass	Hyoscyamo-Malvetum neglectae Aichinger (1933) 1950	Brennessel-Wegmalven-Gesellschaft			2
9.1.1.3	Ass	Chenopodietum vulvariae Gutte et Pyšek 1976	Gesellschaft des Stinkenden Gänsefußes		(826)	1
9.1.1.4	Ass	Erigeronio-Lactucetum serriolae Lohmeyer in Oberd. 1957	Kompaßlättich-Gesellschaft			*
9.1.1.5	Ass	Sisymbrietum loeselii Gutte in Rostanski et Gutte 1971 em. Fijałkowski 1973	Gesellschaft der Loesels-Rauke			*
9.1.1.6	Ass	Chenopodietum stricti (Oberd. 1957) Passarge 1964	Ruderale Gänsefuß-Gesellschaft			*
9.1.1.7	Ass	Sisymbrio-Atriplicetum nitentis Oberd. 1957 ex Mahn et Schubert 1962	Glanzmelden-Gesellschaft			*
9.1.1.8	Ass	Sisymbrio-Atriplicetum oblongifoliae Oberd. 1957	Gesellschaft der Langblättrigen Melde			*
9.1.1.9	Ass	Descurainietum sophiae Kreh 1935 em. Brandes 1983	Sophienrauken-Gesellschaft			*
9.1.1.10	BGes	Sisymbrium officinalis-Basalgesellschaft	Rauken-Basalgesellschaft			
9.1.1.10.1	ZEh	Bromus sterilis-Sisymbrium-Gesellschaft	Gesellschaft der Tauben Trespe			*
9.1.1.10.2	ZEh	Iva xanthiifolia-Sisymbrium-Gesellschaft	Gesellschaft des Spitzklettchen-Rispenkrautes			*
9.1.1.10.3	ZEh	Malva neglecta-Sisymbrium-Gesellschaft	Wegmalven-Gesellschaft			*
9.1.2	V	<b>Salsolion ruthenicae Philippi 1971</b>	<b>Ruderale Salzkraut-Gesellschaften</b>			
9.1.2.1	Ass	Bromo tectorum-Conspermetum leptopteris Sissingh et Westhoff ex Sissingh 1950	Gesellschaft des Schmalflügeligen Wanzensamens			*
9.1.2.2	Ass	Plantagini indiciae-Senecionetum viscosi Eliáš 1986	Sandwegerich-Gesellschaft			*
9.1.2.3	Ass	Kochietum densiflorae Gutte et Klotz 1985	Gesellschaft der Besen-Radmelde			*
9.1.2.4	BGes	Salsolion ruthenicae-Basalgesellschaft	Salzkraut-Basalgesellschaft			
9.1.2.4.1	ZEh	Salsola ruthenica-Salsolion-Gesellschaft	Salzkraut-Gesellschaft			*

**Rote Liste Pflanzengesellschaften**

Nummer	Rang	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH	ST	GK
9.1.2.4.2	ZEh	<i>Chenopodium botrys</i> -Salsolion-Gesellschaft	Gesellschaft des Klebrigen Gänsefußes			*
9.1.2.4.3	ZEh	<i>Bromus tectorum</i> -Salsolion-Gesellschaft	Gesellschaft der Dach-Trespe			*
<b>10</b>	<b>K</b>	<b>Bidentetia tripartitae Tx. et al. ex von Rochow 1951</b>	<b>Zweizahn-Ufergesellschaften</b>			
<b>10.1</b>	<b>O</b>	<b>Bidentetalia tripartitae Br.-Bl. et Tx. ex Klika et Hadač 1944</b>	<b>Zweizahn-Ufergesellschaften</b>			
<b>10.1.1</b>	<b>V</b>	<b>Bidentia tripartitae Nordhagen 1940</b>	<b>Zweizahn-Ufersäume</b>			
10.1.1.1	Ass	<i>Bidentia tripartitae</i> -Polygonetum <i>hydropiperis</i> Lohmeyer in Tx. 1950	Zweizahn-Wasserpfeffer-Gesellschaft	(3270)	(§26)	*
10.1.1.2	Ass	<i>Rumici maritimi</i> - <i>Alopecuretum aequalis</i> Cirtú 1972	Rofuchsschwanz-Gesellschaft		(§26)	*
10.1.1.3	Ass	<i>Bidentia tripartitae</i> - <i>Ranunculetum scelerati</i> (Milijan 1933) Tx. 1978	Gifthatenfuß-Gesellschaft		(§26)	*
10.1.1.4	Ass	<i>Rumicetum maritimi</i> Sissingh ex Tx. 1950	Strandampfer-Gesellschaft		(§26)	V
<b>10.1.2</b>	<b>V</b>	<b>Chenopodium glauci Hejny 1974</b>	<b>Gänsefuß-Ufersäume</b>			
10.1.2.1	Ass	<i>Polygono brittingeri</i> - <i>Chenopodietum rubri</i> Lohmeyer 1950	Flußknöterich-Gesellschaft	3270	(§26)	*
10.1.2.2	Ass	<i>Xanthio albini</i> - <i>Chenopodietum rubri</i> Lohmeyer et Walther in Lohmeyer 1950	Elbspitzkletten-Gesellschaft	3270	(§26)	*
10.1.2.3	Ass	<i>Rorippo-Corrigioletum litoralis</i> Malcuit 1929	Hirschsprung-Gesellschaft	3270	(§26)	3
10.1.2.4	Ass	<i>Chenopodietum rubri</i> Timár 1950	Rogänsefuß-Gesellschaft	3270	(§26)	3
10.1.2.5	BGes	<i>Chenopodium glauci</i> -Basalgesellschaft	Gänsefuß-Ufersaum-Basalgesellschaft			
10.1.2.5.1	ZEh	<i>Imula britannica</i> - <i>Allium schoenoprasum</i> - <i>Chenopodium glauci</i> -Gesellschaft	Wiesentalant-Schnittlauch-Gesellschaft	(3270)	(§26)	*
10.1.2.5.2	ZEh	<i>Eragrostis albensis</i> - <i>Chenopodium glauci</i> -Gesellschaft	Gesellschaft des Elbe-Liebesgrases	(3270)	(§26)	*
10.1.2.5.3	ZEh	<i>Atriplex prostrata</i> - <i>Chenopodium glauci</i> -Gesellschaft	Spielmeiden-Gesellschaft	(3270)	(§26)	*
10.1.2.5.4	ZEh	<i>Pulicaria vulgaris</i> - <i>Chenopodium glauci</i> -Gesellschaft	Gesellschaft des Kleinen Flohkrautes	3270	(§26)	2
<b>11</b>	<b>K</b>	<b>Isoeto-Nanojuncetea Br.-Bl. et Tx. 1943 ex Westhoff et al. 1946</b>	<b>Zwergbinsen-Gesellschaften</b>			
11.0	BGes	<i>Isoeto-Nanojuncetea</i> -Basalgesellschaft	Zwergbinsen-Basalgesellschaft der Klasse			
11.0.1	ZEh	<i>Juncus bufonius</i> - <i>Isoeto-Nanojuncetea</i> -Gesellschaft	Krötenbinsen-Gesellschaft	(3130)		*
11.0.2	ZEh	<i>Centaureum pulchellum</i> - <i>Isoeto-Nanojuncetea</i> -Gesellschaft	Gesellschaft des Zierlichen Tausendgüldenkrautes	(3130)	(§26)	2
11.0.3	ZEh	<i>Elaeine hexandra</i> - <i>Isoeto-Nanojuncetea</i> -Gesellschaft	Gesellschaft des Sechsmännigen Tännels	3130	§26	2
11.0.4	ZEh	<i>Juncus capitatus</i> - <i>Isoeto-Nanojuncetea</i> -Gesellschaft	Kopfbinsen-Gesellschaft	(3130)	§26	1
<b>11.1</b>	<b>O</b>	<b>Cyperetalia fuscii Pretsch 1963</b>	<b>Mittel- und osteuropäische Zwergbinsen-Gesellschaften</b>			

**Rote Liste Pflanzengesellschaften**

Nummer	Rang	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH	ST	GK
11.1.0	BGes	Cyperetalia fuscii-Basalgesellschaft	Zwergbinsen-Basalgesellschaft der Ordnung			
11.1.0.1	ZEh	Pepils portula-Cyperetalia-Gesellschaft	Sumpfluquendel-Gesellschaft	(3130)		3
<b>11.1.1</b>	<b>V</b>	<b>Elatino-Eleochariton ovatae (Pietsch et Müller-Stoll 1968) Pietsch 1973</b>	<b>Zwergbinsen-Gesellschaften der Teichböden und Flußufer</b>			
11.1.1.1	Ass	Eleocharito ovatae-Caricetum bohemicae Klika 1935	Eisumpfsimsen-Zypergrasseggen-Gesellschaft	3130	§26	2
11.1.1.1.1	ZEh	Eleocharis ovatus-Elatino-Eleochariton-Gesellschaft	Eisumpfsimsen-Gesellschaft	3130	§26	3
11.1.1.1.1.1	UE	Eleocharis ovatus-Elatino-Eleochariton-Gesellschaft, AF von <i>Coleanthus subtilis</i>	Scheidenblütgras-Eisumpfsimsen-Gesellschaft	3130	§26	R
11.1.1.1.2	ZEh	Carex bohémica-Elatino-Eleochariton-Gesellschaft	Gesellschaft der Zypergras-Segge	3130	§26	3
11.1.1.1.2.1	UE	Carex bohémica-Elatino-Eleochariton-Gesellschaft, AF von <i>Coleanthus subtilis</i>	Gesellschaft des Scheidenblütgrases und der Zypergras-Segge	3130	§26	R
11.1.1.2	Ass	Cypero fuscii-Limoselletum aquaticae (Oberd. 1957) Korneck 1960	Zypergras-Schlammling-Gesellschaft	3130, (3270)	§26	2
11.1.1.2.1	ZEh	Cyperus fuscus-Elatino-Eleochariton-Gesellschaft	Gesellschaft des Braunen Zypergrases	(3270)	§26	3
11.1.1.2.2	ZEh	Limosella aquatica-Elatino-Eleochariton-Gesellschaft	Gesellschaft des Schlammlings	3130, (3270)	§26	3
11.1.1.2.2.1	UE	Limosella aquatica-Elatino-Eleochariton-Gesellschaft, AF von <i>Coleanthus subtilis</i>	Scheidenblütgras-Schlammling-Gesellschaft	3130, (3270)	§26	R
11.1.1.3	Ass	Elatino alsinastri-Juncetum tenageiae Libbert 1932	Quiritänel-Sandbinsen-Gesellschaft	3130	(§26)	0
11.1.1.4	Ges	Elatine triandra-Elatine hydropper-Gesellschaft	Gesellschaft des Dreimännigen und des Wasserpfeffer- Tannels	3130	(§26)	2
<b>11.1.2</b>	<b>V</b>	<b>Radiolion limoides (Rivas-Goday 1961) Pietsch 1973</b>	<b>Zwergbinsen-Gesellschaften der Stillgewässerufer</b>			
11.1.2.1	Ass	Cicendietum filiformis s. l. Allorge 1922	Fadenenzian-Gesellschaft im weiten Sinne	(3130)	(§26)	1
11.1.2.1.1	UE	Cicendietum filiformis s. str. Allorge 1922	Fadenenzian-Gesellschaft im engen Sinne	3130	§26	0
11.1.2.2	Ass	Spergulario rubrae-Illecebretrum verticillati Diemont et al. 1940 em. Sissingh 1957	Schuppenmieren-Knorpelkraut-Gesellschaft	(3130)	(§26)	1
11.1.2.3	Ass	Cyperetum flavescens W. Koch 1926 em. Aichinger 1933	Gesellschaft des Gelblichen Zypergrases	(3130)	(§26)	0
11.1.2.4	Ass	Juncobufonii-Gypsophiletum muralis (Ambroz 1939) Pietsch 1996	Mauergripskraut-Fingerkraut-Gesellschaft	(3130)	(§26)	3
11.1.2.5	Ass	Stellario uliginosae-Isolepidetum setaceae Libbert 1932 em. Moor 1936	Quellstermieren-Schuppensimsen-Gesellschaft	(3130)	(§26)	3

Rote Liste Pflanzengesellschaften

Nummer	Rang	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH	ST	GK
<b>IV</b>	<b>F</b>		<b>Röhrichte und Großseggenriede</b>			
<b>12</b>	<b>K</b>	<b>Phragmito-Magnocaricetea Klika in Klika et Novák 1941</b>	<b>Süßwasserröhrichte und Großseggenriede</b>			
<b>12.1</b>	<b>O</b>	<b>Phragmitetalia W. Koch 1926</b>	<b>Süßwasserröhrichte und Großseggenriede</b>			
<b>12.1.1</b>	<b>V</b>	<b>Phragmition australis W. Koch 1926</b>	<b>Großröhrichte</b>			
12.1.1.1	Ass	Scirpetum lacustris Chouard 1924	Teichsimsen-Röhricht		§26	V
12.1.1.2	Ass	Typhetum angustifolιο-latifoliae (Allorge 1922) Schmale 1939	Rohrkolben-Röhricht		§26	*
12.1.1.3	Ass	Phragmitetum australis Schmale 1939	Schilf-Röhricht		§26	*
12.1.1.4	Ass	Glycietum maximae Hueck 1931	Wasserschwaden-Röhricht		§26	*
12.1.1.5	Ass	Sparganietum erecti Roll 1938	Igelkolben-Röhricht		§26	*
12.1.1.6	Ass	Acoretum calami Schulz 1941	Kalmus-Röhricht		§26	*
12.1.1.7	Ass	Cicuto-Caricetum pseudocyperi Boer et Sissingh in Boer 1942	Wasserschierling-Scheinzypersseggen-Röhricht		§26	3
12.1.1.8	Ges	Schoenoplectus tabernaemontanus-Gesellschaft	Salzteichsimsen-Röhricht		§26	*
12.1.1.9	Ges	Equisetum fluviatile-Gesellschaft	Teichschachtelhalm-Röhricht		§26	3
12.1.1.10	Ass	Butometum umbellati Koneczak 1968	Schwanenblumen-Röhricht		§26	3
12.1.1.11	Ass	Sagittario sagittifoliae-Sparganietum emersi Tx. 1953	Pfeilkraut-Igelkolben-Kleinröhricht	(3260)	§26	V
12.1.1.12	Ass	Oenanthe aquaticae-Roripetum amphibiae Lohmeyer 1950	Wasserefenchel-Wassersumpfpresse-Kleinröhricht		§26	3
12.1.1.13	Ass	Scirpetum radicans Hejný in Hejný et Husák 1978	Wurzelsimsen-Röhricht		§26	2
12.1.1.14	Ass	Scirpetum maritimi (Br.-Bl. 1931) Tx. 1937	Strandsimsen-Röhricht des Binnenlandes	(§26)	§26	*
12.1.1.15	Ges	Eleocharis palustris-Gesellschaft	Sumpfsimsen-Kleinröhricht		§26	*
12.1.1.16	Ges	Eleocharis mamillata-Gesellschaft	Zeizensumpfsimsen-Kleinröhricht		§26	*
12.1.1.17	Ges	Alisma plantago-aquatica-Gesellschaft	Froschlöffel-Kleinröhricht		§26	*
12.1.1.18	Ges	Alisma lanceolata-Gesellschaft	Kleinröhricht des Lanzettblättrigen Froschlöffels		§26	V
<b>12.1.2</b>	<b>V</b>	<b>Magnocaricion elatae W. Koch 1926</b>	<b>Großseggen-Riede</b>			
12.1.2.1	Ass	Caricetum elatae W. Koch 1926	Steifseggen-Ried		§26	2
12.1.2.2	Ass	Caricetum paniculatae Wangerin ex v. Rochow 1951	Rispenseggen-Ried		§26	3
12.1.2.3	Ass	Caricetum gracilis Almqvist 1929	Schlankeggen-Ried		§26	3
12.1.2.4	Ass	Caricetum vesicariae Chouard 1924	Blasenseggen-Ried	(7140)	§26	*
12.1.2.5	Ass	Galio palustris-Caricetum ripariae Balátová-Tuláková et al. 1993	Uferseggen-Ried		§26	3
12.1.2.6	Ass	Caricetum vulpinae Soó 1927	Fuchseggen-Ried		§26	3
12.1.2.7	Ass	Caricetum buekii Hejný et Kopecký 1965	Gesellschaft der Banater Segge		§26	1

**Rote Liste Pflanzengesellschaften**

Nummer	Rang	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH	ST	GK
12.1.2.8	Ass	Phalaridetum arundinaceae (W. Koch 1926) Libbert 1931	Rohrglanzgras-Röhricht		§26	*
12.1.2.8.1	UE	Phalaridetum arundinaceae, AF von <i>Calamagrostis pseudopurpurea</i>	Rohrglanzgras-Röhricht mit Sächsischem Reitgras		§26	R
12.1.2.9	Ass	Peucedano-Calamagrostietum canescens Weber 1978	Sumpfhaarstrang-Sumpfreitgras-Ried		§26	3
12.1.2.10	Ges	Carex acutiformis-Gesellschaft	Sumpfschilf-Ried		§26	3
12.1.2.11	Ges	Calamagrostis stricta-Gesellschaft	Moorreitgras-Gesellschaft		§26	2
12.1.2.12	BGes	Magnocaricion elatae-Basalgesellschaft	Großseggenried-Basalgesellschaft			
12.1.2.12.1	ZEH	Carex rostrata-Magnocaricion-Gesellschaft	Schnabelseggen-Ried	(7140)	§26	3
12.1.2.12.2	ZEH	Carex disticha-Magnocaricion-Gesellschaft	Ried der Zweizeiligen Segge		§26	3
12.1.2.12.3	ZEH	Carex appropinquata-Magnocaricion-Gesellschaft	Wunderseggen-Ried		§26	1
<b>12.1.3</b>	<b>V</b>	<b>Glycerio-Sparganium neglecti Br.-Bl. et Sissingh in Boer 1942</b>	<b>Bachröhrichte</b>			
12.1.3.1	Ass	Glycerietum fluitantis Egger 1933	Flutschwaden-Kleinröhricht		(§26)	*
12.1.3.2	Ass	Glycerietum plicatae Kulczyński 1928	Faltschwaden-Bachröhricht		§26	V
12.1.3.3	Ass	Nastrietum officinalis Seibert 1962	Brunnenkresse-Bachröhricht		§26	2
12.1.3.4	Ass	Leersietum oryzoidis Egger 1933	Kleinröhricht des Wilden Reises		§26	3
12.1.3.5	Ass	Catabrosetum aquaticae Lang 1967	Quellgras-Gesellschaft		§26	0
12.1.3.6	BGes	Glycerio-Sparganium neglecti-Basalgesellschaft	Bachröhricht-Basalgesellschaft			
12.1.3.6.1	ZEH	Veronica beccabunga-Glycerio-Sparganium-Gesellschaft	Bachehrenpreis-Gesellschaft		(§26)	*
12.1.3.6.2	ZEH	Veronica anagallis-aquatica-Glycerio-Sparganium-Gesellschaft	Gauchheilehrenpreis-Gesellschaft		(§26)	3
12.1.3.6.3	ZEH	Sparganium erectum-Berula erecta-Glycerio-Sparganium-Gesellschaft	Igelkolben-Merk-Gesellschaft		(§26)	3
<b>V</b>	<b>F</b>		<b>Quellfluren und Moore</b>			
<b>13</b>	<b>K</b>	<b>Montio-Cardaminea Br.-Bl. et Tx. ex Klika 1948</b>	<b>Quellfluren</b>			
<b>13.1</b>	<b>O</b>	<b>Montio-Cardaminetalia Pawłowski in Pawłowski et al. 1928</b>	<b>Silikat-Quellfluren</b>			
<b>13.1.1</b>	<b>V</b>	<b>Cardamino-Montion Br.-Bl. 1925</b>	<b>Silikat-Quellfluren</b>			
13.1.1.1	Ass	Montio-Philonotidetum fontanae Bütker et Tx. in Bütker 1942	Montane Quellkraut-Quellmoos-Gesellschaft		§26	2
13.1.1.2	Ass	Montio-Bryetum schleicheri Br.-Bl. 1926	Subalpine Quellkraut-Quellmoos-Gesellschaft		§26	1
13.1.1.3	Ass	Chrysosplenietum oppositifolii Oberd. et Philippi in Oberd. 1957	Gesellschaft des Gegenblättrigen Milzkrautes		§26	3
13.1.1.4	BGes	Cardamino-Montion-Basalgesellschaft	Silikat-Quellfluren-Basalgesellschaft			



**Rote Liste Pflanzengesellschaften**

Nummer	Rang	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH	ST	GK
13.1.1.4.1	ZEh	Carex remota-Cardamino-Montion-Gesellschaft	Winkelseggen-Gesellschaft		§26	*
13.1.1.4.2	ZEh	Cardamine amara-Cardamino-Montion-Gesellschaft	Bitterschaumkraut-Gesellschaft		§26	V
13.1.1.4.3	ZEh	Cardamine flexuosa-Cardamino-Montion-Gesellschaft	Waldschaumkraut-Gesellschaft		§26	*
<b>13.2</b>	<b>O</b>	<b>Cardamino-Cratoneuretalia Maas 1959</b>	<b>Kalkquellfluren</b>			
<b>13.2.1</b>	<b>V</b>	<b>Cratoneurion commutati W. Koch 1928</b>	<b>Kalkquellfluren</b>			
13.2.1.1	Ass	Cratoneurion commutati Aichinger 1933	Kalkmoos-Gesellschaft	*7220	§26	1
<b>14</b>	<b>K</b>	<b>Scheuchzerio-Caricetea fuscae Tx. 1937</b>	<b>Nieder- und Übergangsmoore, Schlenkengesellschaften</b>			
14.0	BGes	Scheuchzerio-Caricetea fuscae-Basalgesellschaft	Übergangsmoor- und Schlenken-Basalgesellschaft			
14.0.1	ZEh	Sphagnum fallax-Eriophorum angustifolium-Scheuchzerio-Caricetea fuscae-Gesellschaft	Torfmoos-Schmalblattwollgras-Gesellschaft	3160, 7120, 7140	§26	3
14.0.2	ZEh	Sphagnum cuspidatum-Scheuchzerio-Caricetea fuscae-Gesellschaft	Wassertorfmoos-Gesellschaft	3160, 7120, 7140	§26	2
14.0.3	ZEh	Calla palustris-Scheuchzerio-Caricetea fuscae-Gesellschaft	Sumpfcalla-Gesellschaft		§26	3
14.0.4	ZEh	Potentilla palustris-Menyanthes trifoliata-Scheuchzerio-Caricetea fuscae-Gesellschaft	Sumpfbiltaupe-Fieberklee-Gesellschaft	(7140)	§26	3
14.0.5	ZEh	Eriophorum angustifolium-Molinia caerulea-Scheuchzerio-Caricetea fuscae-Gesellschaft	Schmalblattwollgras-Pfeifengras-Gesellschaft	(7120)	§26	3
14.0.6	ZEh	Carex nigra-Scheuchzerio-Caricetea fuscae-Gesellschaft	Wiesenseggen-Gesellschaft	(7140)	§26	3
<b>14.1</b>	<b>O</b>	<b>Scheuchzerietalia palustris Nordhagen 1937</b>	<b>Übergangsmoor- und Schlenkengesellschaften</b>			
<b>14.1.1</b>	<b>V</b>	<b>Rhynchosporion albae W. Koch 1926</b>	<b>Schnabelried-Übergangsmoore</b>			
14.1.1.1	Ass	Sphagno-Rhynchosporion albae Osvald 1923	Schnabelried-Gesellschaft	3160, 7140, 7150	§26	1
14.1.1.2	Ass	Caricetum limosae Osvald 1923	Schlammseggen-Gesellschaft	3160, 7110, 7140	§26	1
14.1.1.3	BGes	Rhynchosporion albae-Basalgesellschaft	Schnabelried-Übergangsmoor-Basalgesellschaft			
14.1.1.3.1	ZEh	Lycopodiella inundata-Rhynchosporion-Gesellschaft	Sumpfbärlapp-Gesellschaft	(7140), (7150)	(§26)	1

**Rote Liste Pflanzengesellschaften**

Nummer	Rang	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH	ST	GK
14.1.1.3.2	ZEh	<i>Drosera intermedia</i> - <i>Juncus bulbosus</i> -Rhynchosporion-Gesellschaft	Gesellschaft des Mittleren Sonnentaus und der Knollenbinse	7140, 7150	§26	2
<b>14.1.2</b>	<b>V</b>	<b>Caricion lasiocarpae Vanden Berghen in Lebrun et al. 1949</b>	<b>Mesotrophe Übergangsmoore</b>			
14.1.2.1	Ass	<i>Caricetum lasiocarpae</i> Oswald 1923	Fadenseggen-Gesellschaft	7140	§26	1
14.1.2.2	Ass	<i>Caricetum diandrae</i> Oswald 1923	Drahtseggen-Gesellschaft	7140	§26	0
14.1.2.3	Ass	<i>Cladietum marisci</i> Allorge 1922	Schneidenbinsen-Ried	*7210	§26	1
14.1.2.4	BGes	<i>Caricion lasiocarpae</i> -Basalgesellschaft	Basalgesellschaft mesotropher Übergangsmoore			
14.1.2.4.1	ZEh	<i>Carex rostrata</i> - <i>Caricion lasiocarpae</i> -Gesellschaft	Schnabelseggen-Übergangsmoor-Gesellschaft	7140	§26	3
<b>14.2</b>	<b>O</b>	<b>Caricetalia fuscae W. Koch 1926</b>	<b>Acidophytische Niedermoores, Kleinseggen-Sümpfe</b>			
<b>14.2.1</b>	<b>V</b>	<b>Caricion fuscae W. Koch 1926 em. Klika 1934</b>	<b>Braunseggen-Sümpfe</b>			
14.2.1.1	Ass	<i>Carici canescentis</i> - <i>Agrostietum caninae</i> Tx. 1937	Acidophytischer Braunseggen-Sumpf	(7120), (7140)	§26	2
14.2.1.2	Ass	<i>Parnassio-Caricetum fuscae</i> Oberd. 1957 em. Görs 1977	Basiphytischer Sumpferzblatt-Braunseggen-Sumpf	7230	§26	1
<b>14.3</b>	<b>O</b>	<b>Caricetalia davallianae Br.-Bl. 1949</b>	<b>Kalkquellmoore</b>			
<b>14.3.1</b>	<b>V</b>	<b>Caricion davallianae Klika 1934</b>	<b>Kalkquellmoore</b>			
14.3.1.1	Ass	<i>Caricetum davallianae</i> Dutoit 1924	Davallseggen-Kalkquellmoor	7230	§26	0
14.3.1.2	Ass	<i>Juncetum subnodulosi</i> W. Koch 1926	Kalkquellmoor der Stumpfbliütigen Binse	7230	§26	0
14.3.1.3	BGes	<i>Caricion davallianae</i> -Basalgesellschaft	Kalkquellmoor-Basalgesellschaft			
14.3.1.3.1	ZEh	<i>Equisetum palustre</i> - <i>Carex lepidocarpa</i> - <i>Caricion davallianae</i> -Gesellschaft	Gelbseggen-Kalkquellmoor	7230	§26	2
14.3.1.3.2	ZEh	<i>Equisetum variegatum</i> - <i>Caricion davallianae</i> -Gesellschaft	Buntschachtelhalm-Gesellschaft	7230	§26	0
<b>15</b>	<b>K</b>	<b>Oxycocco-Sphagnetalia Br.-Bl. et Tx. 1943 ex Westhoff et al. 1946</b>	<b>Zwergstrauhereiche Heidemoores und Hochmoore</b>			
15.0	BGes	<i>Oxycocco-Sphagnetalia</i> -Basalgesellschaft	Basalgesellschaft der Heide- und Hochmoore			
15.0.1	ZEh	<i>Eriophorum vaginatum</i> - <i>Oxycocco-Sphagnetalia</i> -Gesellschaft	Gesellschaft des Scheidigen Wollgrases	4010, 7120, 7140	§26	3
15.0.2	ZEh	<i>Vaccinium oxycoccos</i> - <i>Molinia caerulea</i> - <i>Oxycocco-Sphagnetalia</i> -Gesellschaft	Moosbeeren-Pfeifengras-Gesellschaft	7120, 7140	§26	3
<b>15.1</b>	<b>O</b>	<b>Erico-Sphagnetalia papillosoi Schwickerath 1940</b>	<b>Heidemoores und Feuchtheiden</b>			
<b>15.1.1</b>	<b>V</b>	<b>Ericion tetralicis Schwickerath 1933</b>	<b>Glockenheide-Feuchtheiden</b>			

**Rote Liste Pflanzengesellschaften**

Nummer	Rang	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH	ST	GK
15.1.1.1	Ass	<i>Ericetum tetralicis</i> (Allorge 1922) Jonas 1932	Glockenheide-Gesellschaft	4010, 7120, 7140	§26	2
<b>15.2</b>	<b>O</b>	<b>Sphagnetalia magellanici (Pawłowski 1928) Kästner et Flößner 1933</b>	<b>Hochmoor-Torfmoos-Gesellschaften</b>			
<b>15.2.1</b>	<b>V</b>	<b>Sphagnion magellanici Kästner et Flößner 1933</b>	<b>Hochmoore</b>			
15.2.1.1	Ass	<i>Sphagnetum magellanici</i> (Malcuit 1929) Kästner et Flößner 1933	Bunttorfmoos-Gesellschaft	*7110	§26	2
15.2.1.2	Ges	<i>Sphagnetum magellanici pinetosum</i>	Moorkiefern-Bunttorfmoos-Gesellschaft	*7110	§26	2
<b>VI</b>	<b>F</b>		<b>Tritt- und Kriechrasen, Wirtschaftsgrünland, Halbtrocken- und Magerrasen</b>			
<b>16</b>	<b>K</b>	<b>Plantagineeta majoris Tx. et Preisling in Tx. 1950 em. Oberd. et al. 1967 (Polygonum arenastri-Poetea annuae Rivas-Martínez 1975 corr. Rivas-Martínez et al. 1991)</b>	<b>Tritrasen</b>			
<b>16.1</b>	<b>O</b>	<b>Plantagineetalia majoris Tx. 1950 em. Oberd. et al. 1967 (Polygonum arenastri-Poetealia annuae Tx. in Géhu et al. 1972 corr. Rivas-Martínez et al. 1991)</b>	<b>Tritrasen</b>			
<b>16.1.1</b>	<b>V</b>	<b>Polygonion avicularis Br.-Bl. 1931 ex Aichinger 1933</b>	<b>Vogelknöterich-Tritrasen</b>			
16.1.1.1	Ass	<i>Matricario-Polygonetum arenastri</i> Müller in Oberd. 1971	Kamillen-Vogelknöterich-Gesellschaft			*
16.1.1.2	Ass	<i>Eragrostio minoris-Polygonetum arenastri</i> Oberd. 1954	Liebesgras-Gesellschaft			*
16.1.1.3	Ass	<i>Poa annuae-Coronopetum squamati</i> Gutte 1966	Krähenfuß-Gesellschaft			1
16.1.1.4	Ass	<i>Alchemillo-Poetum supinae</i> Aichinger 1933 corr. Oberd. 1971	Lägerispengras-Gesellschaft			*
16.1.1.5	Ass	<i>Salgino procumbentis-Bryetum argentei</i> Diemont et al. 1940	Maskkraut-Gesellschaft			*
16.1.1.6	Ass	<i>Rumitici acetosellae-Spergularietum nubrae</i> Hülbusch 1973	Schuppenmiere-Bruchkraut-Gesellschaft			*
16.1.1.7	Ass	<i>Juncetum tenuis</i> (Diemont et al. 1940) Tx. 1950	Zartbinsen-Gesellschaft			*
16.1.1.8	BGes	<i>Polygonion avicularis-Basalgesellschaft</i>	Tritrasen-Basalgesellschaft			
16.1.1.8.1	ZEh	<i>Poa annua-Polygonion avicularis-Gesellschaft</i>	Gesellschaft des Einjährigen Rispengrases			*
16.1.1.8.2	ZEh	<i>Cynodon dactylon-Polygonion avicularis-Gesellschaft</i>	Hundszahn-Gesellschaft			V
16.1.1.8.3	ZEh	<i>Prunella vulgaris-Ranunculus repens-Polygonion avicularis-Gesellschaft</i>	Braunellen-Kriechhahnenfuß-Gesellschaft			*
16.1.1.8.4	ZEh	<i>Myosurus minimus-Polygonion avicularis-Gesellschaft</i>	Mäuseschwanz-Gesellschaft			
<b>17</b>	<b>K</b>	<b>Agrostietea stoloniferae Oberd. et Müller ex Görs 1968</b>	<b>Kriech- und Flutrasen</b>		(§26)	3
<b>17.1</b>	<b>O</b>	<b>Agrostietalia stoloniferae Oberd. in Oberd. et al. 1967</b>	<b>Kriech- und Flutrasen</b>			

**Rote Liste Pflanzengesellschaften**

Nummer	Rang	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH	ST	GK
17.1.1	V	<b>Potentillon anserinae Tx. 1947</b> ( <b>Agropyro-Rumicion crispi Nordhagen 1940 em. Tx. 1950</b> )	<b>Kriech- und Flutrasen</b>			
17.1.1.1	Ass	Ranunculo repentis-Alopecuretum geniculat Tx. 1937	Knickfuchsschwanz-Gesellschaft		§26	3
17.1.1.1.1	ZEh	Potentillo-Festucetum arundinaceae (Tx. 1937) Nordhagen 1940	Gesellschaft der Österröichischen Stumpfkresse		(§26)	V
17.1.1.2	Ass	Potentillo-Festucetum arundinaceae (Tx. 1937) Nordhagen 1940	Rohrschwengel-Gesellschaft			*
17.1.1.3	Ass	Junco inflexi-Menthetum longifoliae Lohmeyer 1953	Gesellschaft der Graugrünen Binse		(§26)	*
17.1.1.4	Ass	Junco compressi-Trifolietum repentis Eggleger 1933	Gesellschaft der Zusammengedrückten Binse			V
17.1.1.4.1	UE	Junco compressi-Trifolietum repentis blysmetosum compressi	Gesellschaft des Flachen Quellriedes			0
17.1.1.5	BGes	Potentillon anserinae-Basalgesellschaft	Kriech- und Flutrasen-Basalgesellschaft			
17.1.1.5.1	ZEh	Puccinellia distans-Potentillon anserinae-Gesellschaft	Salzschwaden-Gesellschaft			*
17.1.1.5.2	ZEh	Teucrium scordium-Potentillon anserinae-Gesellschaft	Lauchgamander-Gesellschaft		§26	1
17.1.1.5.3	ZEh	Cerastium dubium-Potentillon anserinae-Gesellschaft	Klehornkraut-Gesellschaft		(§26)	1
17.1.1.5.4	ZEh	Poa trivialis-Rumex obtusifolius-Potentillon anserinae-Gesellschaft	Gesellschaft des Stumpfbliättrigen Ampfers			*
17.1.1.5.5	ZEh	Potentilla anserina-Potentillon anserinae-Gesellschaft	Gänsefingerkraut-Gesellschaft			3
17.1.1.5.6	ZEh	Ranunculo repens-Potentillon anserinae-Gesellschaft	Kriechhahnenfuß-Gesellschaft		(§26)	*
17.1.1.5.7	ZEh	Potentilla reptans-Potentillon anserinae-Gesellschaft	Gesellschaft des Kriechenden Fingerkrautes			*
17.1.1.5.8	ZEh	Potentilla reptans-Inula britannica-Potentillon anserinae-Gesellschaft	Kriechfingerkraut-Wiesental-Gesellschaft		(§26)	*
17.1.1.5.9	ZEh	Alchemilla vulgaris-Potentillon anserinae-Gesellschaft	Frauenmantel-Gesellschaft		(§26)	2
<b>18</b>	<b>K</b>	<b>Molinio-Arrhenatheretea Tx. 1937</b>	<b>Wirtschaftsgrünland</b>			
<b>18.1</b>	<b>O</b>	<b>Molinietalia caeruleae W. Koch 1926</b>	<b>Feuchtwiesen</b>			
18.1.0.1	BGes	Molinietalia caeruleae-Basalgesellschaft	Feuchtwiesen-Basalgesellschaft der Ordnung			
18.1.0.1.1	ZEh	Deschampsia cespitosa-Molinietalia-Gesellschaft	Rasenschmielen-Feuchtwiese	(6440)	§26	3
<b>18.1.1</b>	<b>V</b>	<b>Filipendulo ulmariae Segal 1966</b>	<b>Mädesüß-Hochstaudengesellschaften</b>			
18.1.1.1	Ass	Filipendulo-Geranietum palustris W. Koch 1926	Storchschnabel-Mädesüß-Gesellschaft	6430	§26	3
18.1.1.2	Ass	Geranio sylvatici-Chaerophylletum hirsuti (Kästner 1938) Niemann, Heinrich et Hilbig 1973	Rauhhaarkälbekropf-Gesellschaft	6430	§26	*
<b>18.1.2</b>	<b>V</b>	<b>Calthion palustris Tx. 1937</b>	<b>Sumpfdotterblumen-Feuchtwiesen</b>			
18.1.2.1	Ass	Angelic-Cirsietum oleracet Tx. 1937	Kohlstiel-Feuchtwiese		§26	2
18.1.2.1.1	ZEh	Bistorta officinalis-Calthion-Gesellschaft	Schlangeisenknöterich-Feuchtwiese		§26	3
18.1.2.2	Ass	Bromo-Senecionetum aquaticum Lenski 1953	Wassergreisraut-Feuchtwiese		§26	0
18.1.2.3	Ges	Crepis paludosa-Juncus acutiflorus-Gesellschaft	Quellwiese mit Sumpfpippau und Spitzblättriger Binse		§26	3

**Rote Liste Pflanzengesellschaften**

Nummer	Rang	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH	ST	GK
18.1.2.4	Ges	<i>Succisa pratensis</i> - <i>Juncus conglomeratus</i> -Gesellschaft	Acidophytische Binsen-Pfeifengras-Streuwiese	6410	§26	2
18.1.2.5	BGes	<i>Calthion palustris</i> -Basalgesellschaft	Feuchtwiesen-Basalgesellschaft des Verbandes			
18.1.2.5.1	ZEh	<i>Lotus pedunculatus</i> - <i>Holcus lanatus</i> - <i>Calthion</i> -Gesellschaft	Sumpfhornklee-Homiggras-Feuchtwiese		§26	3
18.1.2.5.2	ZEh	<i>Juncus filiformis</i> - <i>Calthion</i> -Gesellschaft	Fadenbinsen-Feuchtwiese		§26	3
18.1.2.5.3	ZEh	<i>Scirpus sylvaticus</i> - <i>Calthion</i> -Gesellschaft	Waldsimsen-Feuchtwiese, Waldsimsen-Sumpf		§26	V
18.1.2.5.4	ZEh	<i>Carex cespitosa</i> - <i>Calthion</i> -Gesellschaft	Rasenseggen-Ried		§26	1
18.1.2.5.5	ZEh	<i>Carex hartmanii</i> - <i>Calthion</i> -Gesellschaft	Gesellschaft der Hartmans-Segge		§26	2
18.1.2.5.6	ZEh	<i>Carex disticha</i> - <i>Calthion</i> -Gesellschaft	Gesellschaft der Zweizeiligen Segge		§26	3
18.1.2.5.7	ZEh	<i>Juncus effusus</i> - <i>Calthion</i> -Gesellschaft	Flatterbinsen-Gesellschaft			*
18.1.2.5.8	ZEh	<i>Carex nigra</i> - <i>Calthion</i> -Gesellschaft	Wiesenseggen-Feuchtwiesen-Gesellschaft		§26	3
18.1.2.5.9	ZEh	<i>Juncus subnodulosus</i> - <i>Calthion</i> -Gesellschaft	Gesellschaft der Stumpfblütigen Binse		§26	1
<b>18.1.3</b>	<b>V</b>	<b>Molinion caeruleae W. Koch 1926</b>	<b>Kalk-Pfeifengras-Streuweisen</b>			
18.1.3.1	Ass	<i>Molinietum caeruleae</i> W. Koch 1926	Basiphytische Pfeifengras-Streuwiese	6410	§26	1
<b>18.1.4</b>	<b>V</b>	<b>Cnidion dubii Balátová-Tuláková 1966</b>	<b>Brenndolden-Stromtalwiesen</b>			
18.1.4.1	Ass	<i>Cnidio-Deschampsietum cespitosae</i> Hundt ex Passarge 1960	Brenndolden-Stromtalwiese	6440	§26	1
18.1.4.2	Ges	<i>Filipendula vulgaris</i> - <i>Ranunculus polyanthemos</i> -Gesellschaft	Stromtalwiese mit kleinem Mädesüß und vielblütigem Hahnenfuß	6440	§26	1
18.1.4.3	Ges	<i>Sanguisorba officinalis</i> - <i>Silaua</i> -Gesellschaft	Wiesenkopf-Silau-Stromtalwiese	6440	§26	1
<b>18.2</b>	<b>O</b>	<b>Arrhenatheretalia elatioris (Pawłowski 1928) Tx. 1931</b>	<b>Frischwiesen und Frischweiden</b>			
18.2.0	BGes	<i>Arrhenatheretalia elatioris</i> -Basalgesellschaft	Frischwiesen-Basalgesellschaft			
18.2.0.1	ZEh	<i>Festuca rubra</i> - <i>Agrostis capillaris</i> - <i>Arrhenatheretalia</i> -Gesellschaft	Rotschwingel-Rotstraußgras-Frischwiese	6510	§26	V
18.2.0.2	ZEh	<i>Ranunculus repens</i> - <i>Alopecurus pratensis</i> - <i>Arrhenatheretalia</i> -Gesellschaft	Kriechhahnenfuß-Wiesentuchschwanz-Auenwiese	6510	§26	3
18.2.0.3	ZEh	<i>Ranunculus acris</i> - <i>Arrhenatheretalia</i> -Gesellschaft	Hahnenfuß-Frischwiese	(6510)	§26	3
18.2.0.4	ZEh	<i>Artemisia vulgaris</i> - <i>Arrhenatherum elatius</i> - <i>Arrhenatheretalia</i> -Gesellschaft	Ruderale Glatthafer-Frischwiese			*
18.2.0.5	ZEh	<i>Leucanthemum vulgare</i> - <i>Rumex thyrsiflorus</i> - <i>Arrhenatheretalia</i> -Gesellschaft	Margeriten-Straußampfer-Auenwiese	6510		*
<b>18.2.1</b>	<b>V</b>	<b>Arrhenatherion elatioris W. Koch 1926</b>	<b>Glatthafer-Frischwiesen</b>			
18.2.1.1	Ass	<i>Arrhenatheretum elatioris</i> Br.-Bl. 1915	Glatthafer-Frischwiese	6510	§26	2

**Rote Liste Pflanzengesellschaften**

Nummer	Rang	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH	ST	GK
18.2.1.2	Ass	Viscario-Festucetum rubrae Hundt 1958	Pechelken-Rotschwingel-Auenwiese	6510	§26	0
18.2.1.3	Ges	Poa pratensis-Trisetum flavescens-Gesellschaft	Submontane Goldhafer-Frischwiese	6510	§26	3
<b>18.2.2</b>	<b>V</b>	<b>Polygono-Trisetion Br.-Bl. et Tx. ex Marschall 1947 nom. inv. Tx. et Preisig 1951</b>	<b>Goldhafer-Bergwiesen</b>			
18.2.2.1	Ass	Geranio sylvatici-Trisetetum R. Knapp ex Oberd. 1957	Storchschnabel-Goldhafer-Bergwiese, Goldhaferwiese	6520	§26	2
18.2.2.2	Ges	Festuca rubra-Meum athamanticum-Gesellschaft	Rotschwingel-Bärwurz-Mägerwiese, Bärwurzweise	6520	§26	2
<b>18.2.3</b>	<b>V</b>	<b>Cynosurion cristati Tx. 1947</b>	<b>Fettweiden und Scherrasen</b>			
18.2.3.1	Ass	Lolium perennis-Cynosuretum cristati Tx. 1937	Weidelgras-Kammgras-Fettweide		§26	3
18.2.3.1.1	UE	Lolium-Cynosuretum, Subass.-Gruppe von <i>Hypochaeris radicata</i>	Rotschwingel-Kammgras-Mägerfettweide		§26	2
18.2.3.2	Ass	Crepido capillaris-Festucetum rubrae Hülbusch et Kienast ex Kienast 1978 nom. inv. Dierschke 1997	Pippau-Rotschwingel-Scherrasen			*
18.2.3.3	BGes	Cynosurion cristati-Basalgesellschaft	Frischweiden-Basalgesellschaft			
18.2.3.3.1	ZEh	Plantago major-Trifolium repens-Cynosurion-Gesellschaft	Breitwegerich-Weißlee-Gesellschaft			*
<b>19</b>	<b>K</b>	<b>Koelerio-Corynephoretea Klika in Klika et Novák 1941 (Sedo-Scleranthetea Br.-Bl. 1955 em. Müller 1961)</b>	<b>Sandtrockenrasen und Felsgrusgesellschaften</b>			
<b>19.1</b>	<b>O</b>	<b>Corynephoretalia canescentis Klika 1934</b>	<b>Silbergras-Sandmagerrasen</b>			
<b>19.1.1</b>	<b>V</b>	<b>Corynephorion canescentis Klika 1934</b>	<b>Silbergras-Sandmagerrasen</b>			
19.1.1.1	Ass	Spergulo morisonii-Corynephoretum canescentis Libbert 1933	Frühlingsspark-Silbergras-Sandmagerrasen	(2330)	§26	V
19.1.1.2	Ass	Agrostietum coarctatae Kobenzda 1930	Sandstraußgras-Sandmagerrasen	(2330)	§26	V
19.1.1.3	Ges	Carex arenaria-Gesellschaft	Sandseggen-Gesellschaft	(2330)	§26	V
19.1.1.4	Ges	Helichrysum arenarium-lasiome montana-Gesellschaft	Sandstrohblumen-Bergsandknöpfchen-Gesellschaft			
<b>19.1.2</b>	<b>V</b>	<b>Armerion elongatae Krausch 1962</b>	<b>Grasnelken-Sandmagerrasen</b>			
19.1.2.1	Ass	Diantho deltoidis-Armerietum elongatae Krausch 1959	Heidenelken-Grasnelken-Sandmagerrasen	(2330)	§26	2
19.1.2.2	BGes	Armerion elongatae-Basalgesellschaft	Grasnelken-Sandmagerrasen-Basalgesellschaft			
19.1.2.2.1	ZEh	Festuca ovina-Agrostis capillaris-Armerion-Gesellschaft	Schafschwingel-Rotstraußgras-Sandmagerrasen	(2330)	§26	*
<b>19.2</b>	<b>O</b>	<b>Thero-Airetalia Rivas Goday 1964</b>	<b>Kleinschmielen-Pioniergesellschaften</b>			
<b>19.2.1</b>	<b>V</b>	<b>Thero-Airetium Tx. ex Oberd. 1957</b>	<b>Kleinschmielen-Pioniergesellschaften</b>			
19.2.1.1	Ass	Airetum praecoxis Krausch 1967	Gesellschaft der Frühen Haferschmielen	(2330)	§26	3
19.2.1.2	Ass	Airo caryophyllaeae-Festucetum ovinae Tx. ex Komeck 1974	Gesellschaft der Nelken-Haferschmielen	(2330)	§26	2
19.2.1.3	Ass	Filagini-Vulpium bromoidis Oberd. 1938	Filzkraut-Trespenfederschwingel-Gesellschaft	(2330)	§26	2
19.2.1.4	Ges	Vulpia myuros-Gesellschaft	Gesellschaft des Mäuseschwanz-Federschwingels			V
19.2.1.5	Ges	Myosotis stricta-Arabidopsis thaliana-Gesellschaft	Sandvergiftmeinnicht-Ackerschmalwand-Gesellschaft			*

**Rote Liste Pflanzengesellschaften**

Nummer	Rang	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH	ST	GK
19.2.1.6	BGes	Thero-Airion-Basalgesellschaft	Kleinschmielen-Basalgesellschaft			
19.2.1.6.1	ZEh	Filago minima-Thero-Airion-Gesellschaft	Gesellschaft des Kleinen Filzkrautes		§26	V
19.2.1.6.2	ZEh	Filago arvensis-Thero-Airion-Gesellschaft	Gesellschaft des Acker-Filzkrautes		§26	3
<b>19.3</b>	<b>O</b>	<b>Festuco-Sedetalia acris Tx. 1951</b>	<b>Subkontinentale Sandrasen</b>			
<b>19.3.1</b>	<b>V</b>	<b>Koelerion glaucae Volk 1931</b>	<b>Blauschillergas-Sandsteppen</b>			
19.3.1.1	Ass	Festuco psammophilae-Koelerietum glaucae (Kobenzta 1930) Klika 1931	Sandschwingel-Blauschillergas-Sandsteppe	*6120	§26	0
<b>19.4</b>	<b>O</b>	<b>Sedo-Scleranthetalia Br.-Bl. 1955</b>	<b>Mauerpfeffer-Felsgrusgesellschaften</b>			
<b>19.4.1</b>	<b>V</b>	<b>Alyso alyssoidis-Sedion albi Oberd. et Müller in Müller 1961</b>	<b>Kalkfelsgrusgesellschaften</b>			
19.4.1.1	Ass	Alyso alyssoidis-Sedetum albi Oberd. et Müller in Müller 1961	Kelchsteinkraut-Fetthermen-Gesellschaft	*6110	§26	1
19.4.1.2	Ass	Saxifrago tridactylitis-Poetum compressae (Kreh 1945) Géhu et Lericq 1957	Fingersteinbrech-Platthalmrispengras-Gesellschaft	*6110		3
19.4.1.3	Ges	Jovibarba globifera-Gesellschaft	Gesellschaft der Sprossenden Hauswurz	(6110), (8150), (8230)	(§26)	1
<b>19.4.2</b>	<b>V</b>	<b>Seslerio-Festucion pallentis Klika 1931</b>	<b>Bleichschwingel-Felsbandgesellschaften</b>			
19.4.2.1	Ass	Diantho gratianopolitani-Festucetum pallentis Gauckler 1938	Pfingstnelken-Bleichschwingel-Gesellschaft	8230	§26	2
19.4.2.2	Ges	Thymus serpyllum-Festuca pallens-Gesellschaft	Sandthymian-Blauschwingel-Trockenrasen	8230	§26	2
19.4.2.3	BGes	Seslerio-Festucion pallentis-Basalgesellschaft	Bleichschwingel-Felsband-Basalgesellschaft			
19.4.2.3.1	ZEh	Scleranthus perennis-Seslerio-Festucion-Gesellschaft	Knäuel-Felsgrusgesellschaft	(8230)	§26	2
19.4.2.3.2	ZEh	Potentilla incana-Seslerio-Festucion-Gesellschaft	Sandfingerkraut-Felsgrusgesellschaft	8230	§26	1
<b>20</b>	<b>K</b>	<b>Festuco-Brometea Br.-Bl. et Tx. 1943 ex Klika et Hadač 1944 em. Royer 1987</b>	<b>Euroibirische Trocken- und Halbtrockenrasen</b>			
<b>20.1</b>	<b>O</b>	<b>Festucetalia valesiacea Br.-Bl. et Tx. 1943 ex Br.-Bl. 1949</b>	<b>Kontinentale Steppenrasen</b>			
<b>20.1.1</b>	<b>V</b>	<b>Festucion valesiacea Klika 1931</b>	<b>Kontinentale Trockenrasen, Xerotolerante Federgrassteppen</b>			
20.1.1.1	Ass	Festuco valesiacea-Stipetum capillatae Sillinger 1931	Walliser Schwingel-Trockenrasen	*6240	§26	1
<b>20.1.2</b>	<b>V</b>	<b>Cirsio pannonicum-Brachypodion Hadač et Klika in Klika et Hadač 1944</b>	<b>Subkontinentale Halbtrockenrasen, Mesophytische Wiesensteppen</b>			
20.1.2.0	BGes	Cirsio pannonicum-Brachypodion-Basalgesellschaft	Basalgesellschaft der subkontinentalen Halbtrockenrasen			

**Rote Liste Pflanzengesellschaften**

Nummer	Rang	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH	ST	GK
20.1.2.0.1	ZEh	<i>Festuca rupicola</i> -Cirsio-Brachypodium-Gesellschaft	Furchenschwengel-Halbrockenrasen	*6240	§26	3
<b>20.2</b>	<b>O</b>	<b>Brometalia erecti (W. Koch 1926) Br.-Bl. 1936</b>	<b>Submediterrane Trocken- und Halbrockenrasen</b>			
20.2.0	BGes	Brometalia erecti-Basalgesellschaft	Ordnungsbasalgesellschaft der Submediterranen Halbrockenrasen			
20.2.0.1	ZEh	<i>Brachypodium pinnatum</i> - <i>Brometalia erecti</i> -Gesellschaft	Fiederzwenken-Halbrockenrasen	6212	§26	3
<b>20.2.1</b>	<b>V</b>	<b>Bromion erecti W. Koch 1926 (Mesobromion erecti (Br.-Bl. et Moor 1938) Knapp 1942 ex Oberd. (1950)1957)</b>	<b>Submediterrane Kalk-Halbrockenrasen und -wiesen</b>			
20.2.1.1	Ass	<i>Onobrychido vicifoliae</i> - <i>Brometum erecti</i> Müller 1966	Esparsetten-Trespen-Halbrockenwiese	*6212	§26	1
20.2.1.2	Ges	<i>Gentiano-Koelerietum agrostietostum tenuis</i> (Korneck 1960) Oberd. et Korneck 1976 in Oberd. 1978	Roistraußgras-Schillergras-Magerweide	6212	§26	2
20.2.1.3	BGes	<i>Bromion erecti</i> -Basalgesellschaft	Verbandsbasalgesellschaft der Submediterranen Halbrockenrasen			
20.2.1.3.1	ZEh	<i>Bromus erectus</i> - <i>Bromion erecti</i> -Gesellschaft	Trespen-Halbrockenwiese	6211	§26	2
<b>20.2.2</b>	<b>V</b>	<b>Koelerio-Phleion phleoidis Korneck 1974</b>	<b>Silikat-Trocken- und Halbrockenrasen</b>			
20.2.2.1	Ges	<i>Phleum phleoides</i> -Gesellschaft	Stoppelnieschgras-Trockenrasen	6214	§26	1
20.2.2.2	BGes	<i>Koelerio-Phleion phleoidis</i> -Basalgesellschaft	Silikat-Trocken- und Halbrockenrasen-Basalgesellschaft			
20.2.2.2.1	ZEh	<i>Galium verum</i> - <i>Agrostis capillaris</i> - <i>Koelerio-Phleion</i> -Gesellschaft	Labkraut-Straußgras-Halbrockenrasen	6214	§26	3
20.2.2.2.2	ZEh	<i>Filipendula vulgaris</i> - <i>Helictotrichon pratense</i> - <i>Koelerio-Phleion</i> -Gesellschaft	Mädelsüß-Wiesenhafer-Halbrockenrasen	6214	§26	1
20.2.2.2.3	ZEh	<i>Dianthus deltoides</i> - <i>Agrostis capillaris</i> - <i>Koelerio-Phleion</i> -Gesellschaft	Heidenelken-Straußgras-Halbrockenrasen	6214	(§26)	3
<b>VII</b>	<b>F</b>		<b>Nitrophytische, ruderale Staudengesellschaften, Säume</b>			
<b>21</b>	<b>K</b>	<b>Gallo-Urticetea Passarge ex Kopecký 1969</b>	<b>Ausdauernde nitrophytische Ruderal- und Uferstaudengesellschaften feuchter bis frischer Standorte</b>			
21.0	BGes	<i>Gallo-Urticetea</i> -Basalgesellschaft	Nitrophytische Uferstauden-Basalgesellschaft			*
21.0.1	ZEh	<i>Impatiens glandulifera</i> - <i>Gallo-Urticetea</i> -Gesellschaft	Gesellschaft des Drüsigen Springkrautes			*
21.0.2	ZEh	<i>Rudbeckia laciniata</i> - <i>Gallo-Urticetea</i> -Gesellschaft	Gesellschaft der Schlitzblättrigen Rudbeckie			*
21.0.3	ZEh	<i>Reynoutria sachalinensis</i> - <i>Gallo-Urticetea</i> -Gesellschaft	Sachalinstaudenknöterich-Gestrüpp			*
21.0.4	ZEh	<i>Reynoutria japonica</i> - <i>Aegopodium podagraria</i> - <i>Gallo-Urticetea</i> -Gesellschaft	Japanstaudenknöterich-Giersch-Gestrüpp			*



**Rote Liste Pflanzengesellschaften**

Nummer	Rang	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH	ST	GK
21.1	O	<i>Convolutetalia septium Tx. 1950</i>	<b>Nitrophytische Uferstaudeengesellschaften feuchter Standorte</b>			
21.1.1	V	<b>Convolution septium Tx. 1947 (Senecion fluviatilis Tx. 1950)</b>	<b>Nitrophytische Flußufer-säume</b>			
21.1.1.1	Ass	Soncho palustris-Archangelicetum litoralis Tx. 1937	Zaunwinden-Engelwurz-Gesellschaft	6430	(§26)	*
21.1.1.2	Ass	Cuscuta-Convolutetum septium Tx. 1947 ex Lohmeyer 1953	Hopfenseiden-Zaunwinden-Gesellschaft	6430	(§26)	*
21.1.1.2.1	UE	Cuscuta-Convolutetum septium, AF von <i>Calamagrostis pseudopurpureus</i>	Hopfenseiden-Zaunwinden-Gesellschaft mit Sächsischem Reitgras	6430	(§26)	R
21.1.1.3	Ass	Epilobio hirsuti-Convolutetum septium Hilbig et al. 1972	Rauhhaarweidenröschen-Gesellschaft	6430	(§26)	*
21.1.1.4	Ass	Convulvulo septium-Eupatorium cannabini (Oberd. et al. 1967) Görs 1974	Wasserdost-Gesellschaft	6430	(§26)	*
21.1.1.5	Ass	Veronica longifoliae-Euphorbietum palustris Korneck 1963	Blauweiderich-Sumpfwolfmilch-Gesellschaft	6430	§26	1
21.1.1.6	Ass	Bidenti-Brassicetum nigrae Allorge 1921	Schwarzenf-Gesellschaft		(§26)	*
21.1.1.7	BGes	Convolution septium-Basalgesellschaft	Basalgesellschaft nitrophytischer Flußufersäume			
21.1.1.7.1	ZEh	Leonurus marubastrium-Convolution-Gesellschaft	Katzenschwanz-Gesellschaft		(§26)	2
21.1.1.7.2	ZEh	Cuscuta lupuliformis-Convolution-Gesellschaft	Gesellschaft der Pappel-Seide		(§26)	3
21.2	O	<b>Glechometalia hederaceae Tx. in Tx. et Brun-Hool 1975</b>	<b>Nitrophytische Säume und Verlichtungsgesellschaften</b>			
21.2.1	V	<b>Aegopodium podagrariae Tx. 1967</b>	<b>Nitrophytische Giersch-Säume sonniger Standorte</b>			
21.2.1.1	Ass	Chaerophylletum bulbosi Tx. 1937	Rübenkälberkopf-Saum			*
21.2.1.2	Ass	Phalarido arundinaceae-Petasitetum hybridi Schwickerath 1933	Rohrlanzgras-Pestwurz-Gesellschaft	(6430)	(§26)	*
21.2.1.3	Ass	Chaerophylletum aurei Oberd. 1957	Goldkälberkopf-Saum			*
21.2.1.4	Ass	Chaerophylletum aromatici Neuhäuslová-Novotná, Neuhäusl et Hejny 1969	Saum des Aromatischen Kälberkopfs			*
21.2.1.5	Ass	Urtico-Aegopodietum podagrariae Tx. 1963 ex Görs 1968	Brennessel-Giersch-Saum			*
21.2.1.6	Ass	Sambucetum ebuli Felföldy 1942	Zwergholunder-Gesellschaft			V
21.2.1.7	BGes	Aegopodium podagrariae-Basalgesellschaft	Giersch-Saum-Basalgesellschaft			
21.2.1.7.1	ZEh	Anthriscus sylvestris-Aegopodium-Gesellschaft	Wiesenkerbel-Saum			*
21.2.1.7.2	ZEh	Cruciata laevipes-Aegopodium-Gesellschaft	Saum des gewöhnlichen Kreuzlabkrautes			V
21.2.1.7.3	ZEh	Geranium phaeum-Aegopodium-Gesellschaft	Braunstorchschnabel-Gesellschaft			V
21.2.1.7.4	ZEh	Myrrhis odorata-Aegopodium-Gesellschaft	Stiefdolden-Saum			V
21.2.1.7.5	ZEh	Peucedanum ostruthium-Aegopodium-Gesellschaft	Meisterwurz-Saum			V
21.2.1.7.6	ZEh	Sisymbrium strictissimum-Aegopodium-Gesellschaft	Gesellschaft der Steifen Rauke		(§26)	2
21.2.2	V	<b>Geo urbani-Alliarion petiolatae Lohmeyer et Oberd. in Görs et Müller 1969</b>	<b>Nitrophytische Ruprechtskraut-Säume schattiger Standorte</b>			

**Rote Liste Pflanzengesellschaften**

Nummer	Rang	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH	ST	GK
21.2.2.1	Ass	<i>Cephalarietum pilosae</i> Jouanne 1927	Schuppenkarden-Saum			3
21.2.2.2	Ass	<i>Alliario petiolatae</i> - <i>Chaerophylletum</i> temuli Lohmeyer 1949	Taumelkälberkopf-Saum	(6430)		*
21.2.2.3	Ass	<i>Urtico</i> - <i>Panietarium officinalis</i> (Segal, 1967) Kloiz 1985	Saum des Aufrechten Glaskrautes			2
21.2.2.4	Ass	<i>Torilidetum japonicae</i> Lohmeyer ex Görs et Müller 1969	Klettenkerbel-Saum			*
21.2.2.5	Ass	<i>Epiobio montani</i> - <i>Ceranietum robertiani</i> Lohmeyer ex Görs et Müller 1969	Bergweidenröschen-Ruprechtskraut-Gesellschaft			*
21.2.2.6	BGes	<i>Geo</i> urbanii- <i>Alliariion petiolatae</i> -Basalgesellschaft	Ruprechtskraut-Saum-Basalgesellschaft			
21.2.2.6.1	ZEh	<i>Galeopsis speciosa</i> - <i>Geo</i> - <i>Alliariion</i> -Gesellschaft	Gesellschaft des Bunten Hohlzahns			*
21.2.2.6.2	ZEh	<i>Stachys sylvatica</i> - <i>Impatiens noli-tangere</i> - <i>Geo</i> - <i>Alliariion</i> -Gesellschaft	Waldistel-Springkraut-Gesellschaft	(6430)		*
21.2.2.6.3	ZEh	<i>Cucubalus baccifer</i> - <i>Geo</i> - <i>Alliariion</i> -Gesellschaft	Taubenkropf-Gesellschaft	(6430)		2
21.2.2.6.4	ZEh	<i>Bryonia alba</i> - <i>Geo</i> - <i>Alliariion</i> -Gesellschaft	Gesellschaft der Weißen Zaunrübe			2
21.2.2.6.5	ZEh	<i>Bryonia dioica</i> - <i>Geo</i> - <i>Alliariion</i> -Gesellschaft	Gesellschaft der Zweihäusigen Zaunrübe			V
<b>22</b>	<b>K</b>	<b>Artemistetea vulgaris Lohmeyer et al. ex von Rochow 1951</b>	<b>Ruderales Beifuß- und Distel-Gesellschaften frischer bis trockener Standorte</b>			
22.0	BGes	<i>Artemistetea vulgaris</i> -Basalgesellschaft	Ruderales Beifuß- und Distel-Basalgesellschaft			
22.0.1	ZEh	<i>Artemisia tournefortiana</i> - <i>Artemistetea</i> -Gesellschaft	Gesellschaft des Armenischen Beifußes			*
22.0.2	ZEh	<i>Cirsium arvense</i> - <i>Cirsium vulgare</i> - <i>Artemistetea</i> -Gesellschaft	Kratzdistel-Gesellschaft			*
22.0.3	ZEh	<i>Reynoutria japonica</i> - <i>Artemisia vulgaris</i> - <i>Artemistetea</i> -Gesellschaft	Japanstaudenknöterich-Beifuß-Gestrüpp			*
22.0.4	ZEh	<i>Saponaria officinalis</i> - <i>Artemistetea</i> -Gesellschaft	Gesellschaft des Echten Seifenkrautes			*
22.0.5	ZEh	<i>Solidago canadensis</i> et <i>giganthea</i> - <i>Artemistetea</i> -Gesellschaft	Gesellschaft der Kanadischen und der Riesen-Goldrute			*
22.0.6	ZEh	<i>Helianthus tuberosus</i> - <i>Artemistetea</i> -Gesellschaft	Topinambur-Gesellschaft			*
<b>22.1</b>	<b>O</b>	<b>Artemistetalia vulgaris Lohmeyer in Tx. 1947</b>	<b>Ausdauernde nitrophytische Ruderalgesellschaften frischer Standorte</b>			
<b>22.1.1</b>	<b>V</b>	<b>Arction lappae Tx. 1937</b>	<b>Kletten-Gesellschaften</b>			
22.1.1.1	Ass	<i>Arctio</i> - <i>Artemisietum</i> vulgaris Oberd. et al. ex Seybold et Müller 1972	Kletten-Gestrüpp			*
22.1.1.2	Ass	<i>Leonuro cardiaca</i> - <i>Ballotetum nigrae</i> Slavnic 1951	Herzgespann-Schwarzwessel-Gesellschaft			V
22.1.1.3	Ass	<i>Balloto</i> - <i>Malvetum sylvestris</i> Gutte 1966	Gesellschaft der Wilden Malve			3
22.1.1.4	Ass	<i>Urtico urentis</i> - <i>Chenopodietum boni-henrici</i> Tx. 1937	Gesellschaft des Guten Heinrichs			2
22.1.1.5	Ass	<i>Hyoscyamo</i> - <i>Conietum maculati</i> Slavnic 1951	Schierlings-Gesellschaft		(§26)	V

**Rote Liste Pflanzengesellschaften**

Nummer	Rang	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH	ST	GK
22.2	O	<i>Onopordetalia acanthii Br.-Bl. et Tx. ex Klika et Hadač 1944</i>	Xerophytische ruderale Distelgesellschaften			
22.2.1	V	<i>Onopordetum acanthii Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1936</i>	Eseldistel-Gesellschaften			
22.2.1.1	Ass	<i>Onopordetum acanthii Br.-Bl. et al. 1936</i>	Eseldistel-Gesellschaft			3
22.2.1.2	BGes	<i>Onopordion acanthii-Basalgesellschaft</i>	Eseldistel-Basalgesellschaft			
22.2.1.2.1	ZEh	<i>Carduus acanthoides-Onopordion-Gesellschaft</i>	Wegdistel-Gesellschaft			*
22.2.2	V	<i>Dauco-Melitofion Görs 1966 ex Oberd. et al. 1967</i>	Möhren-Steinklee-Gesellschaften			
22.2.2.1	Ass	<i>Echio-Melitofion Tx. 1947</i>	Nattmkopf-Steinklee-Gesellschaft			*
22.2.2.2	Ass	<i>Tanacetum-Artemisietum vulgaris Br.-Bl. ex Sissingh 1950</i>	Berfuß-Rainfarn-Gesellschaft			*
22.2.2.3	Ass	<i>Dauco-Picridetum Görs 1966</i>	Möhren-Bitterkraut-Gesellschaft			*
22.2.2.4	Ass	<i>Berteroetum incanae Sissingh et Tidemann in Sissingh 1950</i>	Gesellschaft der Graukresse			*
22.2.2.5	Ges	<i>Gypsophila perfoliata-Gesellschaft</i>	Gesellschaft des Durchwachsenblättrigen Gipskrautes			*
23	K	<i>Agropyreta intermedio-repentis Oberd. et al. 1967 ex Müller et Görs 1969</i>	Halbruderale Quecken-Halbtrockenrasen und Quecken-Pionierrasen			
23.1	O	<i>Agropyretalia intermedio-repentis Oberd. et al. 1967 ex Müller et Görs 1969</i>	Halbruderale Quecken-Halbtrockenrasen und Quecken-Pionierrasen			
23.1.1	V	<i>Convulvulo-Agropyrrion repentis Görs 1966</i>	Halbruderale Quecken-Halbtrockenrasen und Quecken-Pionierrasen			
23.1.1.1	Ass	<i>Convulvulo-Agropyretum repentis Felföldy 1943</i>	Halbruderale Ackerwinden-Quecken-Halbtrockenrasen			*
23.1.1.2	Ass	<i>Falcario vulgaris-Agropyretum repentis Müller et Görs 1969</i>	Halbruderale Stichelröhren-Quecken-Halbtrockenrasen		§26	V
23.1.1.3	Ass	<i>Melico transsilvanicae-Agropyretum repentis Müller et Görs 1969</i>	Halbruderale Perlgras-Quecken-Halbtrockenrasen		§26	2
23.1.1.4	Ass	<i>Diplotaxio tenuifoliae-Agropyretum repentis Philippi in Müller et Görs 1969</i>	Doppelsamen-Quecken-Pionierrasen			*
23.1.1.5	Ass	<i>Lepidietum drabae Timár 1950</i>	Pfeilkressen-Quecken-Pionierrasen			*
23.1.1.6	Ass	<i>Poa compressae-Anthematum tinctoriae Müller et Görs in Oberd. 1970</i>	Halbruderale Färberhundskaamilen-Halbtrockenrasen		(§26)	3
23.1.1.7	Ass	<i>Potentillo argenteae-Artemisietum absinthii Falinski 1965</i>	Ruderale Wermut-Gesellschaft			*
23.1.1.8	Ges	<i>Tussilago farfara-Gesellschaft</i>	Huflattich-Gesellschaft			*
23.1.1.9	BGes	<i>Convulvulo-Agropyrrion repentis-Basalgesellschaft</i>	Basalgesellschaft Halbruderale Halbtrockenrasen			
23.1.1.9.1	ZEh	<i>Bromus inermis-Convulvulo-Agropyrrion-Gesellschaft</i>	Dominanzgesellschaft der Unbegannnten Trespe			*
23.1.1.9.2	ZEh	<i>Calamagrostis epigejos-Convulvulo-Agropyrrion-Gesellschaft</i>	Ruderale Landreitgras-Dominanzgesellschaft			*
23.1.1.9.3	ZEh	<i>Rubus caesius-Convulvulo-Agropyrrion-Gesellschaft</i>	Halbruderale Kratzbeeren-Gesellschaft			*
23.1.1.9.4	ZEh	<i>Poa compressa-Convulvulo-Agropyrrion-Gesellschaft</i>	Halbruderale Plattthalm-Rispengras-Gesellschaft			*

**Rote Liste Pflanzengesellschaften**

Nummer	Rang	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH	ST	GK
24	K	<i>Trifolium-Geranietea sanguinei</i> Müller 1961	Saumgesellschaften			
24.1	O	<i>Origanetalia vulgaris</i> Müller 1961	Xero- und basiphytische Saumgesellschaften			
24.1.1	V	<i>Geranium sanguinei</i> Tx. in Müller 1961	Xero- und basiphytische Blutstorchschnabel-Säume		§26	2
24.1.1.1	Ass	<i>Geranium sanguinei-Trifolietum alpestris</i> Müller 1961	Blutstorchschnabel-Waldklee-Saum			
24.1.2	V	<i>Trifolium medii</i> Müller 1961	Mesophytische Zickzackklee-Säume			
24.1.2.1	Ass	<i>Trifolium medii-Agrimoniolum eupatoriæ</i> Müller 1961	Odermennig-Saum		(§26)	3
24.1.2.2	Ass	<i>Agrimonio-Vicetium cassubicæ</i> Passarge 1967 nom. inv. Müller 1977 in Oberd. 1978	Kassubenwicken-Saum		(§26)	2
24.1.2.3	Ass	<i>Trifolium medii-Melampyretum nemorosi</i> Dierschke 1974	Hainwachtelweizen-Saum			3
24.1.2.4	Ass	<i>Vicetium sylvaticæ</i> Oberd. et Müller ex Müller 1962	Waldwicken-Saum			3
24.2	O	<i>Melampyro-Holcetea mollis</i> Passarge 1979	Acidophytische Säume Mitteleuropas			
24.2.1	V	<i>Melampyrium pratensis</i> Passarge 1979	Krautreiche acidophytische Säume			
24.2.1.1	Ass	<i>Lathyro montani-Melampyretum pratensis</i> Passarge 1967	Wiesenhachtelweizen-Saum			*
24.2.1.2	Ass	<i>Holco mollis-Teucrietum scorodoniae</i> (Philippi 1971) Passarge 1979	Salbeigamander-Saum			V
24.2.2	V	<i>Potentillo erectæ-Holceton mollis</i> Passarge (1967) 1979	Grasreiche acidophytische Säume			
24.2.2.1	Ges	<i>Meum athamanticum-Holcus mollis</i> -Gesellschaft	Honiggras-Saum			*
24.2.2.2	Ges	<i>Galium saxatile-Deschampsia flexuosa</i> -Gesellschaft	Drahtschmielen-Saum			*
24.2.2.3	Ges	<i>Deschampsia flexuosa-Luzula sylvatica</i> -Gesellschaft	Waldhainsimsen-Saum			V
25	K	<i>Epilobietea angustifolii</i> Tx. et Preisling ex von Rochow 1951	Waldschlag- und Verlichtungsgesellschaften			
25.1	O	<i>Atropetalia Vlieger</i> 1937	Mitteleuropäische Schlaggesellschaften			
25.1.1	V	<i>Epilobion angustifolii</i> (Rübel 1933) Soó 1933 em. Tx. 1950	Acidophytische Schlagfluren			
25.1.1.1	Ass	<i>Epilobio angustifolii-Digitalietum purpureæ</i> (Chouard 1925) Schwickerath 1944	Roffingerhut-Schlagflur			*
25.1.1.2	Ass	<i>Senecio sylvatici-Epilobietum angustifolii</i> Hueck 1931	Weidenröschen-Schlagflur			*
25.1.1.3	Ass	<i>Senecionetum fuchsi</i> (Kaiser 1926) Pfeiffer 1936 em. Oberd. 1973	Füchskreuzkraut-Schlagflur			*
25.1.1.4	Ass	<i>Calamagrostio arundinaceæ-Digitalietum grandifloræ</i> Sillinger 1933 em. Oberd. 1957	Schlagflur des Großblütigen Fingerhutes		(§26)	3
25.1.1.5	BGes	<i>Epilobion angustifolii-Basalgesellschaft</i>	Schlagflur-Basalgesellschaft			
25.1.1.5.1	ZEh	<i>Epilobion angustifolium-Calamagrostis arundinaceæ-Epilobion angustifolii</i> -Gesellschaft	Waldreitgras-Schlagflur			*

**Rote Liste Pflanzengesellschaften**

Nummer	Rang	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH	ST	GK
25.1.1.5.2	ZEh	<i>Trientalis europaea</i> - <i>Calamagrostis villosa</i> - <i>Epilobion angustifolii</i> -Gesellschaft	Wollreitgras-Schlagflur			*
25.1.1.5.3	ZEh	<i>Calamagrostis epigejos</i> - <i>Epilobion angustifolii</i> -Gesellschaft	Landreitgras-Schlagflur			*
<b>25.1.2</b>	<b>V</b>	<b>Atropion belladonnae Br.-Bl. 1930 em. Oberd 1957</b>	<b>Basiphytische Schlagfluren</b>			
25.1.2.1	Ass	<i>Epilobio</i> - <i>Atropetum bella-donnae</i> Tx. 1931	Tollkirschen-Schlagflur			3
25.1.2.2	Ass	<i>Arctietum nemorosi</i> Tx. (1931) 1950	Hainkletten-Schlagflur			3
<b>26</b>	<b>K</b>	<b>Betulo-Adenostyletea Br.-Bl. et Tx. 1943</b>	<b>Hochmontan-subalpine Hochstaudengesellschaften</b>			
<b>26.1</b>	<b>O</b>	<b>Adenostyletalia G. et J. Br.-Bl. 1931</b>	<b>Hochmontan-subalpine Hochstaudengesellschaften</b>			
<b>26.1.1</b>	<b>V</b>	<b>Adenostylon alliariae Br.-Bl. 1925</b>	<b>Hochmontan-subalpine Hochstaudengesellschaften</b>			
26.1.1.1	Ass	<i>Cicerbitetum alpinae</i> Bolleter 1921	Alpenmilchlauch-Gesellschaft	6432	§26	3
26.1.1.1.1	ZEh	<i>Petasites albus</i> -Gesellschaft	Gesellschaft der Weißen Pestwurz	6430	§26	*
<b>26.1.2</b>	<b>V</b>	<b>Calamagrostion villosae Pawlowski et al. 1928</b>	<b>Subalpine Hochgrasgesellschaften</b>			
26.1.2.1	Ass	<i>Athyrietum distentifolii</i> Nordhagen 1928	Gebirgsfrauenfarn-Gesellschaft	6432	§26	3
<b>VIII</b>	<b>F</b>		<b>Borstgras-Magerrasen und Zwergstrauchgesellschaften</b>			
<b>27</b>	<b>K</b>	<b>Calluno-Ulicetea Br.-Bl. et Tx. ex Westhoff et al. 1946 (Nardo-Callunetea Preisling 1949)</b>	<b>Borstgras-Magerrasen und Zwergstrauchheiden</b>			
<b>27.1</b>	<b>O</b>	<b>Nardetalia strictae Oberd. ex Preisling 1949</b>	<b>Borstgras-Magerrasen</b>			
<b>27.1.1</b>	<b>V</b>	<b>Violon caninae Schwickerath 1944</b>	<b>Tieflegen-Borstgras-Magerrasen</b>			
27.1.1.1	Ass	<i>Polygalo</i> - <i>Nardetum</i> (Preisling 1953) Oberd. 1957 em. 1978	Kreuzblümlchen-Borstgras-Magerrasen	*6230	§26	1
27.1.1.2	Ass	<i>Juncetum squarrosi</i> Nordhagen 1922	Torfbinsen-Borstgras-Feuchtrassen	*6230	§26	2
27.1.1.3	BGes	<i>Violon caninae</i> -Basalgesellschaft	Basalgesellschaft der Tieflegen-Borstgras-Magerrasen			
27.1.1.3.1	ZEh	<i>Galium saxatile</i> – <i>Nardus stricta</i> - <i>Violon</i> -Gesellschaft	Harzlabkraut-Borstgras-Magerrasen	(*6230)	(§26)	3
<b>27.2</b>	<b>O</b>	<b>Vaccinio-Genistetalia R. Schubert 1960</b>	<b>Heidekraut-Gesellschaften</b>			
<b>27.2.1</b>	<b>V</b>	<b>Genistion pilosae DuVigneaud 1942</b>	<b>Subatlantische Ginsterheiden</b>			
27.2.1.1	Ass	<i>Genisto pilosae</i> - <i>Callunetum</i> Braun 1915	Sandheide	4030, (2310)	§26	3
27.2.1.2	Ass	<i>Genisto germanicae</i> - <i>Callunetum</i> Oberd. 1957	Deutschginster-Heide	4030	§26	2
27.2.1.3	Ass	<i>Vaccinio</i> - <i>Callunetum</i> Bülker 1942	Bergheide	4030	§26	3
27.2.1.4	Ges	<i>Euphorbia cyparissias</i> - <i>Calluna vulgaris</i> -Gesellschaft	Wolfsmilch-Heide	4030	§26	3

**Rote Liste Pflanzengesellschaften**

Nummer	Rang	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH	ST	GK
IX	F		Gebüsche und Vorwälder, anthropogene Gehölzgesellschaften			
28	K	<b>Franguletea alni Doing ex Westhoff in Westhoff et Den Held 1969</b>	Gebüsche frischer bis nasser Standorte (Faulbaum-Gebüsche)			
28.1	O	<b>Rubetalia plicati Weber in Pott 1995</b>	Acidophytische Brombeergebüsche			
28.1.1	V	<b>Ulici-Sarothamnion Doing ex Weber 1997</b>	Stech- und Besenginster-Gebüsche			
28.1.1.1	Ges	Rubus plicatus-Sarothamnus scoparius-Gesellschaft	Faltr Brombeer-Besenginster-Gebüsch		§26	*
28.1.2	V	<b>Lonicero-Rubion sylvatici Tx. et Neumann ex Wittig 1977</b>	Brombeer-Geißblatt-Gebüsche			
28.1.2.1	Ges	Rubus plicatus-Frangula alnus-Gesellschaft	Faltr Brombeer-Faulbaum-Gebüsch			*
28.1.2.2	Ges	Rubus nessesensis-Gesellschaft	Gestrüpp der Fuchsbeere			*
28.2	O	<b>Salicetalia auritae Doing ex Steffen 1968</b>	Moorgebüsche			
28.2.1	V	<b>Salicion cineræe Müller et Görs ex Passarge 1961</b>	Grauweiden-Moorgebüsche			
28.2.1.1	Ass	Frangulo-Salicetum auritae Tx. 1937	Ohrweiden-Gebüsch, Ohrweiden-Birkenbruch		§26	3
28.2.1.2	Ass	Salicetum pentandro-cinereae Passarge 1961	Lorbeerweiden-Gebüsch, Lorbeerweiden-Birkenbruch		§26	3
28.2.1.3	Ass	Frangulo-Salicetum cinereae Graebner et Hueck 1931 nom. inv. Weber 1998	Grauweiden-Gebüsch		§26	3
28.2.1.4	Ges	Salix aurita-Salix repens-Gesellschaft	Gesellschaft der Kriech-Weide		§26	3
29	K	<b>Rhamno-Prunetea Rivas Goday et Borja Corbonell ex Tx. 1962</b>	Schlehen- und Traubenholunder-Gebüsche			
29.1	O	<b>Prunetalia spinosae Tx. 1952</b>	Schlehen-Gebüsche			
29.1.1	V	<b>Berberidion vulgaris Br.-Bl. 1950</b>	Xerophytische Berberitzen-Gebüsche			
29.1.1.1	Ass	Pruno-Ligustrum Tx. 1952	Schlehen-Liguster-Trockengebüsch		§26	3
29.1.1.2	Ass	Coronillo-Prunetum mahaleb Gallandat 1972	Steinweichsel-Trockengebüsch		(§26)	3
29.1.1.3	Ass	Roso vosagiaceae-Coryletum Oberd. 1957	Hasel-Gebüsch mit der Graugrünen Rose			*
29.1.1.4	Ass	Lembotopido nigricantis-Cotoneastrum integerrimi (Niernann 1962) Rauschert (1969) in Rauschert et al. 1990	Geißllee-Felsenzwergmispel-Felsgebüsch		§26	2
29.1.1.5	Ges	Ulmus minor-Gesellschaft	Feldulmen-Gebüsch			V
29.1.2	V	<b>Carpino-Prunion Weber 1974</b>	Mesophytische Hainbuchen-Schlehen-Gebüsche			
29.1.2.1	Ass	Crataego-Prunetum spinosae Hueck 1931 nom. inv. Pott 1992	Mesophytisches Weißdorn-Schlehen-Gebüsch		(§26)	V
29.1.3	V	<b>Pruno-Rubion radulae Weber 1974</b>	Schlehen-Brombeer-Gestrüppe			
29.1.3.1	Ges	Rubus grabowskii-Gesellschaft	Gestrüpp der Grabowskis-Brombeere			*
29.1.3.2	Ges	Rubus franconicus-Gesellschaft	Gestrüpp der Fränkischen Haselblattbrombeere			*

**Rote Liste Pflanzengesellschaften**

Nummer	Rang	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH	ST	GK
29.1.3.3	Ges	<i>Rubus fabrimontanus</i> -Gesellschaft	Gestrüpp der Schmiedeberger Haselblatbrombeere			*
<b>29.2</b>	<b>O</b>	<b><i>Sambuctalia racemosa</i> Oberd. ex Passage in Scamoni 1963</b>	<b>Traubenholunder-Gebüsch</b>			
<b>29.2.1</b>	<b>V</b>	<b><i>Sambuco racemosa</i>-<i>Salicion capreae</i> Tx. et Neumann ex Oberd. 1957</b>	<b>Traubenholunder-Lichtungsgebüsch</b>			
29.2.1.1	Ass	<i>Senecionii fuchsii</i> - <i>Sambucetum racemosi</i> Oberd. 1957	Traubenholunder-Gebüsch			*
29.2.1.2	Ass	<i>Salicetum capreae</i> Schreier 1955	Weidenröschen-Salweiden-Gebüsch			*
29.2.1.3	Ass	<i>Hieracio piloselloididis</i> - <i>Betuletum pendulae</i> Kleinknecht 2001	Florentiner Habichtskraut-Birken-Vorwald			*
29.2.1.4	Ges	<i>Rubus idaeus</i> -Gesellschaft	Himbeer-Gestrüpp			*
29.2.1.5	Ges	<i>Picea abies</i> - <i>Sorbus aucuparia</i> -Gesellschaft	Fichten-Ebereschen-Vorwald			*
29.2.1.6	Ges	<i>Sambucus nigra</i> -Gesellschaft	Gesellschaft des Schwarzen Holunders			*
<b>30</b>	<b>K</b>	<b><i>Saliceteta purpureae</i> Moor 1958</b>	<b>Ufer-Weiden-Gebüsch</b>			
<b>30.1</b>	<b>O</b>	<b><i>Salicetalia purpureae</i> Moor 1958</b>	<b>Ufer-Weiden-Gebüsch</b>			
<b>30.1.1</b>	<b>V</b>	<b><i>Salicion albae</i> Soó 1930 em. Moor 1958</b>	<b>Weichholz-Auenwälder der Tieflagen</b>			
30.1.1.1	Ass	<i>Salicetum triandrae</i> Malcuit ex Noirfalise in Lebrun et al. 1955	Korbweiden-Mandelweiden-Gebüsch	(91E0)	§26	3
30.1.1.2	Ass	<i>Salicetum albae</i> Issler 1926	Silberweiden-Auenwald, Pappel-Weiden-Auenwald	91E0	§26	2
30.1.1.3	Ass	<i>Salicetum fragilis</i> Passage 1957	Bruchweiden-Auenwald, Bruchweiden-Auengebüsch	91E0	§26	3
30.1.1.4	BGes	<i>Salicion albae</i> -Basalgesellschaft	Weichholzaunen-Basalgesellschaft			
30.1.1.4.1	ZEh	<i>Salix purpurea</i> - <i>Salicion albae</i> -Gesellschaft	Purpurweiden-Gebüsch	(91E0)	§26	3
<b>31</b>			<b>Gesellschaftskreis Anthropogener Gehölzgesellschaften</b>			
31.1	Ges	<i>Robinia pseudoacacia</i> -Gesellschaft	Robinien-Vorwald			*
31.2	Ges	<i>Symphoricarpos alba</i> -Gesellschaft	Schneebeeren-Gebüsch			*
31.3	Ges	<i>Rubus armeniaca</i> -Gesellschaft	Gestrüpp der Armenischen Brombeere			*
31.4	Ges	<i>Lycium barbarum</i> -Gesellschaft	Gestrüpp des Gewöhnlichen Bocksdorns			*
31.5	Ges	<i>Lycium chinense</i> -Gesellschaft	Gestrüpp des Chinesischen Bocksdorns			*
31.6	Ges	<i>Ailanthus altissima</i> -Gesellschaft	Götterbaum-Gebüsch			*
31.7	Ges	<i>Rosa rugosa</i> -Gesellschaft	Gestrüpp der Kartoffelrose			*
<b>X</b>	<b>F</b>		<b>Wälder</b>			
<b>32</b>	<b>K</b>	<b><i>Alnetea glutinosae</i> Br.-Bl. et Tx. ex Westhoff et al. 1946</b>	<b>Erlen-Bruchwälder</b>			
<b>32.1</b>	<b>O</b>	<b><i>Alnetalia glutinosae</i> Tx. 1937</b>	<b>Erlen-Bruchwälder</b>			
<b>32.1.1</b>	<b>V</b>	<b><i>Alnion glutinosae</i> Malcuit 1929</b>	<b>Erlen-Bruchwälder</b>			

**Rote Liste Pflanzengesellschaften**

Nummer	Rang	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH	ST	GK
32.1.1.1.1	Ass	<i>Sphagno palustris-Alnetum glutinosae Lemée</i> 1939	Torfmoos-Erlen-Bruchwald		§26	2
32.1.1.2	Ass	<i>Carici elongatae-Alnetum Schwickerath</i> 1933	Walzensegen-Erlen-Bruchwald		§26	2
32.1.1.2.1	UE	<i>Carici elongatae-Alnetum hottonietosum</i>	Wasserefeder-Erlen-Bruchwald		§26	1
32.1.1.3	BGes	<i>Alnion glutinosae-Basalgesellschaft</i>	Erlenwald-Basalgesellschaft			
32.1.1.3.1	ZEh	<i>Caltha palustris-Alnus glutinosa-Alnion-Gesellschaft</i>	Sumpfdotterblumen-Erlenwald		§26	3
<b>33</b>	<b>K</b>	<b><i>Pulsatillo-Pineteta sylvestris</i> (E. Schmid 1936) Oberd. in Oberd. et al. 1967 em. 1992</b>	<b>Subkontinentale Steppen-Kiefernwälder</b>			
<b>33.1</b>	<b>O</b>	<b><i>Pulsatillo-Pinetalia sylvestris</i> Oberd. in Th. Müller 1966</b>	<b>Subkontinentale Steppen-Kiefernwälder</b>			
<b>33.1.1</b>	<b>V</b>	<b><i>Cytiso ruthenici-Pinon sylvestris</i> Krausch 1962</b>	<b>Subkontinentale Steppen-Kiefernwälder</b>			
33.1.1.1	Ass	<i>Peucedano-Pinetum Matuszkiewicz</i> 1962	Haarstrang-Kiefern-Trockenwald, Wintergrün-/Sandnelken-Kiefern-Trockenwald		§26	1
<b>34</b>	<b>K</b>	<b><i>Vaccinio-Piceetea Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1939</i></b>	<b>Boreal-subalpine Nadelwälder</b>			
<b>34.1</b>	<b>O</b>	<b><i>Piceetalia Pawlowski in Pawlowski et al. 1928</i></b>	<b>Kiefern- und Fichtenwälder</b>			
<b>34.1.1</b>	<b>V</b>	<b><i>Dicrano-Pinton (Libbert 1932) Matuszkiewicz 1962</i></b>	<b>Sand-Kiefernwälder</b>			
34.1.1.1	Ass	<i>Leucobryo-Pinetum Matuszkiewicz</i> 1962	Beeerstrauch-Kiefernwald, Heidelbeer-Kiefernwald, Weißmoos-Kiefernwald		(§26)	2
34.1.1.2	Ass	<i>Cladonio-Pinetum Juraszek</i> 1927	Flechten-Kiefernwald		§26	1
34.1.1.3	Ges	<i>Quercus petraea-Pinus sylvestris-Gesellschaft</i> auf Serpentinstandorten	Serpentin-Kiefernwald		§26	R
34.1.1.4	Ges	<i>Betula pubescens-Sorbus aucuparia-Gesellschaft</i>	Birken-Blockwald		§26	R
<b>34.1.2</b>	<b>V</b>	<b><i>Piceion abietis Pawlowski in Pawlowski et al. 1928</i></b>	<b>Mitteleuropäische Fichtenwälder, Acidophytische Fichtenwälder, Fichten-Tannenwälder und Fichten-Buchenwälder</b>			
34.1.2.1	Ass	<i>Calamagrostio villosae-Piceetum</i> (Tx. 1937) Hartmann ex Schlüter 1966	Wollreitgras-Fichtenwald, Herzynischer Fichten-Bergwald	(9410)	(§26)	2
34.1.2.2	Ass	<i>Vaccinio-Abietetum</i> Oberd. 1957	Beeerstrauch-Fichten-Tannenwald, Tannen-Höhentkiefernwald	9410		0
34.1.2.3	Ass	<i>Calamagrostio villosae-Fagetum Mikyška</i> 1972	Wollreitgras-Fichten-Buchenwald, Buchen-Fichtenwald	9410		2
34.1.2.4	Ges	<i>Betula carpatica-Picea abies-Gesellschaft</i>	Karpatenbirken-Fichtenwald	9410		R
<b>35</b>	<b>K</b>	<b><i>Vaccinio uliginosi-Pinetea sylvestris</i> Passarge et Hofmann 1968</b>	<b>Moorwälder</b>			
<b>35.1</b>	<b>O</b>	<b><i>Vaccinio uliginosi-Pinetalia sylvestris</i> Passarge et Hofmann 1968</b>	<b>Moorwälder ombrotropher Standorte</b>			



**Rote Liste Pflanzengesellschaften**

Nummer	Rang	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH	ST	GK
<b>35.1.1</b>	V	<b>Betuletum pubescens Lohmeyer et Tx. ex Scamoni et Passarge 1959</b>	<b>Moorbirken-, Kiefern- und Fichten-Moorwälder</b>			
35.1.1.1	Ass	<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescens</i> Libbert 1933	Moorbirken-Moorwald und -Moorgehölz, Torfmoos-Birken-Moorwald, Rauschbeeren-Birken-Moorwald	*91D1	§26	3
35.1.1.2	Ass	<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris de Kleist</i> 1929 em. Matuszkiewicz 1962	Sumpfporst-Kiefern-Moorwald, Rauschbeeren-Kiefern-Moorwald	*91D2	§26	2
35.1.1.3	Ass	<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum rotundatae</i> Oberd. 1934	Rauschbeeren-Moorkiefer-Moorgehölz, (Fichten-) Spirken-Moorwald	*91D3	§26	1
35.1.1.4	Ass	<i>Vaccinio uliginosi-Piceetum Tx. 1955</i>	Rauschbeeren-Fichten-Moorwald	*91D4	§26	2
<b>36</b>	<b>K</b>	<b>Quercu-Fagetea Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937</b>	<b>Euroibirische Fallaubwälder</b>			
<b>36.1</b>	<b>O</b>	<b>Quercetalia roboris Tx. 1931</b>	<b>Acidophytische Eichenmisch- und Buchenwälder</b>			
<b>36.1.1</b>	V	<b>Quercion roboris Malcuit 1929</b>	<b>Acidophytische Eichenmischwälder, Birken- und Kiefern-Eichenwälder</b>			
36.1.1.1	Ass	<i>Betulo pendulae-Quercetum roboris Tx. 1930</i>	Birken-Stieleichenwald	(9190)	(§26)	3
36.1.1.2	Ass	<i>Luzulo-Quercetum petraeae Hiltzer 1932</i>	Hainsimsen-Traubeneichenwald, Färberginster-Traubeneichenwald		(§26)	V
36.1.1.3	Ass	<i>Calamagrostio arundinaceae-Quercetum petraeae</i> (Hartmann 1934) Scamoni et Passarge 1959	Preiselbeer-Kiefer-Eichenwald, Waldreitgras-Traubeneichenwald	(9190)		3
<b>36.1.2</b>	V	<b>Luzulo-Fagion Lohmeyer et Tx. in Tx. 1954</b>	<b>Hainsimsen-Buchenwälder, Acidophytische artenarme Buchen(misch)wälder, Moder-Buchenwälder</b>			
36.1.2.1	Ass	<i>Luzulo-Fagetum Meusel 1937</i>	Hainsimsen-Buchenwald, Hainsimsen-Eichen-Buchenwald, Hainsimsen-(Tannen-Fichten)-Buchenwald	9110		3
36.1.2.2	Ass	<i>Deschampsio flexuosa-Fagetum silvaticae</i> Schröter 1938	Drahtschmiele-Buchenwald, Schattenblümlchen-Buchenwald	9110		R
<b>36.2</b>	<b>O</b>	<b>Quercetalia pubescens Kilika 1932</b>	<b>Xerophytische Eichenmischwälder, submediterrane Flaumeichenwälder und subkontinentale Eichen-Trockenwälder</b>			
<b>36.2.1</b>	V	<b>Quercion pubescens-petraeae Br.-Bl. 1932</b>	<b>Xerophytische Eichenmischwälder Mitteleuropas</b>			
36.2.1.1	Ass	<i>Potentillo albae-Quercetum petraeae</i> Libbert 1933	Fingerkraut-Eichen-Trockenwald, Ostmitteleuropäischer Eichen-Trockenwald		§26	1
<b>36.3</b>	<b>O</b>	<b>Fagetalia sylvaticae Pawlowski in Pawlowski et al. 1928</b>	<b>Mesophytische Buchen- und Laubmischwälder</b>			
<b>36.3.1</b>	V	<b>Alno-Ulmion minoris Br.-Bl. et Tx. ex Tschou 1948/1949</b>	<b>Erlen- und Edellaubbaum-Auenwälder</b>			

**Rote Liste Pflanzengesellschaften**

Nummer	Rang	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH	ST	GK
36.3.1.1	Ass	<i>Stellario nemorum-Alnetum glutinosae</i> Lohmeyer 1957	Hämmieren-Schwarzerlen-Bachwald, Erlen-Eschen-Bachauenwald	*91E0	§26	3
36.3.1.2	Ass	<i>Pruno padi-Fraxinetum</i> Oberd. 1953	Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald	*91E0	§26	3
36.3.1.3	Ass	<i>Carici remotae-Fraxinetum</i> W. Koch 1926 ex Faber 1937	Winkelseggen-Erlen-Eschenbach- und Quellwald, Eschen-Bachinnenwald	*91E0	§26	3
36.3.1.4	Ges	<i>Cardamine amara-Alnus glutinosa</i> -Gesellschaft	Schamkraut-(Eschen)-Erlen-Quellwald	*91E0	§26	3
36.3.1.5	Ass	<i>Quercu-Ulmetum minoris</i> Issler 1924	Eichen-Ulmen-Auenwald, Hartholz-Auenwald	91F0	§26	1
<b>36.3.2</b>	<b>V</b>	<b><i>Carpinion betuli</i> Issler 1931</b>	<b>Hainbuchen-Eichenwälder</b>			
36.3.2.1	Ass	<i>Gallio sylvatici-Carpinetum betuli</i> Oberd. 1957	Waldblakraut-Hainbuchen-Traubeneichenwald	9170, *91G0		3
36.3.2.1.1	UE	<i>Gallio sylvatici-Carpinetum betuli sorbetosum</i> Müller 1965				
36.3.2.2	Ass	<i>Stellario holosteae-Carpinetum betuli</i> Oberd. 1957	Elsbeeren-Hainbuchen-Traubeneichenwald	9170	§26	R
36.3.2.2.1	UE	<i>Stellario holosteae-Carpinetum betuli selinetosum</i>	Stermmieren-Hainbuchen-Stieleichenwald	9160	(§26)	V
36.3.2.3	Ass	<i>Carpino-Ulmetum minoris</i> Passarge 1953	Süßen-Hainbuchen-Eichenwald	9160		1
<b>36.3.3</b>	<b>V</b>	<b><i>Tilio platyphylli-Acerion pseudoplatani</i> Klitka 1955</b>	<b>Edellaubbaum-Schlucht-, Schatthang- und Hangschluchtwälder, Hang- und Schluchtwälder, Blockhaldenwälder</b>			
36.3.3.1	Ass	<i>Aceri platanoidis-Tilietum platyphylli</i> Faber 1936	Ahorn-Sommerlinden-Blockhaldenwald, Ahorn-Sommerfinden-Hangschuttwald	*9180	§26	V
36.3.3.1.1	UE	<i>Aceri platanoidis-Tilietum platyphylli myrtilletosum</i> Oberd. 1992				
36.3.3.2	Ass	<i>Fraxino-Aceretum pseudoplatani</i> (W. Koch 1926) Tx. 1937 em. Müller 1966	Drahtschmielen-Eichen-Sommerlinden-Blockhaldenwald	*9180	§26	R
36.3.3.3	Ass	<i>Adoxo moschatellinae-Aceretum pseudoplatani</i> (Eiter 1947) Passarge 1959	Eschen-Ahorn-Schlucht- und Schatthangwald, Linden-Ulmen-Ahornwald	*9180	§26	3
36.3.3.3	Ass	<i>Adoxo moschatellinae-Aceretum pseudoplatani</i> (Eiter 1947) Passarge 1959	Seggen-Ahorn-Eschenwald, Giersch-Ahorn-Eschenwald, Bergahorn-Gründchenwald	*9180	§26	3
<b>36.3.4</b>	<b>V</b>	<b><i>Fagion sylvaticae</i> Luquet 1926</b>	<b>Mesophytische Buchenwälder</b>			
36.3.4.1	Ass	<i>Gallio odorati-Fagetum Sougez et Thill</i> 1959	Waldmeister-Buchenwald	9130		V
36.3.4.2	Ass	<i>Hordelymo-Fagetum Kuhn</i> 1937	Waldgersten-Buchenwald	9130		R
36.3.4.3	Ass	<i>Carici-Fagetum Ribel</i> 1930 ex Moor 1952 em. Lohmeyer 1953	Orchideen-Buchenwald, Seggen-Buchenwald	9150		0

**Legende**

- FFH Lebensraumtyp der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie  
 ST Schutzstatus nach §26 SächsNatSchG  
 GK Gefährdungskategorie  
 (§26) Pflanzengesellschaft kann Bestandteil eines geschützten Biotops nach §26SächsNatSchG sein  
 (FFH) Pflanzengesellschaft kann in dem angegebenen Lebensraumtyp vorkommen  
 \*FFH prioritärer Lebensraumtyp nach FFH-Richtlinie

<b>GK</b>	<b>Gefährdungskategorie</b>	<b>Status</b>
0	verschwunden	ausgestorben
1	vom Verschwinden bedroht	bestandsgefährdet
2	stark gefährdet	bestandsgefährdet
3	gefährdet	bestandsgefährdet
R	extrem selten	nicht bestandsgefährdet
V	Vorwarnliste	nicht bestandsgefährdet
*	ungefährdet	nicht bestandsgefährdet

## 5 Beschreibung der Pflanzengesellschaften

### 5.1 Allgemeine Hinweise

Die Beschreibung einer Pflanzengesellschaft beginnt mit einer kleinen Kopftabelle (vgl. Tabelle 7), in deren erster Spalte die Nummer der aufgeführten Einheit angegeben ist. Die zweite Spalte zeigt den syntaxonomischen Rang an (Assoziation, Gesellschaft, Basalgemeinschaft, Zugeordnete Einheit, Untereinheit). Der derzeit gültige wissenschaftliche Name mit vollständigem Autorenzitat wird in der dritten Spalte zuerst genannt. Anschließend wird der gebräuchliche deutsche Name aufgeführt, gegebenenfalls werden weitere deutsche Namen ergänzt. Im rechten Spaltenblock wird aus den Kriterien Flächenverlust (FL) und Qualitätsverlust (QU) insgesamt die Gefährdungskategorie (GK) eingeschätzt. Die Symbole für die Gefährdungskategorien sind in Tabelle 1 genannt. Ein Fragezeichen (?) zeigt an, daß die Datengrundlage mangelhaft ist, wobei sowohl der syntaxonomische Rang umstritten sein kann als auch die Gefährdungseinstufung und/oder die Verbreitungsangaben auf Vermutungen beruhen können. Im mittleren Feld dieses Blockes ist der Code für den Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie angegeben (vgl. SSYMANK et al. 1998), wenn die Pflanzengesellschaft kennzeichnend für diesen Typ ist oder schwerpunkt-

mäßig dort vorkommt. Der FFH-Code wird in Klammern gesetzt, wenn die Pflanzengesellschaft auch oder überwiegend in anderen Lebensraumtypen vorkommt. Mit einem Stern \* werden prioritäre Lebensraumtypen gekennzeichnet, beispielsweise \*6230 für die artenreichen Borstgrasrasen. Mit dem Feld Schutzstatus (ST) wird angegeben, ob die Pflanzengesellschaft immer – §26 – oder nur unter bestimmten Umständen – (§26) – Bestandteil eines geschützten Biotops nach §26 SächsNatSchG ist. Unter der Kopftabelle werden Synonyme und inhaltlich verwandte Namen ohne Anspruch auf Vollständigkeit aufgelistet. Dabei wird der Zusatz „p.“ bedarfsweise angegeben. Im anschließenden Text wird die Pflanzengesellschaft kurz beschrieben - Bestandaufbau, Lebensräume, Häufigkeit, Zustand, Differenzierung in Untereinheiten, Empfindlichkeit, Gefährdungsursachen (GU) und Verbreitung (Vb: entweder die Naturräume nach MANNSELD & RICHTER 1995 oder verbal erläuternd, wobei zwischen aktueller und historischer Verbreitung in der Regel nicht unterschieden wird – im Bedarfsfall können Informationen aus HARDTKE & IHL (2000) gewonnen werden). Die Ausführlichkeit, mit der diese Merkmale erläutert werden, hängt stark vom jeweiligen Kenntnisstand ab. Zum Abschluß wird eine Literaturauswahl für den Nachweis der Pflanzengesellschaft geboten, getrennt nach Vegetationsaufnahmen (VA) und nach verbalem Hinweis (H).

Tab. 7: Struktur der Kopftabelle

36.1.1.2	Assoziation Gesellschaft BasalGesellschaft Zugeordnete Einheit UnterEinheit	<b>Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris de Kleist 1929 em. Matuszkiewicz 1962</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
<i>Laufende Nummer</i>	<i>Syntaxonomischer Rang</i>	<i>Wissenschaftlicher Name mit Autorzitat</i>	<i>Kriterium Flächen- verlust</i>	<i>Kriterium Qualitäts- verlust</i>	<i>Gefähr- dungs- kategorie</i>
		<b>Sumpfporst-Kiefern-Moorwald Rauschbeeren-Kiefern- Moorwald</b>	<b>?</b>	<b>FFH *91D2</b>	<b>ST: §26</b>
		<i>Gebräuchlicher deutscher Name Weitere deutsche Namen</i>	<i>Daten mangelhaft</i>	<i>FFH-Code</i>	<i>Schutz- status</i>

**5.2 Spezieller Teil**

**I Formation Wasserpflanzengesellschaften**

In der Formation der Wasserpflanzengesellschaften sind diejenigen Pflanzengesellschaften vereint, die von echten, an ein ganzjähriges Leben im Wasser angepaßten Wasserpflanzen aufgebaut werden. Als Wuchsformentypen treten sowohl im Wasser schwimmende Arten (Wasserschwebergesellschaften) als auch im Gewässergrund wurzelnde Arten auf (Armleuchteralgen-Gesellschaften, Laichkraut-Gesellschaften, Wasserschlauch-Moortümpel-Gesellschaften, Strandling-Gesellschaften). Die Wasserpflanzengesellschaften weisen die einfachste Bestandesstruktur auf, weshalb sie an den Anfang des pflanzensoziologischen Systems gestellt werden.

**1 K Lemnetea minoris Tx. 1955  
Wasserschwebergesellschaften**

Die Wasserschwebergesellschaften sind kosmopolitisch verbreitet und kommen in nahezu allen Gewässertypen vor. Bevorzugt werden meso- bis eutrophe Gewässer; gemieden werden jedoch stark mit Nährstoffen belastete Gewässer. Viele Wasserpflanzen sind licht- und meist auch wärmeliebend. Deshalb werden die Wasserschwebergesellschaften sowohl durch Nährstoffanreicherungen und Wassertrübung gefährdet, deren Verursacher intensive Teich- und Landwirtschaft sowie ungeklärte Abwässer sind, als auch durch zunehmende Beschattung und mangelnde sommerliche Erwärmung bedroht. Zum Verschwinden empfindlicher Gesellschaften in mesotrophen Gewässern trägt auch deren Nährstoffanreicherung im Verlauf der natürlichen Entwicklung (Verlandung) bei. Die Mehrzahl der Gesellschaften kommt in den natürlichen Altwässern der Flußauen, in Fischteichen und Gräben in den sommerwarmen Gebieten des mittleren und nördlichen Sachsens vor. Die Wasserschwebergesellschaften sind von Natur aus sehr artenarme Pflanzengesellschaften, wobei die jeweils namensgebenden Arten durch Dominanzbestände auffallen. Eine erste Bearbeitung der mitteldeutschen Gesellschaften liegt von HILBIG (1971a) vor.

**1.1 O Lemnetalia minoris Tx. 1955  
Einschichtige Wasserschwebergesellschaften**

**1.1.1 V Lemnion minoris Tx. 1955  
Wasserlinsen-Gesellschaften**

Die Wasserlinsen-Gesellschaften sind einfache, ein- bis zweischichtig aufgebaute Pflanzengesellschaften, deren kleine Arten entweder auf der Wasseroberfläche schwimmen (z. B. Kleine Wasserlinse - *Lemna minor*) oder unter der Oberfläche schweben (z. B. Dreifurchige Wasserlinse - *Lemna trisulca*, Flutendes Stern-Lebermoos - *Riccia fluitans*). Sie können deshalb leicht vom Wind verdriftet werden, wodurch sie ständig wechselnde Flächen einnehmen. Häufig kommen sie sehr kleinflächig am Gewässerrand in Röhrchtlücken vor, können aber auch wegen ihrer ungeschlechtlichen Vermehrung während eines Sommers ganze Teiche ausfüllen.

<b>1.1.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Lemno minoris-Spirodeletum polyrhizae W. Koch 1954</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Teichlinsen-Gesellschaft</b>		<b>FFH: (3150)</b>	<b>ST: (§26)</b>

Lemnetum minoris (Rübel 1912) Müller et Görs 1960  
 Lemnetum polyrhizae Kehlhofer 1915  
 Lemna turionifera-Gesellschaft  
 Spirodeletum polyrhizae W. Koch 1954 em. Tx. et Schwabe in Tx. 1974

Die sehr häufige Teichlinsen-Gesellschaft mit Vielwurzelliger Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*) und Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*) siedelt in eutrophen Standgewässern bzw. Uferbereichen ruhiger Fließgewässer (Dorf- und Fischteiche, Altwässer, Tümpel, Gräben u. a.). Während Teich- und Wasserlinse im wärmebegünstigten Tief- und Hügelland meist gemeinsam die Bestände aufbauen, geschieht dies im Bergland nur noch durch *Lemna minor*. Der Zustand ist insgesamt unbedenklich. Die Bestände ertragen leichte Trübung und sommerliche Austrocknung, sind aber empfindlich gegenüber Wellenschlag und starker Gewässerverschmutzung.

Neuerdings wurde ein Bestand der Turionen-Wasserlinse (*Lemna turionifera*) beobachtet, der möglicherweise dem Lemno-Spirodeletum zugeordnet werden kann, oder als ranglose Dominanzgesellschaft (*Lemna turionifera*-Lemnion-Gesellschaft) zu führen ist.

Vb: Weit verbreitet; HARDTKE & IHL (2000)

VA: BÖHNERT (1992e, 1994b, 1996a, 2001c), BÖHNERT & HEINE (1996b), BÖHNERT et al. (1993a, b), FREITAG et al. (1958), GLIS (1995b), HESSLER (1993), JAGE & JAGE (1994), JANETZ & TROCKUR (1995), KIRMSE (1994b), KÖCK (1979), KÖCK & EICHSTAEDT (1996), KUBITZ (1995), KÜHNAPFEL et al. (1994a), KUBITZ & GUTTE (1999), LORENZ (1993), LUTRANA (2001), NSI (1995b, d, e), REICHHOFF & REFIOR (1996), TIPPMMANN (1998), TRIOPS (1994), UHLIG (1938), WALTER (1997)

H: GUTTE et al. (1965), HAMMER et al. (1995), HILBIG (1971a), JAGE (1992), G. K. MÜLLER (1995), MODER & HAUG (1994), RIETHER (1993b), SCHÜTZE (1998), R. WEBER (1992b)

<b>1.1.1.1.1</b>	<b>ZEH</b>	<b>Lemna minor-Lemnion-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Wasserlinsen-Gesellschaft</b>		<b>FFH: (3150)</b>	<b>ST: (§26)</b>

Dominanzbestände der Kleinen Wasserlinse (*Lemna minor*) sind sehr häufig in eutrophen, ruhigen Gewässerabschnitten anzutreffen.

Vb: Weit verbreitet; HARDTKE & IHL (2000)

VA: TIPPMMANN (1998)

H: GOLDBERG (1988)

<b>1.1.1.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Lemnetum gibbae (W. Koch 1954)</b> <b>Miyawaki et J. Tüxen 1960</b>	<b>FL: V</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: V</b>
		<b>Buckellinsen-Gesellschaft</b>		<b>FFH: (3150)</b>	<b>ST: (§26)</b>

Lemnetum gibbae Bennema et al. 1943 em. Miyawaki et J. Tüxen 1960

Wolffieto-Lemnetum gibbae Bennema in Bennema et Westhoff 1943 p.p.

Die Buckellinsen-Gesellschaft kommt selten bis mäßig häufig in eutrophen, sommerwarmen Stand- und Fließgewässern vor (Altwässer, Dorfteiche, Entwässerungsgräben u. ä.). Es ist eine Differenzierung in eine typische Subass. und eine Subass. von *Lemna trisulca* möglich. Der Zustand der einschichtigen Gesellschaft ist unbedenklich. Die Buckellinsen-Gesellschaft ist eine der wenigen Wasserpflanzen-Gesellschaften, die starke Nährstoffanreicherung toleriert; empfindlich ist sie jedoch gegenüber Wellenschlag und Beschattung.

Vb: Mittleres und nördliches Sachsen; HARDTKE & IHL (2000)

VA: KÖCK (1979), KUBITZ (1995), KUBITZ & GUTTE (1999)

H: GUTTE et al. (1965), HILBIG (1971a), G. K. MÜLLER (1995)

**Rote Liste Pflanzengesellschaften**

<b>1.1.1.3</b>	<b>Ass</b>	<b>Wolffietum arrhizae Miyawaki et J. Tüxen 1960</b>	<b>FL: R</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: R</b>
		<b>Zwergwasserlinsen-Gesellschaft</b>		<b>FFH: (3150)</b>	<b>ST: (§26)</b>

In stehenden, windgeschützten sowie eutrophen Gewässern ist extrem selten und sporadisch die Zwergwasserlinsen-Gesellschaft zu finden. Der Zwergwasserlinse (*Wolffia arrhiza*) können Buckelige Wasserlinse (*Lemna gibba*) und Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*) beigesellt sein.

GU: Potentiell kann Teichsanierung zur Vernichtung der Gesellschaft führen

Vb: Oberlausitz (Gebelzig), früher bei Leipzig; HARDTKE & IHL (2000)

<b>1.1.1.4</b>	<b>Ass</b>	<b>Lemnetum trisulcae Knapp et Stoffers 1962</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Gesellschaft der Dreifurchigen Wasserlinse</b>		<b>FFH: (3150)</b>	<b>ST: (§26)</b>

Lemno-Spirodeletum lemnetosum trisulcae

Die Dreifurchige Wasserlinse (*Lemna trisulca*) bildet oft zusammen mit anderen Wasserlinsen in mesotrophen bis schwach eutrophen, klaren Standgewässern kleinflächige, ein- bis zweischichtig aufgebaute Bestände aus, die zum Teil als Subassoziation zum Lemno-Spirodeletum gestellt wurden (vgl. HILBIG 1971a), von RENNWALD (2000) jedoch als eigenständig anerkannt werden. Die Gesellschaft der Dreifurchigen Wasserlinse kommt in Sachsen selten vor. Die Bestände sind empfindlich gegenüber Wassertrübung und sommerlichem Austrocknen.

GU: Nährstoffanreicherungen durch äußere Verursacher und durch Sukzession

Vb: Nördliches Sachsen; HARDTKE & IHL (2000)

VA: DITTMANN (2000), KUBITZ & GUTTE (1999)

H: HILBIG (1971a)

<b>1.1.1.5</b>	<b>Ass</b>	<b>Riccietum fluitantis Slavnić 1956</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Sternlebermoos-Gesellschaft</b>		<b>FFH: (3150)</b>	<b>ST: (§26)</b>

Riccietum rhenanae Knapp et Stoffers 1962

Die ein- bis zweischichtig aufgebaute Sternlebermoos-Gesellschaft mit *Riccia fluitans* und *R. rhenana* kommt im Wasser schwebend in meso- bis schwach eutrophen Standgewässern vor (Walddümpel, Torfstiche, Fischteiche u. ä.). Sie tritt selten bis mäßig häufig, aber immer nur kleinflächig auf. Es ist eine Differenzierung in eine typische Subass., eine Subass. von *Lemna trisulca* und in eine von *Spirodela polyrhiza* im wärmebegünstigten Tief- und Hügelland erkennbar. Die Bestände ertragen Beschattung, sind aber gegenüber Winterfrost und Wassertrübung empfindlich.

GU: Nährstoffanreicherungen durch äußere Verursacher und durch Sukzession

Vb: Weit verbreitet; F. MÜLLER (1995)

VA: BÖHNERT (2001c), HESSLER (1993), KÖCK (1979), KÖNIG (1965), KUBITZ (1995), KUBITZ & GUTTE (1999), LORENZ (1993), RANA (2000), TIPPMMANN (1998), TRIOPS (1994), UHLIG (1938), WALTER (1997)

H: EICHINGER (1993), HILBIG (1971a), MODER & HAUG (1994), G. K. MÜLLER (1995), SCHADE (1965), TÜRK (1994a)

<b>1.1.1.6</b>	<b>Ass</b>	<b>Ricciocarpetum natantis Tx. 1974</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Schwimmlebermoos-Gesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH: (3150)</b>	<b>ST: (§26)</b>

Ricciocarpetum natantis (Segal 1963) Tx. 1974

Lemno-Ricciocarpetum Segal 1966

Die ein- bis zweischichtig aufgebaute Schwimmlebermoos-Gesellschaft mit *Ricciocarpus natans* ist selten und nur sehr kleinflächig in mesotrophen Standgewässern zu finden.

GU: Nährstoffanreicherungen durch äußere Verursacher und durch Sukzession

Vb: Mittleres Erzgebirge, Erzgebirgsbecken, Sächsische Schweiz, Großenhainer Pflege, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, Oberlausitzer Gefilde u. a.; F. MÜLLER (1995)

H: SCHÜTZE (1998)

<b>1.1.1.7</b>	<b>Ass</b>	<b>Spirodello-Salvinietum natantis Slavnić 1956</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Schwimmfarn-Gesellschaft</b>		<b>FFH: (3150)</b>	<b>ST: §26</b>

Lemno minoris-Salvinietum natantis (Slavnić 1956) Korneck 1959

Die extrem seltene, meist einschichtig aufgebaute Schwimmfarn-Gesellschaft tritt in wärmebegünstigten, nicht zu eutrophen Standgewässern auf (Altwässer, extensiv genutzte Fischeiche, Kiesgruben). Die Gesellschaft ist florensgeschichtlich bedeutsam, weil der Schwimmfarn (*Salvinia natans*) als Warmzeitrelikt gilt. Die sehr kleinen Bestände sind gegenüber Wasserverschmutzung, Beschattung, Wellenschlag und Verdriftung empfindlich.

GU: Starke Nährstoffeinträge, intensive Bewirtschaftung, Freizeitnutzung

Vb: Dresden, früher Torgau; HARDTKE & IHL (2000)

H: GUTTE et al. (1965)

## **1.2 O Hydrocharitetalia Rübél 1933**

### **Mehrschichtige Wasserschwebegesellschaften**

### **1.2.1 V Hydrocharition Rübél 1933**

#### **Froschbiß-Gesellschaften**

Die Froschbiß-Gesellschaften sind mehrschichtige Wasserschwebegesellschaften, deren relativ große Arten entweder auf der Wasseroberfläche schwimmen (Froschbiß - *Hydrocharis morsus-ranae*) oder unter der Oberfläche schweben (Wasserschlauch - *Utricularia* spec.). Typisch für die beteiligten Arten ist, daß sie im Herbst auf den Gewässerboden absinken und dort den Winter überdauern, um im Frühjahr wieder aufzusteigen. Die Bestände kommen sehr kleinflächig in mehr oder weniger sommerwarmen Standgewässern vor, etwa in Röhrichtlücken, können aber auch wegen ihrer ungeschlechtlichen Vermehrung während eines Sommers ganze Teiche ausfüllen.

<b>1.2.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Stratiotetum aloidis s.l. Nowinski 1930</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Froschbiß-Krebsscheren-Gesellschaft</b>		<b>FFH: (3150)</b>	<b>ST: §26</b>

Stratiotetum aloidis Nowinski 1930 em. Miljan 1933

Hydrocharito-Stratiotetum Kruseman et Vlieger ex Zinderen-Bakker 1942

Die Krebsscheren-Gesellschaft wird häufig mit der Froschbiß-Gesellschaft zur Froschbiß-Krebsscheren-Gesellschaft vereinigt; diese wird bei HILBIG (1971a) als Hydrocharitetalia morsus-ranae van Langendonck 1935, von RENNWALD (2000) als Stratiotetum aloidis s.l. Nowinski 1930 bezeichnet. Demzufolge ist die Gesellschaft in eine AF von *Stratiotes aloides* (vgl. 1.2.1.1.1) und in eine AF von *Hydrocharis morsus-ranae* (vgl. 1.2.1.1.2) zu differenzieren.



**Rote Liste Pflanzengesellschaften**

<b>1.2.1.1.1</b>	<b>UE</b>	<b>Stratiotetum aloidis,</b> <b>AF von <i>Stratiotes aloides</i></b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Krebsscheren-Gesellschaft</b>		<b>FFH: (3150)</b>	<b>ST: §26</b>

Die Krebsscheren-Gesellschaft besiedelt windgeschützte, meso- bis eutrophe, sommerwarme, stehende Gewässer. Die Krebschere (*Stratiotes aloides*) ist bekannt für ihren jahreszeitlichen Rhythmus, wobei sie im Frühjahr vom Gewässergrund an die Oberfläche steigt und im Herbst dorthin wieder absinkt. Kleine Gewässer kann sie dicht ausfüllen (Schwingdecke) und deren Verlandung beschleunigen. Die subkontinental verbreitete Gesellschaft ist extrem selten und kleinflächig ausgebildet. Sie ist florensgeschichtlich bedeutsam, weil die Krebschere als Warmzeitzeuge gilt. Die Bestände sind empfindlich gegenüber Wassertrübung, Wellenschlag und starker Wasserstandsschwankung.

GU: Nährstoffanreicherungen, Wasserverschmutzung, Sukzession  
 Vb: Düben-Dahlener Heide, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT (1994b), FREITAG et al. (1958), NSI (1995e)

<b>1.2.1.1.2</b>	<b>UE</b>	<b>Stratiotetum aloidis,</b> <b>AF von <i>Hydrocharis morsus-ranae</i></b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Froschbiß-Gesellschaft</b>		<b>FFH: (3150)</b>	<b>ST: §26</b>

Hydrocharitetum morsus-ranae van Langendonck 1935  
 Lemno-Hydrocharitetum morsus-ranae (Oberd. 1957) Passarge 1978

Die subozeanisch verbreitete Froschbiß-Gesellschaft besiedelt windgeschützte, mesotrophe, sommerwarme, stehende Gewässer. Sie ist selten und meist nur kleinflächig ausgebildet. Die Gesellschaft ist florensgeschichtlich bedeutsam, weil der Froschbiß (*Hydrocharis morsus-ranae*) als Warmzeitzeuge gilt. Die Bestände ertragen sommerliches Austrocknen.

GU: Nährstoffanreicherungen, Wasserverschmutzung, Sukzession  
 Vb: Nordsachsen; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT (1994b, 1996a, 2001c), BÖHNERT & HEINE (1996b), JAGE (1992), KUBITZ (1995), KUBITZ & GUTTE (1999), LUTRANA (2001), REICHHOFF & REFIOR (1996), TIPPMMANN (1998)  
 H: G. K. MÜLLER (1995)

<b>1.2.1.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Lemno-Utricularietum vulgaris</b> <b>Soó 1947</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 1</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Gesellschaft des Gewöhnlichen</b> <b>Wasserschlauches</b>	<b>?</b>	<b>FFH: (3150)</b>	<b>ST: §26</b>

Lemno-Utricularietum vulgaris Soó (1928) 1938  
 Lemno-Utricularietum vulgaris Soó (1928) ex Passarge 1964

Die Gesellschaft des Gewöhnlichen Wasserschlauches besiedelt schwach eutrophe Standgewässer. Auf Grund der bisher geringen Nachweise gilt sie als extrem selten und wird wegen der großen Veränderungsneigung der Lebensräume als vom Verschwinden bedroht eingestuft. Die Bestände ertragen sommerliches Trockenfallen, sind aber empfindlich gegenüber Wellenschlag.

GU: Nährstoffanreicherungen, Wasserverschmutzung, Sukzession  
 Vb: Mittlere Mulde; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: MODER & HAUG (1994)  
 H: GUTTE et al. (1965)

<b>1.2.1.3</b>	<b>Ass</b>	<b>Lemno-Utricularietum australis (Müller et Görs 1960) Passarge 1978</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Gesellschaft des Südlichen Wasser- schlauches</b>		<b>FFH: (3150), (3160)</b>	<b>ST: §26</b>

Utricularietum neglectae Müller et Görs 1960

In mesotrophen bis schwach eutrophen Standgewässern, in Moortümpeln, Torfstichen, sauren Heideteichen und extensiv genutzten Fischteichen siedelt die Gesellschaft des Südlichen Wasser-schlauches. Die im Wasser schwebenden Bestände sind meist nur kleinflächig ausgebildet. Bekannt sind eine typische Subass. und eine Subass. von *Potamogeton* spec.

GU: Nährstoffanreicherungen durch äußere Verursacher, Sukzession, Entwässerung

Vb: Nordwest- und Nordostsachsen, Erzgebirgsbecken, Vogtland; HARDTKE & IHL (2000)

VA: BÖHNERT (1994b, 2001c), GLIS (1995b), KÖCK & EICHSTAEDT (1996), NSI (1995e), PARTZSCH & KRUMBIEGEL (1992), LUTRANA (2001), RANA (2000), REICHHOFF & REFIOR (1996), TIPPMANN (1998), UHLIG (1938)

H: GUTTE et al. (1965), HARDTKE & IHL (2000), HILBIG (1971a), JANSEN (1995), KÜHNAPFEL et al. (1994a), SCHRACK (1997), SPRANGER (1993), TÜRK (1994a), UNSELT & HAACK (1995)

## **2 K Charetea fragilis Fukarek ex Krausch 1964 Armleuchteralgen-Gesellschaften**

Die europäischen Armleuchteralgen-Gesellschaften haben ihren Verbreitungsschwerpunkt im ozeanisch beeinflussten West- und Mitteleuropa. Sie besiedeln bevorzugt stehende Gewässer mit flachen Uferzonen und sandig-kiesigem, schlammarmem Untergrund. Die Wuchsbedingungen sind häufig extrem im Sinne von oligo- bis mesotrophen Wasser, das kalt, tief, kalk- oder salzhaltig sein kann, jedoch klar sein muß und nur mäßigen Wasserstandsschwankungen ausgesetzt sein darf. Fließgewässer werden seltener besiedelt. Die Armleuchteralgen sind typische Pionierpflanzen, die unter spezifischen ökologischen Bedingungen in naturnahen Seen ausgedehnte, meist einartige Grundrasen bilden können, jedoch auch in der Lage sind, kurzlebige Naßstandorte wie Wagenspuren, Tümpel u. ä. zu besiedeln. Da stabile, optimale Lebensräume in Sachsen weitgehend fehlen bzw. in den vergangenen Jahrzehnten vernichtet wurden, kommt in den Ersatzlebensräumen (Fischteiche, Tümpel in Sand-, Kies- und Tongruben sowie Sekundärgewässer der Braunkohlefolgelandschaft) nur eine geringere Anzahl der Gesellschaften vor. Bei Nährstoffanreicherung erliegen Armleuchteralgen-Gesellschaften sehr schnell der Konkurrenz durch Phanerogamen oder verschwinden infolge der Wassertrübung. Die Kenntnisse über die sächsischen Armleuchteralgen-Gesellschaften sind sehr lückenhaft, so daß die folgenden Angaben aus den Nachweisen der Arten abgeleitet werden (vgl. DOEGE 2001) und nicht immer ausreichend belegt werden können.

### **2.0 BGeS Charetea fragilis-Basalgesellschaft Armleuchteralgen-Basalgesellschaft**

<b>2.0.1</b>	<b>ZEh</b>	<b>Chara globularis-Charetea-Gesellschaft</b>	<b>FL: V</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: V</b>
		<b>Gesellschaft der Zerbrechlichen Armleuchteralge</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Charetum fragilis Fijałkowski 1960

Die Gesellschaft der Zerbrechlichen Armleuchteralge kommt sowohl in Teichen als auch in Sekundärgewässern des Braunkohlen-, Lehm- und Tonabbaus vor. Es werden auch langsam fließende Gräben mit sandigem Untergrund besiedelt. *Chara globularis* (syn. *fragilis*) hat eine weite ökologische Amplitude und gilt als eine der häufigeren Armleuchteralgen (vgl. DOEGE 2001).

GU: Verschlechterung der Lebensbedingungen durch Nährstoffanreicherung im Gewässer  
 Vb: Weit verbreitet; DOEGE (2001)  
 VA: BÖHNERT (2001c), TIPPMANN (1998)

**2.1 O Nitelletalia flexilis W. Krause 1969  
 Weichwasser-Glanzleuchteralgen-Gesellschaften**

Die Weichwasser-Glanzleuchteralgen-Gesellschaften siedeln in kalkfreiem Wasser mit schwach saurer bis neutraler Reaktion. Ihr Verbreitungsschwerpunkt befindet sich im ozeanisch geprägten Westeuropa.

**2.1.1 V Nitellion flexilis (Corillion 1957) Damska 1966  
 Glanzleuchteralgen-Gesellschaften saurer Gewässer**

Diese Gesellschaften kommen in schwach sauren, kalkfreien Gewässern vor.

<b>2.1.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Nitelletum flexilis Corillion 1957</b>	<b>FL: V</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: V</b>
		<b>Gesellschaft der Biegsamen Glanzleuchteralge</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Die Gesellschaft der Biegsamen Glanzleuchteralge ist offenbar die häufigste Armleuchteralgen-Gesellschaft (DOEGE 2001). Sie kommt in kleinen Tümpeln, Weihern und ungenutzten Fischteichen sowie in Gräben vor. Gegenüber mäßiger Nährstoffanreicherung sind die Bestände weniger empfindlich als diejenigen anderer Gesellschaften.

GU: Starke Nährstoffanreicherung, direkte Vernichtung der Standorte  
 Vb: Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, Königsbrück-Ruhlander Heiden, Westlausitzer Hügel- und Bergland, Oberlausitzer Bergland, Sächsische Schweiz, Vogtland, Erzgebirge, früher Leipziger Land; DOEGE (2001)  
 VA: BÖHNERT & HEINE (1996b), TIPPMANN (1999 n.p.)  
 H: BÖHNERT (1995d)

<b>2.1.1.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Charetum braunii Corillion 1957</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Gesellschaft der Brauns-Armeleuchteralge</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Diese sehr seltene Gesellschaft der Brauns-Armeleuchteralge besiedelt meso- bis leicht eutrophe Fischteiche, in denen sie durch das winterliche Ablassen und Austrocknen offensichtlich gefördert wird.

GU: Intensivierung der Teichbewirtschaftung  
 Vb: Großenhainer Pflege, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet; DOEGE & HAHN (1999), DOEGE (2001)  
 VA: BÖHNERT (2001c), LUTRANA (2001)

<b>2.1.1.3</b>	<b>Ass</b>	<b>Nitelletum capillaris Corillion 1957</b>	<b>FL: R</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: R</b>
		<b>Gesellschaft der Haar-Glanzleuchteralge</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Diese Gesellschaft der Haar-Glanzleuchteralge ist nur von zwei Fundorten bekannt (Teich, Braunkohlerestgewässer).

Vb: Leipziger Land, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet; DOEGE (2001), TIPPMAN (mdl.)

VA: TIPPMAN (1997 n.p.)

<b>2.1.1.4</b>	<b>Ass</b>	<b>Nitelletum gracilis Corillion 1957</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Gesellschaft der Zierlichen Glanzleuchteralge</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Die extrem seltene Gesellschaft der Zierlichen Glanzleuchteralge wurde in Fischteichen und in Gewässern der Bergbaufolgelandschaft, früher auch in Lehmgruben und Tümpeln gefunden.

GU: Nährstoffanreicherung im Gewässer, direkte Vernichtung der Standorte

Vb: Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, Muskauer Heide; früher Leipziger Land, Nordsächsisches Platten- und Hügelland, Oberlausitzer Bergland, Erzgebirgsbecken; DOEGE (2001)

## **2.1.2 V Nitellion syncarpo-tenuissimae W. Krause 1969 Glanzleuchteralgen-Gesellschaften neutraler Gewässer**

Diese Gesellschaften kommen in neutralen, kalkfreien Gewässern vor.

<b>2.1.2.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Nitelletum opacae Corillion 1957</b>	<b>FL: 0</b>	<b>QU: 0</b>	<b>GK: 0</b>
		<b>Gesellschaft der Dunklen Glanzleuchteralge</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST: (§26)</b>

Die Art und damit die Gesellschaft ist für Sachsen auf Grund des nur steril vorhandenen Herbarmaterials aus der Zeit vor 1920 nicht mit absoluter Sicherheit nachzuweisen.

Vb: Früher Leipziger Land, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet; DOEGE & HAHN (1999), DOEGE (2001)

<b>2.1.2.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Nitelletum mucronatae Doll 1989</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Gesellschaft der Stachelspitzigen Glanzleuchteralge</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST: (§26)</b>

Die Gesellschaft der Stachelspitzigen Glanzleuchteralge ist nur mit einem Fundort aus einem Fischteich bekannt.

GU: Nährstoffanreicherung, direkte Vernichtung der Standorte

Vb: Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet; KIRCHNER-HESSLER et al. (1997), DOEGE (2001)

<b>2.1.2.3</b>	<b>Ass</b>	<b>Nitelletum syncarpo-tenuissimae W. Krause 1969</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Gesellschaft der Verwachsenfrüchtigen Glanzleuchteralge</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST: (§26)</b>

In Sachsen ist diese Gesellschaft vor allem durch die Verwachsenfrüchtige Glanzleuchteralge (*Nitella syncarpa*) vertreten, die in mehr oder weniger ungenutzten Teichen vorkommt.

- GU: Nährstoffanreicherung, Intensivierung der Teichbewirtschaftung, direkte Vernichtung der Standorte  
 Vb: Leipziger Land, Sächsische Schweiz, Oberlausitzer Bergland, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet; DOEGE (2001)  
 VA: LUTRANA (2001)

**2.2 O Charetalia hispidae Sauer ex Krausch 1964  
 Hartwasser-Armleuchteralgen-Gesellschaften**

Die Hartwasser-Armleuchteralgen-Gesellschaften kommen in basenreichen Gewässern vor, die in Sachsen naturgemäß sehr selten sind. Ihr Verbreitungsschwerpunkt befindet sich im subozeanisch-subkontinentalen Übergangsbereich von Mittel- und Nordeuropa.

**2.2.1 V Charion fragilis Krausch 1964  
 Armleuchteralgen-Gesellschaften permanenter Gewässer**

Die Gesellschaften dieses Verbandes besiedeln ausdauernde Standgewässer mit konstanten Lebensbedingungen.

<b>2.2.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Charetum hispidae Corillion 1957</b>	<b>FL: R</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: R</b>
		<b>Gesellschaft der Dornigen Armleuchteralge</b>	<b>?</b>	<b>FFH: 3140</b>	<b>ST: (§26)</b>

Von der Dornigen Armleuchteralge (*Chara hispida*) ist in Sachsen nur ein aktueller, individuenerreicher Bestand aus einem Braunkohlenrestgewässer bekannt. Alle anderen Nachweise liegen mindestens 20 Jahre zurück.

- Vb: Leipziger Land, früher Sächsische Schweiz; DOEGE (2001)  
 H: TIPPMANN (in. litt. 2001)

<b>2.2.1.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Charetum contrariae Corillion 1957</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Gesellschaft der Gegensätzlichen Armleuchteralge</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Die Gesellschaft der Gegensätzlichen Armleuchteralge ist aus Standgewässern bekannt (extensiv genutzte Fischteiche, Braunkohlenrestgewässer). Hier besiedelt sie Flachwasserbereiche bis in ca. 1,5 m Tiefe.

- GU: Intensivierung der Teichbewirtschaftung, Nährstoffanreicherung im Gewässer  
 Vb: Leipziger Land, früher Dresden; DOEGE (2001)  
 VA: TIPPMANN (1998)

**2.2.2 V Charion vulgaris (W. Krause et Lang 1977) W. Krause 1981  
 Ephemere Armleuchteralgen-Gesellschaften**

Die Gesellschaften dieses Verbandes besiedeln temporäre Kleingewässer sowie flache Standgewässer.

<b>2.2.2.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Charetum vulgaris Corillion 1957</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Gesellschaft der Gewöhnlichen Armleuchteralge</b>	<b>?</b>	<b>FFH: (3140)</b>	<b>ST: (§26)</b>

Die sehr seltene Gesellschaft der Gewöhnlichen Armleuchteralge kommt in Restgewässern von Ton- und Sandgruben, in Tümpeln sowie in Fischteichen vor.

- GU: Verschlechterung der Lebensbedingungen durch Nährstoffanreicherung im Gewässer, Intensivierung der Teichbewirtschaftung, direkte Vernichtung der Standorte  
 Vb: Leipziger Land, Erzgebirgsbecken, Dresdner Elbtalweitung, Westlausitzer Hügel- und Bergland, Oberlausitzer Hügel- und Bergland; DOEGE (2001)  
 VA: TIPPMANN (1998)

<b>2.2.2.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Charo-Tolypelletum intricatae Corillion 1957</b>	<b>FL: 0</b>	<b>QU: 0</b>	<b>GK: 0</b>
		<b>Gesellschaft der Verworrenen Armleuchteralge</b>		<b>FFH: (3140)</b>	<b>ST: §26</b>

Die Verworrene Armleuchteralge (*Tolypella intricata*) wurde im 19. Jahrhundert aus dem Bienitz bei Leipzig nachgewiesen, der inzwischen durch Melioration stark verändert wurde. Die Gesellschaft gilt als ausgestorben, da sie auf Gewässer mit kalkhaltigem Untergrund angewiesen ist, die in Sachsen nicht mehr vorkommen.

- Vb: Früher Leipziger Land (Bienitz); DOEGE (2001)

- 3 K Potametea Klika in Klika et Novák 1941  
Laichkraut- und Schwimmblattgesellschaften**  
**3.1 O Potametalia W. Koch 1926  
Laichkraut- und Schwimmblattgesellschaften**

Die Laichkraut- und Schwimmblattgesellschaften sind auf der Nordhalbkugel weit verbreitet. Sie siedeln mit Ausnahme der Fluthahnenfuß-Gesellschaften in stehenden oder sehr langsam fließenden Gewässern. Über schlammigem Grund (kein Faulschlamm) ist das Wasser meist eutroph, aber klar, so daß die Gefährdung der Bestände aus einem Überangebot von Nährstoffen, verbunden mit Sauerstoffzehrung, Bildung von Faulschlamm und Wassertrübung verursacht wird. In der idealisierten Verlandungsserie der Standgewässer sind die Laichkraut- und Schwimmblattgesellschaften dem Röhrichtgürtel wasserseitig vorgelagert. Eine erste Bearbeitung der mitteldeutschen Gesellschaften liegt von HILBIG (1971a) vor.

- 3.1.1 V Potamion pectinati W. Koch 1926 em. Oberdorfer 1957  
Untergetauchte Laichkraut-Gesellschaften**

In diesem Verband sind die Gesellschaften zusammengefaßt, die aus untergetaucht lebenden, im Gewässergrund wurzelnden Wasserpflanzen bestehen, von denen nur manchmal die Blütenstände oder wenige Schwimmblätter auf bzw. über der Wasseroberfläche zu sehen sind. Diese sind vor allem Laichkräuter (*Potamogeton* spec.), Teichfaden (*Zannichellia* spec.), Nixkraut (*Najas* spec.), Wasserpest (*Elodea* spec.) sowie Tausendblatt (*Myriophyllum* spec.). Wenn das Wasser sauber genug ist, können sie in mehreren Metern Wassertiefe siedeln. In der Verlandungsserie sind sie den Schwimmblattgesellschaften wasserseitig vorgelagert und stärker als diese dem Wellenschlag ausgesetzt. Sie können sehr kleinflächig auftreten, aber auch ganze Teiche ausfüllen. Die Gesellschaften bestehen in initialen Stadien, die in Fischteichen recht dauerhaft sein können, oft nur aus sehr wenigen oder überhaupt nur der namensgebenden Art.

**Rote Liste Pflanzengesellschaften**

<b>3.1.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Potametum trichoidis Freitag et al. 1958</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Gesellschaft des Haarblättrigen Laichkrautes</b>		<b>FFH: (3150)</b>	<b>ST: §26</b>

In mesotrophen Standgewässern und Gräben mit stehendem Wasser ist sehr selten die Gesellschaft des Haarblättrigen Laichkrautes ausgebildet.

GU: Wasserverschmutzung (Trübung)

Vb: Nordwestsachsen, Großenhainer Pflege, Oberlausitz; HARDTKE & IHL (2000)

VA: KÖNIG (1965), KNÖPKE (1966), KÖCK (1979), LUTRANA (2001), UHLIG (1938)

H: HILBIG (1971a), LEDERER (1993b)

<b>3.1.1.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Potametum alpini Podbielkowski 1967</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Alpenlaichkraut-Gesellschaft</b>		<b>FFH: (3150), (3260)</b>	<b>ST: (§26)</b>

Elodeo-Potametum alpini (Krausch 1964) Podbielkowski 1967 ex Passarge 1994

In mesotrophen, stehenden und langsam fließenden Gewässern bildet die seltene Alpenlaichkraut-Gesellschaft ihre meist artenarmen Bestände aus.

GU: Nährstoffanreicherungen durch äußere Verursacher und durch Sukzession

Vb: Weit verbreitet; HARDTKE & IHL (2000)

VA: BÖHNERT (2001c), KÖCK & EICHSTAEDT (1996), LUTRANA (2001), UHLIG (1938), R. WEBER (1962 n.p.)

H: BÖHNERT et al. (1993a, 1997, 1998b), GÜNTHER & LIEBSCHER (1995), OPUS (1998)

<b>3.1.1.3</b>	<b>Ass</b>	<b>Potametum lucentis Hueck 1931</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Gesellschaft des Spiegelnden Laichkrautes</b>		<b>FFH: (3150)</b>	<b>ST: §26</b>

Potamogetonum natanti-lucentis Uhlig 1938 em. Passarge 1994

In Altwässern und meso- bis mäßig eutrophen Fischteichen kommt selten die Gesellschaft des Spiegelnden Laichkrautes vor. Es ist eine Differenzierung in eine typische Subass. und eine Subass. von *Ceratophyllum demersum* eutropher Gewässer möglich.

GU: Wasserverschmutzung (Trübung)

Vb: West- und Nordwestsachsen, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet; HARDTKE & IHL (2000)

VA: BÖHNERT & HEINE (1996b), CASPER et al. (1980), FREITAG et al. (1958), KÖNIG (1965), KUBITZ (1995), KUBITZ & GUTTE (1999), LUTRANA (2001), REICHHOFF & REFIOR (1996), UHLIG (1938)

H: GUTTE et al. (1965), HILBIG (1971a), KAMPA (1997), MODER & HAUG (1994), G. K. MÜLLER (1995)

<b>3.1.1.4</b>	<b>Ass</b>	<b>Potamo-Zannichellietum tenuis W. Koch 1926</b>	<b>FL: V</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: V</b>
		<b>Teichfaden-Gesellschaft</b>		<b>FFH: (3150)</b>	<b>ST: (§26)</b>

Zannichellietum palustris (Baum 1911) Lang 1967

Sowohl in eutrophen, leicht verschmutzten, als auch in klaren, schwach eutrophen Standgewässern sowie selten in Gräben, kommt mäßig häufig die Teichfaden-Gesellschaft vor. Sie weist eine breite Spanne von gut ausgebildeten bis stark verarmten Beständen auf und läßt sich in eine typische Subass., in eine Subass. von *Potamogeton pectinatus* in eutrophen Teichen und in eine Subass. von *Callitriche* spec. gliedern.

Vb: Tief- und Hügelland; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: LIESKE (2000), LUTRANA (2001)  
 H: GUTTE et al. (1965), HILBIG (1971a), KÜHNERT (1992), G. K. MÜLLER (1995), R. WEBER (in litt. 1997)

<b>3.1.1.5</b>	<b>Ass</b>	<b>Najadetum marinae Fukarek 1961</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Gesellschaft des Großen Nixenkrautes</b>	<b>?</b>	<b>FFH: (3150)</b>	<b>ST: §26</b>

Najadetum marinae Horvatić et Micevski in Horvatić 1963

In eutrophen Fischteichen kommt die extrem seltene Gesellschaft des Großen Nixenkrautes vor.

GU: Seltenheit und Wasserverschmutzung  
 Vb: Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet; HARDTKE & IHL (2000), OTTO (1998)

<b>3.1.1.6</b>	<b>Ges</b>	<b>Potamogeton pectinatus-Gesellschaft</b>	<b>FL: V</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: V</b>
		<b>Kammlaichkraut-Gesellschaft</b>		<b>FFH: (3150)</b>	<b>ST: (§26)</b>

Potametum pectinati Carstensen 1955

Potametum pectinato-perfoliati (W. Koch 1926) Den Hartog et Segal 1964

In eutrophen Fischteichen, in Gräben und in ruhigen Abschnitten von Flüssen ist mäßig häufig die Kammlaichkraut-Gesellschaft anzutreffen.

Vb: Tief- und Hügelland; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT (2001c), BÖHNERT & HEINE (1996b), BÖHNERT et al. (1993b), KÖNIG (1965), KÖCK (1979), LANG et al. (1993), LUTRANA (2001), REICHHOFF & REFIO (1996), TIPPANN (1998), R. WEBER (1962, 1962 n.p.)  
 H: HAMMER et al. (1995), HILBIG (1971a), JANSEN & SPRANGER (1993), MODER & HAUG (1994), G. K. MÜLLER (1995), NSI (1994), UNSELT & HAACK (1995)

<b>3.1.1.7</b>	<b>Ges</b>	<b>Potamogeton gramineus-Gesellschaft</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Graslaichkraut-Gesellschaft</b>		<b>FFH: (3150), (3160)</b>	<b>ST: §26</b>

Potametum panormitano-graminei (W. Koch 1926) Passarge 1964 em. Görs 1977

Sehr selten und sehr kleinflächig kommt in mesotrophen Standgewässern (Moorweiher, extensiv bewirtschaftete Fischteiche) und Schlenken von Übergangsmooren die Graslaichkraut-Gesellschaft vor. Die Bestände sind empfindlich gegenüber Wellenschlag und Nährstoffeinträgen.

GU: Nährstoffanreicherungen durch äußere Verursacher und Sukzession  
 Vb: Düben-Dahlener Heide, Großenhainer Pflege, Westlausitzer Hügel- und Bergland, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, Vogtland, früher Leipziger Land; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT (2001c), BÖHNERT & HEINE (1996b), HILBIG (1971a)  
 H: BÖHNERT & HEINE (1996a)

<b>3.1.1.8</b>	<b>Ges</b>	<b>Potamogeton perfoliatus-Gesellschaft</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Gesellschaft des Durchwachsenen Laichkrautes</b>		<b>FFH: (3150), (3260)</b>	<b>ST: §26</b>

Potametum pectinati-perfoliati (W. Koch 1926) Den Hartog et Segal 1964

Potametum perfoliati W. Koch 1926 em. Passarge 1964

Potametum perfoliato-lucentis Jonas 1933



Die Lebensräume der extrem seltenen Gesellschaft des Durchwachsenen Laichkrautes sind eutrophe Teiche sowie Altwässer, Kolke und stille Flußuferbereiche.

- GU: Wasserverschmutzung mit Trübung, direkte Vernichtung der Standorte (z. B. Erhöhung der Fließgeschwindigkeit durch Ausbau der Elbe)  
 Vb: Leipziger Land, Nordsächsisches Platten- und Hügelland, Mulde-Lößhügelland, Riesa-Torgauer Elbtal; HARDTKE & IHL (2000)  
 H: G. K. MÜLLER (1995)

<b>3.1.1.9</b>	<b>Ges</b>	<b>Potamogeton obtusifolius-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Gesellschaft des Stumpfblättrigen Laichkrautes</b>		<b>FFH: (3150)</b>	<b>ST: (§26)</b>

- Potamogeton obtusifolii Neuhäusel 1959  
 Potamogeton crispus-obtusifolii Sauer 1937

Selten kommt in Altwässern, mäßig eutrophen Fischteichen und in Gräben die Gesellschaft des Stumpfblättrigen Laichkrautes vor.

- GU: Wasserverschmutzung (Trübung)  
 Vb: Nordwestsachsen, Großenhainer Pflege, Moritzburger Teichgebiet, West- und Oberlausitz, Erzgebirgsbecken, Vogtland; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT (2001c), KÖCK (1979), LUTRANA (2001), UHLIG (1938), R. WEBER (1971 n.p.)  
 H: BÖHNERT et al. (1997), HILBIG (1971a), JAGE (1992), KAMPA (1997, 2000), MODER & HAUG (1994)

<b>3.1.1.10</b>	<b>Ges</b>	<b>Potamogeton acutifolius-Gesellschaft</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Gesellschaft des Spitzblättrigen Laichkrautes</b>		<b>FFH: (3150)</b>	<b>ST: (§26)</b>

- Potamogeton acutifolii Segal 1965  
 Potamogeton natanti-acutifolii (Carstensen 1955) Doll 1991 ex Passarge 1996

Sehr selten kommt in Altwässern, in meso- bis eutrophen Fischteichen und in Gräben mit klarem Wasser die Gesellschaft des Spitzblättrigen Laichkrautes vor. Die Bestände sind empfindlich gegenüber Austrocknung und Nährstoffeinträgen.

- GU: Wasserverschmutzung (Trübung)  
 Vb: Nordwestsachsen, West- und Oberlausitz; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT (2001c), LUTRANA (2001)

<b>3.1.1.11</b>	<b>Ges</b>	<b>Potamogeton compressus-Gesellschaft</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Gesellschaft des Flachstengeligen Laichkrautes</b>	<b>?</b>	<b>FFH: 3150</b>	<b>ST: §26</b>

- Ceratophyllo-Potamogeton compressi (Doll 1977) Passarge 1996  
 Potamogeton compressi Tomaszewicz 1979

Extrem selten ist in eutrophen Fischteichen mit klarem Wasser die Gesellschaft des Flachstengeligen Laichkrautes zu erwarten.

- GU: Wasserverschmutzung (Trübung)  
 Vb: Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, Östliche Oberlausitz; HARDTKE & IHL (2000)

<b>3.1.1.12</b>	<b>Ges</b>	<b>Potamogeton pusillus-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Gesellschaft des Kleinen Laichkrautes</b>		<b>FFH: (3150)</b>	<b>ST: §26</b>

In nicht zu eutrophen Fischteichen, Weihern sowie Restgewässern der Bergbaufolgelandschaft mit klarem Wasser ist die seltene Gesellschaft des Kleinen Laichkrautes ausgebildet.

GU: Wasserverschmutzung (Trübung)

Vb: Leipziger Land, Großenhainer Pflege, Westlausitzer Hügel- und Bergland, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, Oberlausitzer Gefilde, Östliche Oberlausitz; HARDTKE & IHL (2000)

VA: LUTRANA (2001)

<b>3.1.1.13</b>	<b>Ges</b>	<b>Potamogeton berchtoldii-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Gesellschaft des Berchtolds Laichkrautes</b>		<b>FFH: (3150)</b>	<b>ST: (§26)</b>

Callitricho-Potametum berchtoldii Passarge 1982

Potametum berchtoldii Wijsman 1965 ex Schipper, Lanjouw et Schaminée in Schaminée et al. 1995

Aus eutrophen, aber klaren, stehenden (Teiche, Weiher) und langsam fließenden Gewässern (Wiesengraben), die leicht beschattet sein können, ist die Gesellschaft des Berchtolds Laichkrautes bekannt. Die seltene Gesellschaft kann in eine typische und in eine AF von *Callitriche* spec. differenziert werden.

GU: Wasserverschmutzung (Trübung)

Vb: Überwiegend Tief- und Hügelland; HARDTKE & IHL (2000)

VA: T. SCHMIDT (1996), TIPPMANN (1998, 2001b), R. WEBER (1964 n.p.)

H: BETTINGER (1992), MODER & HAUG (1994)

<b>3.1.1.14</b>	<b>Ges</b>	<b>Elodea canadensis-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Wasserpest-Gesellschaft</b>		<b>FFH: (3150)</b>	<b>ST: (§26)</b>

Elodeetum canadensis Pignatti 1953

Die Wasserpest-Gesellschaft ist häufig in eutrophen, stehenden und langsam fließenden Gewässern anzutreffen, in denen sie meist nur Einartbestände ausbildet.

Vb: Tief- und Hügelland; HARDTKE & IHL (2000)

VA: BÖHNERT (1994b, 2001c), BÖHNERT & HEINE (1996b), KNÖPKE (1967), KÖCK (1979), KÖCK & EICHSTAEDT (1996), KÖNIG (1965), KUBITZ (1995), KUBITZ & GUTTE (1999), LUTRANA (2001), REICHHOFF & REFIO (1996), TIPPMANN (1998, 2001b), R. WEBER (1961, 1993 n.p.)

H: HILBIG (1971a), MODER & HAUG (1994), G. K. MÜLLER (1995), R. WEBER (1983)

<b>3.1.1.15</b>	<b>Ges</b>	<b>Ceratophyllum demersum-Gesellschaft</b>	<b>FL: V</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: V</b>
		<b>Gesellschaft des Rauhen Hornblattes</b>		<b>FFH: (3150)</b>	<b>ST: (§26)</b>

Ceratophylletum demersi Hild 1956

Mäßig häufig ist in eutrophen bis mäßig polytrophen Fischteichen, Altwässern und Gräben die Gesellschaft des Rauhen Hornblattes entwickelt. Es hat den Anschein, daß diese Gesellschaft eine der wenigen Wasserpflanzengesellschaften ist, die sich mit zunehmender Nährstoffanreicherung ausbreiten konnte. Die Bestände sind empfindlich gegenüber Wassertrübung. Da die Hornblattarten nur schwach im Gewässerboden verwurzelt sind und häufiger im Wasser schweben, wird diese und die nachfolgende Gesellschaft auch von manchen Autoren zu den Wasser-schweber-Gesellschaften gestellt.

- Vb: Tief- und Hügelland; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT (1994b, 2001c), FREITAG et al. (1958), HARDTKE, HANSPACH & KLENKE (1993), JAGE & JAGE (1994), KIESEL et al. (1986), KÖCK (1979), KÖCK & EICHSTAEDT (1996), KUBITZ (1995), KUBITZ & GUTTE (1999), LUTRANA (2001), TIPPMMANN (1998)  
 H: HILBIG (1971a), JAGE (1992), JANSEN & SPRANGER (1993), MODER & HAUG (1994), G. K. MÜLLER (1995), UNSELT & HAACK (1995)

<b>3.1.1.16</b>	<b>Ges</b>	<b>Ceratophyllum submersum-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Gesellschaft des Zarten Hornblattes</b>	<b>?</b>	<b>FFH: (3150)</b>	<b>ST: §26</b>

Ceratophylletum submersi (Soó 1928) Den Hartog et Segal 1964  
 Ceratophylletum submersi Den Hartog et Segal 1964 ex Redecker 1969

Die Gesellschaft des Zarten Hornblattes kommt sehr selten in eutrophen und basenreichen Standgewässern (Fischteiche) vor. Die Bestände sind empfindlich gegenüber Wassertrübung.

- Vb: Leipziger Land, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT & HEINE (1996b), HAHN (1995), KUBITZ & GUTTE (1999), LUTRANA (2001), TIPPMMANN (1998)

<b>3.1.1.17</b>	<b>Ges</b>	<b>Ranunculus circinatus-Gesellschaft</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Gesellschaft des Spreizenden Hahnenfußes</b>		<b>FFH: (3150)</b>	<b>ST: §26</b>

Potamo perfoliati-Ranunculetum circinati Sauer 1937  
 Ranunculetum circinati Bennema et Westhoff ex Segal 1965  
 Ranunculo circinati-Myriophylletum spicati (Tomaszewicz 1969) Passarge 1982 p.p.

Die Gesellschaft des Spreizenden Hahnenfußes kommt sehr selten in eutrophen Fischteichen vor. Von RENNWALD (2000) wird sie nicht anerkannt.

- GU: Wasserverschmutzung, Teichentlandung  
 Vb: Nordwestsachsen, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, früher auch Südwest-Sachsen; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT (2001c), BÖHNERT & HEINE (1996b), REICHHOFF & REFIOR (1996)

### **3.1.2 V Nymphaeion albae Oberd. 1957 Seerosen-Schwimmbblattgesellschaften**

Die west- bis mitteleuropäisch verbreiteten Gesellschaften dieses Verbandes werden überwiegend von Wasserpflanzen aufgebaut, die mit Schwimblättern auf der Wasseroberfläche liegen und im Gewässerboden wurzeln (Weiße Seerose - *Nymphaea alba*, Gelbe Teichrose - *Nuphar lutea*, Wassernuß - *Trapa natans*, Schwimmendes Laichkraut - *Potamogeton natans* u. a.). Die dicht schließenden großen Schwimmlätter lassen lichtbedürftigen Wasserschweberpflanzen meist nur kümmerliche Entwicklungsmöglichkeiten. Es werden eutrophe, stehende oder langsam fließende Gewässer mit relativ geringer Wassertiefe bevorzugt. Wasserstandsschwankungen bis zu kurzzeitiger sommerlicher Austrocknung werden ertragen. Die Bestände sind empfindlich gegenüber starker Gewässerverschmutzung und Wellenschlag.

<b>3.1.2.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Myriophyllo-Nupharetum luteae</b> <b>W. Koch 1926</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Teichrosen-Gesellschaft</b>		<b>FFH: (3150)</b>	<b>ST: §26</b>

Von RENNWALD (2000) wird die Teichrosen-Gesellschaft eutropher Gewässer mit der Gesellschaft der Kleinen Seerose mesotropher Gewässer zusammengefaßt, wodurch eine getrennte Bewertung als Untereinheiten erforderlich ist.

<b>3.1.2.1.1</b>	<b>UE</b>	<b>Myriophyllo-Nupharetum,</b> <b>AF eutropher Gewässer</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Teichrosen-Gesellschaft</b>		<b>FFH: (3150)</b>	<b>ST: §26</b>

Myriophyllo-Nupharetum luteae (W. Koch 1926) Nowinski 1930  
Nymphaetum albo-luteae Nowinski 1927

Die Teichrosen-Gesellschaft kommt häufig in eutrophen, stehenden und langsam fließenden Gewässern vor, wobei artenarme Bestände mit *Nymphaea alba* oder *Nuphar lutea* zunehmend artenreiche, floristisch gesättigte Ausbildungen ersetzen. Es ist eine Differenzierung in eine Subass. von *Nymphaea alba* bei konstantem Wasserstand, in eine Subass. von *Nuphar lutea* bei schwankendem Wasserstand, in eine Subass. von *Myriophyllum* spec. und in eine Subass. von *Ceratophyllum demersum* möglich. Da mehrere am Bestandsaufbau beteiligte Arten (z. B. *Nymphaea alba*, *Nuphar lutea*, *Myriophyllum spicatum*, *Ceratophyllum* spec.) ungefährdet sind, ist darauf zu achten, daß nur gut ausgebildete Bestände mit Assoziationsrang als gefährdet eingestuft werden. Artenarme Dominanzbestände gelten als ungefährdete Fragmentgesellschaften.

GU: Wasserverschmutzung, starker Wellenschlag, Teichentlandung

Vb: Tief- und Hügelland

VA: BÖHNERT (1994b, 1995a, 2001c), BÖHNERT & HEINE (1996b), FREITAG et al. (1958), KÖCK (1979), KUBITZ (1995), KUBITZ & GUTTE (1999), KÜHNAPFEL et al. (1994a), LIESKE (2000), LUTRANA (2001), NSI (1995d), RANA (2000), REICHHOFF & REFIOR (1996), T. SCHMIDT (1996), SPRANGER (1993), TIPPMANN (1998), UHLIG (1938)

H: G. K. MÜLLER (1995)

<b>3.1.2.1.2</b>	<b>UE</b>	<b>Myriophyllo-Nupharetum,</b> <b>AF von <i>Nymphaea alba</i> var. <i>minor</i></b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Gesellschaft der Kleinen Seerose</b>		<b>FFH: (3150)</b>	<b>ST: §26</b>

Nymphaetum albo-minoris Vollmar 1947

In mesotrophen Standgewässern, meist Moor- oder Heideweihern, früher auch in Fischteichen siedelt die sehr seltene Gesellschaft der Kleinen Seerose. Obwohl der taxonomische Wert von *Nymphaea alba* var. *minor* unklar ist, stellt die Gesellschaft der Kleinen Seerose eine wegen der besonderen ökologischen Bedingungen abgrenzbare Einheit dar.

GU: Nährstoffanreicherungen, Sukzession, Entwässerung der Lebensräume (z. B. infolge des Bergbaus)

Vb: Düben-Dahleiner Heide, Muskauer Heide, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet

VA: BÖHNERT (1994b), KÖCK & EICHSTAEDT (1996)

H: GUTTE et al. (1965), GFN (1994), HILBIG (1971a), KAMPA (1997)

<b>3.1.2.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Trapetum natantis Müller et Görs 1960</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 1</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Wassernuß-Gesellschaft</b>		<b>FFH: (3150)</b>	<b>ST: §26</b>

Die Wassernuß-Gesellschaft kommt in wärmebegünstigten, eutrophen Standgewässern (Fischteiche, Altwässer) vor. Allerdings sind die Bestände extrem selten und nur noch kleinflächig ausgebildet; sie befinden sich in schlechtem Zustand. Die Gesellschaft ist florensgeschichtlich bedeutsam, weil die Wassernuß (*Trapa natans*) als Warmzeitrelikt gilt. Die aktuellen Vorkommen müssen auch als Kulturrelikt aufgefaßt werden, da die Wassernuß früher als Nahrungspflanze in Teiche eingesetzt wurde. Die Bestände sind empfindlich gegenüber Wellenschlag und Beschattung.

- GU: Wasserverschmutzung, Teichentlandung, Flußausbau  
 Vb: Mittlere Mulde, Elbetal, Moritzburger Teichgebiet, Großenhainer Pflege; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: HARDTKE (1982)  
 H: GUTTE et al. (1965), HILBIG (1971a), MODER & HAUG (1994)

<b>3.1.2.3</b>	<b>Ges</b>	<b>Polygonum amphibium-Potamogeton natans-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Gesellschaft mit Wasser-Knöterich und Schwimmendem Laichkraut</b>		<b>FFH: (3150)</b>	<b>ST: (§26)</b>

Polygono-Potametum natantis Soó (1927) 1964  
 Potamogeton natans-Gesellschaft

Polygonum amphibium-Gesellschaft

Eutrophe, z. T. auch mesotrophe stehende Gewässer (Fischteiche, Wiesenweiher, Schlenken in Verlandungszonen) und Gräben werden von der häufigen Gesellschaft mit Wasser-Knöterich und Schwimmendem Laichkraut besiedelt. Die namensgebenden Arten treten öfter getrennt als gemeinsam auf.

- Vb: Weit verbreitet  
 VA: BÖHNERT (1992e, 1994b, 1996a, 2000, 2001c), BÖHNERT et al. (1993b), KÖCK & EICHSTAEDT (1996), KUBITZ (1995), KUBITZ & GUTTE (1999), LUTRANA (2001), RANA (2000), TIPPMANN (1998, 2001b), UHLIG (1938)  
 H: BÜTTNER (1994), GFN (1994), HAACK et al. (1995), HAMMER et al. (1995), HILBIG (1971a), JAGE (1992), JANSEN & SPRANGER (1993), KAMPA (1997), KÜHNERT (1992), LEDERER (1993b), MODER & HAUG (1994), SCHÜTZE (1998), TÜRK (1994a), UNSELT & HAACK (1995)

<b>3.1.2.4</b>	<b>Ges</b>	<b>Hippuris vulgaris-Gesellschaft</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Tannenwedel-Gesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH: (3150)</b>	<b>ST: §26</b>

Eleocharis palustris-Hippuridetum vulgaris Passarge 1955

Die sehr seltene und von Natur aus artenarme Tannenwedel-Gesellschaft kommt in eutrophen, sommerwarmen, aber klaren Standgewässern vor. Die Gesellschaft ist florensgeschichtlich bedeutsam, weil der Tannenwedel (*Hippuris vulgaris*) als Warmzeitzeuge gilt. Da der Tannenwedel als stark gefährdet eingestuft ist, häufig aber auch als Zierpflanze in Gewässer eingesetzt wird, gilt der Gefährdungsgrad für die Gesellschaft nur für artnahe Bestände.

- GU: Wasserverschmutzung, direkte Vernichtung der Standorte  
 Vb: Nordwestsachsen, Dresden, Moritzburger Teichgebiet, Oberlausitz; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: KUBITZ (1995), KUBITZ & GUTTE (1999)  
 H: G. K. MÜLLER (1995)

**3.1.3 V Ranunculion aquatilis Passarge 1964  
Wasserhahnenfuß-Gesellschaften**

Die Wasserhahnenfuß-Gesellschaften besiedeln eutrophe stehende und langsam fließende Gewässer, wobei deutliche Wasserstandsschwankungen mit spätsommerlichem Trockenfallen ertragen werden. Die Bestände sind empfindlich gegenüber Wasserverschmutzung.

<b>3.1.3.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Ranunculetum aquatilis Sauer 1947</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Wasserhahnenfuß-Gesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH: (3150), (3260)</b>	<b>ST: (§26)</b>

Ranunculetum aquatilis (Sauer 1947) Géhu 1961

Die seltene Wasserhahnenfuß-Gesellschaft kommt in mäßig eutrophen Standgewässern (Weideweiher und -tümpel, Fischteiche), in langsam fließenden Gräben u. ä. Lebensräumen vor, deren zeitweilige Austrocknung ertragen wird (Schlammkriecher). Die Bestände sind empfindlich gegenüber Beschattung. Initialstadien mit dem Haarblättrigen Wasserhahnenfuß (*Ranunculus trichophyllus*) sind ungefährdet.

- GU: Wasserverschmutzung, direkte Vernichtung der Standorte  
 Vb: Weit verbreitet; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT et al. (1993b), KÖCK (1979), KÖCK & EICHSTAEDT (1996), KUBITZ (1995), KUBITZ & GUTTE (1999), NSI (1993), HILBIG zit. in TIPPMANN (1998), R. WEBER (1967, 1971 n.p.)  
 H: BÖHNERT (1997c), EICHINGER (1993), GUTTE et al. (1965), GFN (1994), HAACK et al. (1995), HILBIG (1971a), KÜHNERT (1992), LEDERER (1993b), MODER & HAUG (1994), G. K. MÜLLER (1995)

<b>3.1.3.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Ranunculetum peltati (Segal 1965) Weber-Oldecop 1969</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Schildwasserhahnenfuß-Gesellschaft</b>		<b>FFH: (3150), (3260)</b>	<b>ST: (§26)</b>

Ranunculetum peltati Sauer 1947

Die mäßig häufige Schildwasserhahnenfuß-Gesellschaft kommt in schwach eutrophen Standgewässern (Weideweiher und -tümpel, Fischteiche), aber auch in langsam fließenden Gewässern vor, deren zeitweilige Austrocknung ertragen wird. Die Bestände sind empfindlich gegenüber Beschattung.

- GU: Wasserverschmutzung, direkte Vernichtung der Standorte  
 Vb: Vorwiegend Ost- und Südsachsen, Elbtal; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: JAGE (1992), LUTRANA (2001)

<b>3.1.3.3</b>	<b>Ass</b>	<b>Hottonietum palustris Tx. 1937</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Wasserfeder-Gesellschaft</b>		<b>FFH: (3150), (3260)</b>	<b>ST: §26</b>

Ranunculo-Hottonietum palustris Tx. 1937

Die seltene Wasserfeder-Gesellschaft findet man in mesotrophen bis schwach eutrophen, stehenden und langsam fließenden Gewässern, die häufig leicht beschattet sind. Zeitweiliges Trockenfallen des Lebensraumes wird ertragen. Die Gesellschaft ist florensgeschichtlich bedeutsam, weil die Wasserfeder (*Hottonia palustris*) als Warmzeitzeuge gilt.

- GU: Nährstoffanreicherungen durch äußere Verursacher und durch Sukzession  
 Vb: Tiefland und angrenzendes Hügelland; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT (1994b, 2001c), BÖHNERT & HEINE (1996b), DITTMANN (2000), HARDTKE et al. (1995), JANSEN (1995), KUBITZ (1995), KUBITZ & GUTTE (1999), NSI (1995d), REICHHOFF & REFIOR (1996)  
 H: BÖHNERT & HEINE (1996a), BROCKHAUS (2001), GUTTE et al. (1965), GFN (1994), EICHINGER (1993), KUBITZ & GUTTE (1999), MODER & HAUG (1994), G. K. MÜLLER (1995), PARTZSCH & KRUMBIEGEL (1992), SPRANGER (1993)

**3.1.4 V Ranunculion fluitantis Neuhäusl 1959  
 Fluthahnenfuß-Gesellschaften**

Die Fluthahnenfuß-Gesellschaften benötigen als Lebensräume überwiegend saubere Fließgewässer. Flutender Hahnenfuß (*Ranunculus fluitans*), Wasserstern (*Callitriche spec.*), Einfacher Igelkolben (*Sparganium emersum*) und Wassermoose sind charakteristische Arten, die sich meist nur ungeschlechtlich vermehren. Durch die Strömung sind die Pflanzen starker mechanischer Beanspruchung ausgesetzt, die zu strömungsangepaßten, fest verwurzelten Wuchsformen mit schmalen Unterwasserblättern führt. Der ständige Wechsel von Abtragung und Aufschüttung im Gewässergrund schafft immer wieder neue Rohbodenstandorte mit Pioniercharakter, die zur Besiedlung geeignet sind. Die Bestände sind empfindlich gegenüber Wasserverschmutzung mit Trübung und Schlammablagerung sowie Austrocknung. Die Kenntnisse über die sächsischen Fließgewässer-Pflanzengesellschaften sind mangelhaft.

<b>3.1.4.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Ranunculetum fluitantis (Allorge 1926) W. Koch 1926</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Fluthahnenfuß-Gesellschaft</b>		<b>FFH: 3260</b>	<b>ST: §26</b>

Von RENNWALD (2000) wird die Fluthahnenfuß-Gesellschaft der sommerwarmen Flüsse des Tief- und Hügellandes mit der Hakenwasserstern-Fluthahnenfuß-Gesellschaft der sommerkühlen Bäche und Flüsse des Berglandes zu einer Fluthahnenfuß-Gesellschaft vereinigt.

<b>3.1.4.1.1</b>	<b>UE</b>	<b>Ranunculetum fluitantis, HF von Callitriche hamulata des Berglandes</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Hakenwasserstern-Fluthahnenfuß- Gesellschaft</b>		<b>FFH: 3260</b>	<b>ST: §26</b>

Callitricho hamulatae-Ranunculetum fluitantis Oberd. 1957

Die Hakenwasserstern-Fluthahnenfuß-Gesellschaft ist in sauberen, relativ schnell fließenden sommerkühlen Bächen und kleineren Flüssen über Silikatgestein mit meist steinigem Untergrund des Hügel- und Berglandes zu finden. Es ist eine typische und eine Subass. von *Ranunculus aquatilis* unterscheidbar. Die Gesellschaft kommt selten bis sehr selten vor und ist überwiegend nur noch in fragmentarisch ausgebildeten Beständen anzutreffen. Es wird eine leichte Beschattung toleriert.

- GU: Wasserverschmutzung  
 Vb: Nordwestsachsen, Großenhainer Pflege, Erzgebirge, Sächsische Schweiz  
 VA: FOECKLER & SCHMIDT (1995), LIESKE (2000)  
 H: G. K. MÜLLER (1995)

<b>3.1.4.1.2</b>	<b>UE</b>	<b>Ranunculetum fluitantis, HF des Tieflandes</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 1</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Fluthahnenfuß-Gesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH: 3260</b>	<b>ST: §26</b>

In sommerwarmen, nicht zu eutrophen, langsam fließenden Mittel- und Unterläufen der größeren Flüsse und Ströme ist die Fluthahnenfuß-Gesellschaft zu finden. Möglich ist eine Differenzierung in eine typische Subass. und in eine Subass. von *Sparganium emersum*. Die Bestände sind vielleicht schon verschollen.

GU: Wasserverschmutzung  
 Vb: Weiße Elster, Mulde, Spree, Neiße; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: UHLIG (1938)  
 H: GUTTE et al. (1965), HILBIG (1971a)

<b>3.1.4.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Callitricho-Ranunculetum penicillati Dethioux et Noirfalise 1985</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Gesellschaft des Pinselblättrigen Wasserhahnenfußes</b>	<b>?</b>	<b>FFH: 3260</b>	<b>ST: §26</b>

Callitricho-Ranunculetum penicillati (Müller 1962) Passarge 1992

Die Eigenständigkeit der Gesellschaft des Pinselblättrigen Wasserhahnenfußes bedarf der weiteren Prüfung. Denkbar ist auch ein Anschluß an die Fluthahnenfuß-Gesellschaft.

GU: Wasserverschmutzung  
 Vb: Nordwestsachsen, nördliche Oberlausitz, Erzgebirge; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: T. SCHMIDT (1996)  
 H: PASSARGE (1996)

<b>3.1.4.3</b>	<b>Ass</b>	<b>Callitricho hamulatae-Myriophylletum alterniflori (Steusloff 1939) Weber-Oldecop 1967</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Hakenwasserstern-Tausendblatt- Gesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH: (3260)</b>	<b>ST: (§26)</b>

Die sehr seltene Hakenwasserstern-Tausendblatt-Gesellschaft besiedelt Gräben, Quellgräben und Ausstiche sowie Teiche mit sauerstoff- und elektrolytreichem, unverschmutztem, schwach eutrophem Wasser. Sie tritt in wechselnder, meist artenarmer Zusammensetzung auf; es bestehen floristische Beziehungen zur Ordnung Littorelletalia.

GU: Nährstoffeinträge mit Wasserverschmutzung, Nutzungsaufgabe  
 Vb: Großenhainer Pflege, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, Westlausitzer Hügel- und Bergland; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: HARDTKE et al. (1994)

<b>3.1.4.4</b>	<b>Ass</b>	<b>Sparganio emersi-Potametum pectinati Hilbig 1971</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Igelkolben-Kammlaichkraut- Gesellschaft</b>		<b>FFH: 3260</b>	<b>ST: (§26)</b>

Sparganio-Potametum interrupti H. E. Weber 1976

Die Mittel- und Unterläufe der Flüsse mit leicht trübem, eutrophem, langsam fließendem Wasser sind Lebensraum der Igelkolben-Kammlaichkraut-Gesellschaft, in der das Kamm-Laich-



kraut in einer Fließwasserwuchsform auftritt (*Potamogeton pectinatus* var. *interruptus*, vgl. HILBIG 1971a).

GU: Starke Gewässerverschmutzung, Beschattung (z. B. durch Algendecken)  
 Vb: Mulde, Chemnitz, Große Röder, Weiße Elster  
 VA: HARDTKE et al. (1993), LIESKE (2000), NSI (1995d), UHLIG (1938), R. WEBER (1962)  
 H: HILBIG (1971a)

**4 K Utricularietea intermedio-minoris Den Hartog et Segal 1964  
 em. Pietsch 1965**

**Wasserschlauch-Moortümpelgesellschaften**

**4.1 O Utricularietalia intermedio-minoris Pietsch 1965  
 Wasserschlauch-Moortümpelgesellschaften**

In Schlenken, Tümpeln, Torfstichen und Gräben von Nieder- und Übergangsmooren, in Heide-  
 weihern, mesotrophen Fischteichen und oligotrophen Restseen der Bergbaufolgelandschaft sind  
 die Wasserschlauch-Moortümpelgesellschaften anzutreffen. Das Wasser weist häufig extreme  
 hydrochemische Eigenschaften auf, es ist überwiegend sauer, bikarbonatarm und hat vor allem  
 geringe Ammonium- und Phosphatgehalte. Wasserstandsschwankungen (sommerliches  
 Trockenfallen) werden meist toleriert. Die sehr einfach aufgebauten, empfindlichen und konkurrenzschwachen  
 Gesellschaften werden von Kleinem, Mittlerem und (sehr selten) Blaßgelbem  
 Wasserschlauch (*Utricularia minor*, *U. intermedia* agg., *U. ochroleuca*), Zwerg-Igelkolben  
 (*Sparganium natans*), Mittlerem Sonnentau (*Drosera intermedia*) und Moosen (Skorpi-  
 onsmoos, Torfmoose) aufgebaut, die teils im schlammigen Gewässergrund verwurzelt sind,  
 teils im Wasser schweben. Die Bestandsgrößen liegen oft unter einem Quadratmeter. Ihr Vor-  
 kommensschwerpunkt befindet sich im nordöstlichen Sachsen.

**4.1.1 V Scordio-Utricularion minoris Pietsch 1965  
 Braunmoos-Wasserschlauch-Gesellschaften**

Die Braunmoos-Wasserschlauch-Gesellschaften besiedeln relativ basenreiche Moorgewässer,  
 die in Sachsen sehr selten sind.

<b>4.1.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Scordio-Utricularietum intermediae          Ilschner ex Müller et Görs 1960</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 1</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Skorpionsmoos-Wasserschlauch-          Gesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH: 3160,          7140</b>	<b>ST: §26</b>

Scordio-Utricularietum minoris Müller et Görs 1960  
 Scordio-Utricularietum intermediae (Pietsch 1975) Passarge 1996  
 Utricularietum intermediae-minoris (Pietsch 1965) Krausch 1968

Die sehr seltene bis seltene Skorpionsmoos-Wasserschlauch-Gesellschaft ist sehr kleinflächig  
 in oligo- bis mesotrophen, basenreichen Schlenken und Moortümpeln in Übergangsmooren und  
 an Heidewiehern zu finden. Die Bestände sind empfindlich gegenüber langer Austrocknung.

GU: Nährstoffanreicherungen durch äußere Verursacher, Sukzession, Entwässerung  
 Vb: Königsbrück-Ruhlander Heiden, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet; HARDTKE & IHL (2000)  
 H: GFN (1994), G. K. MÜLLER (1995), PIETSCH (1990), SCHRACK (1997)

**4.1.2 V Sphagno-Utricularion minoris Müller et Görs 1960  
Torfmoos-Wasserschlauch-Gesellschaften**

Die Torfmoos-Wasserschlauch-Gesellschaften besiedeln nährstoffarme, saure Moorgewässer.

<b>4.1.2.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Sphagno-Utricularietum minoris Fijałkowski 1960 em. Pietsch 1975</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Gesellschaft des Kleinen Wasser- schlauches</b>		<b>FFH: 3160, 7140</b>	<b>ST: §26</b>

Die sehr seltene bis seltene Gesellschaft des Kleinen Wasserschlauches besiedelt oligotroph-saure Schlenken und Moortümpel in Übergangsmooren und in Heidewiehern. Die Bestände sind empfindlich gegenüber Wassertrübung und langer Austrocknung.

GU: Nährstoffanreicherungen durch äußere Verursacher, Sukzession, Entwässerung

Vb: Dübener-Dahlener Heide, Großenhainer Pflege, Königsbrück-Ruhlander Heiden, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, Muskauer Heide, Mittelerzgebirge; HARDTKE & IHL (2000)

VA: BÖHNERT (1994b, 2001c)

<b>4.1.2.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Sphagno-Utricularietum ochroleucae (Schumacher 1937) Oberd. 1957</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 1</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Gesellschaft des Blaßgelben Wasser- schlauches</b>		<b>FFH: 3160, 7140</b>	<b>ST: §26</b>

*Sphagno-Utricularietum stygiae* Schumacher 1937

Die extrem seltene Gesellschaft des Blaßgelben Wasserschlauches besiedelt oligotroph-saure Schlenken in Übergangsmooren und in alten Torfstichen. Für Torfstiche mit größerer Wassertiefe ist eine AF von *Juncus bulbosus* charakteristisch. Diese atlantisch verbreitete Gesellschaft erreicht in der Oberlausitz ihre östliche Verbreitungsgrenze. Die Bestände sind empfindlich gegenüber Wassertrübung und langer Austrocknung. Inwieweit die jüngst erfolgte taxonomische Trennung der Sippe *Utricularia stygia* eine eigene Gesellschaft begründen kann, bleibt zu prüfen.

GU: Nährstoffanreicherungen durch äußere Verursacher, Sukzession, Entwässerung

Vb: Königsbrück-Ruhlander Heiden, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet; HARDTKE & IHL (2000)

VA: BÖHNERT (2001c), PIETSCH (1985)

H: GROßER et al. (1989), GUTTE et al. (1965), OPUS (1998), PIETSCH (1990)

<b>4.1.2.3</b>	<b>Ass</b>	<b>Utriculario-Sparganietum minimi Tx. 1937</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Zwergigelkolben-Gesellschaft</b>		<b>FFH: 3160, 7140</b>	<b>ST: §26</b>

*Sparganietum minimi* Schaaf 1925

Die seltene Zwergigelkolben-Gesellschaft wächst meist sehr kleinflächig auf dystrophen, oligo- bis mesotroph sauren, sandig-torfigen Standorten am Rande von Heideteichen, Übergangsmooren u. ä. Kleingewässern. Die Bestände sind empfindlich gegenüber Wassertrübung.

GU: Nährstoffanreicherungen durch äußere Verursacher, Sukzession, Entwässerung

Vb: Leipziger Land, Dübener-Dahlener Heide, Königsbrück-Ruhlander Heiden, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, Muskauer Heide, Niederlausitzer Grenzwall; HARDTKE & IHL (2000)

VA: BÖHNERT (2001c), GUTTE (1992), R. WEBER (1964 n.p.)

H: GUTTE et al. (1965), GFN (1994), MÜHLHOFER et al. (1994), OPUS (1998), PIETSCH (1990)

**5 K Isoeto-Littorelletea Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937  
Strandling-Flachwassergesellschaften**  
**5.1 O Littorelletalia W. Koch 1926  
Europäische Strandling-Flachwassergesellschaften**

Die Strandling-Flachwassergesellschaften sind im niederschlagsreichen, kühl-feuchten atlantisch geprägten Europa verbreitet. Sie siedeln ganz oder zeitweilig untergetaucht in klarem, oligo- bis mesotrophem Wasser auf sandig-kiesigen, auch lehmig-tonigen bis anmoorigen Böden in stehenden und langsam fließenden Gewässern. Auf flachen Teichböden können sie große Bestände ausbilden. Die niedrigwüchsigen Vergesellschaftungen sind empfindlich gegenüber Nährstoffanreicherung und Wasserverschmutzung (Trübung).

**5.1.0 BGes Littorelletalia-Basalgesellschaft  
Strandling-Basalgesellschaft**

<b>5.1.0.1</b>	<b>ZEh</b>	<b>Juncus bulbosus-Littorelletalia-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Zwiebelbinsen-Gesellschaft</b>		<b>FFH: (3130)</b>	<b>ST: (§26)</b>

Juncetum bulbosi Pietsch 1971  
 Ranunculo flammulae-Juncetum bulbosi Oberd. 1957  
 Sphagno cuspidati-Juncetum bulbosi Großer 1959

Von RENNWALD (2000) wird die Zwiebelbinsen-Gesellschaft als Klassen-Fragment aufgefaßt, die als Basalgesellschaft keinem Verband zugeordnet werden kann. Die Ausbildung vom Froschkraut (*Luronium natans*) wird in Sachsen wegen des hohen Gefährdungsgrades der Art extra aufgelistet. Die Zwiebelbinsen-Gesellschaft besiedelt saure, oligo- bis mesotrophe Gräben, Ausstiche und Teiche, auch Moorgewässer mit stehendem oder langsam fließendem, klarem Wasser und ist sehr häufig anzutreffen. Eisenhydroxidbeläge sowie längeres Trockenfallen werden offensichtlich ertragen. Bei der Erstbesiedlung nährstoffärmerer Gewässer werden meist nur artenarme Dominanzbestände, häufig als Schwingdecke, ausgebildet.

Vb: Weit verbreitet; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BETTINGER & JANETZ (1998), BÖHNERT (1994b, 1996a, 2001c), BÖHNERT & WALTER (1995), BÖHNERT et al. (1994), GROBER (1955, 1965, 1967a), HANSPACH (2001), KÖCK (1979), KÖCK & EICHSTAEDT (1996), LUTRANA (2001), PIETSCH (1963), RANA (2000), THOSS (1992), TIPPMMANN (1998), UNSELT & HAACK (1995), R. WEBER (div., n.p.)

<b>5.1.0.1.1</b>	<b>UE</b>	<b>Juncus bulbosus-Littorelletalia-Gesellschaft, AF von Luronium natans</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Froschkraut-Zwiebelbinsen-Gesellschaft</b>		<b>FFH: (3130)</b>	<b>ST: §26</b>

Die Froschkraut-Zwiebelbinsen-Gesellschaft kommt sehr selten vor.

GU: Wasserverschmutzung (Trübung), Gewässerausbau, Nutzungsaufgabe  
 Vb: Großenhainer Pflege, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: HANSPACH (2001)

**5.1.1 V Eleochariton acicularis Pietsch 1967 em. Dierßen 1975  
Nadelsumpfsimsen-Gesellschaften**

Die Nadelsumpfsimsen-Gesellschaften sind überwiegend mitteleuropäisch-östlich (subozeanisch-subkontinental) verbreitet. Sie bestehen aus dichten, niedrigwüchsigen, meist von der Nadelsumpfsimse (*Eleocharis acicularis*) beherrschten Beständen auf sandig-kiesigen Böden ohne nen-

nenswerte Schlammauflage. Ihre Wuchsorte sind zeitweise trockenfallende, flache Uferbereiche von Still- und Fließgewässern, in denen sie ausgedehnte Grundrasen bilden können.

<b>5.1.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Littorello-Eleocharitetum acicularis</b> <b>Jouanne 1925</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Strandling-Nadelsumpfsimsen-</b> <b>Gesellschaft</b>		<b>FFH: 3130</b>	<b>ST: §26</b>

Junco bulbosi-Littorelletum uniflorae (Jeschke 1962) Doll 1992 in Passarge 1999  
 Luronio natantis-Eleocharitetum acicularis (Vahle in Preising et al. 1990) Passarge 1999  
 Littorello-Eleocharitetum Oberd. 1957  
 Littorello-Eleocharitetum acicularis Malcuit 1929

Die sehr seltene Strandling-Nadelsumpfsimsen-Gesellschaft besiedelt sandig-kiesige, teils lehmige, flache Böden von Teichen mit unverschmutztem Wasser. Der aktuelle Vorkommensschwerpunkt liegt in den ehemaligen Bergwerksteichen des Freiburger Revieres.

GU: Wasserverschmutzung (Trübung), Gewässerausbau, Nutzungsaufgabe  
 Vb: Osterzgebirge, nördliche Oberlausitz; HARDTKE & IHL (2000)

<b>5.1.1.1.1</b>	<b>UE</b>	<b>Littorello-Eleocharitetum,</b> <b>AF von <i>Coleanthus subtilis</i></b>	<b>FL: R</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: R</b>
		<b>Scheidenblütgras-Strandling-Nadel-</b> <b>sumpfsimsen-Gesellschaft</b>		<b>FFH: 3130</b>	<b>ST: §26</b>

Die extrem seltene Scheidenblütgras-Strandling-Nadelsumpfsimsen-Gesellschaft entwickelt sich im Herbst auf abgelassenen Teichböden.

Vb: Osterzgebirge; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT (1993a, 2000 n.p.), UHLIG (1939a)

<b>5.1.1.1.2</b>	<b>UE</b>	<b>Littorello-Eleocharitetum,</b> <b>AF von <i>Luronium natans</i></b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Froschkraut-Strandling-Nadelsumpf-</b> <b>simsen-Gesellschaft</b>		<b>FFH: 3130</b>	<b>ST: §26</b>

Die extrem seltene Froschkraut-Strandling-Nadelsumpfsimsen-Gesellschaft kommt in schwach mesotrophen Fischteichen vor.

GU: Wasserverschmutzung (Trübung), Gewässerausbau, Nutzungsaufgabe  
 Vb: Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: HANSPACH (2001)

<b>5.1.1.1.3</b>	<b>ZEH</b>	<b>Eleocharis acicularis-Eleocharition-</b> <b>Gesellschaft</b>	<b>FL: V</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: V</b>
		<b>Nadelsumpfsimsen-Gesellschaft</b>		<b>FFH: (3130)</b>	<b>ST: (§26)</b>

Eleocharitetum acicularis (Baumann 1911) W. Koch 1926 em. Oberd. 1957  
 Ranunculo reptantis-Eleocharitetum acicularis (Passarge in Scamoni et al. 1963) Passarge 1999

Die mäßig häufige Nadelsumpfsimsen-Gesellschaft ohne den Strandling besiedelt sandig-kiesige, teils lehmige, aber nur schwach schlammige Teichböden, z. T. auch Kiesbänke von Grä-

ben mit weitgehend unverschmutztem Wasser. Neben einer typischen AF in eutrophen Gewässern ist eine AF von *Juncus bulbosus* mesotropher Gewässer bekannt.

- Vb: Bevorzugt außerhalb der Lößhügelländer; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT (1993a, 2001c), BÖHNERT et al. (1993b), BÖHNERT & HEINE (1996b), JAGE (1964a), KÜHNAPFEL et al. (1994a), LUTRANA (2001), NSI (1994), PIETSCH (1963), RANA (2000), TIPP-MANN (1998), UNSELT & HAACK (1995), R. WEBER (1971 n.p.)  
 H: SCHÜTZE (1998)

### 5.1.2 V Hydrocotylo-Baldellion Tx. et Dierßen in Dierßen 1972 Atlantische Strandling-Gesellschaften

Die atlantisch verbreiteten Strandling-Gesellschaften, auch als amphibische Wassernabel-Igelschlauch-Gesellschaften bezeichnet, sind überwiegend im kühl-feuchten Nordwest-Europa zu finden. In der Niederlausitz und der nordwestlichen Oberlausitz bis zur Großen Röder weisen sie an ihrer östlichen Verbreitungsgrenze eine Häufung von atlantischen Florenelementen auf, die im ostdeutschen Binnenlandklima als chorologisches Phänomen gilt (PIETSCH 1995) und naturschutzfachlich sehr hoch zu bewerten ist. Sie kommen in sauren, oligo- bis mesotrophen Randzonen von Still- und Fließgewässern auf sandig-kiesigen bis torfigen Böden vor, die z. T. Eisenhydroxidschlammauflage aufweisen. Typisch ist die Besiedlung von Sekundärstandorten mit Pioniercharakter wie Tagebaurestgewässer, Meliorationsgräben, Sandausstiche u. ä. Vielfach sind sie unbeständig und nur kleinflächig ausgebildet. Die Bestände sind empfindlich gegenüber längerem sommerlichen Austrocknen.

<b>5.1.2.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Pilularietum globuliferae Müller et Görs 1960</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Pillenfarn-Gesellschaft</b>		<b>FFH: 3130</b>	<b>ST:(\$26)</b>

Pilularietum globuliferae Tx. 1955 ex Müller et Görs 1960

Pilularietum globuliferae Tx. et Dierßen 1972

Potameto natantis-Pilularietum globuliferae (Pietsch 1979) Passarge 1999

Die Pillenfarn-Gesellschaft kommt nur sehr selten und unbeständig auf sandig-kiesigen, oligo- bis mesotrophen Böden von Heideteichen und Grabenrändern, an Panzerfahrrinnen in Truppenübungsplätzen und in Tagebaurestgewässern vor. Neben einer typischen AF ist eine AF von *Luronium natans* bekannt.

- GU: Wasserverschmutzung (Trübung), Gewässerausbau, Nutzungsaufgabe  
 Vb: Nördliches Sachsen; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: HANSPACH (2001), LUTRANA (2001), PIETSCH (1974)  
 H: GUTTE et al. (1965), HANSPACH (1991), HEMPEL & PIETSCH (1984), JAGE (mdl. Mitt. 2001), UNSELT & HAACK (1995)

<b>5.1.2.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Eleocharitetum multicaulis (Allorge 1922) Tx. 1937</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Gesellschaft der Vielstengeligen Sumpfsimse</b>		<b>FFH: 3130</b>	<b>ST: \$26</b>

Eleocharitetum multicaulis Allorge 1922 em. Tx. 1937

Juncobulbosus- Eleocharitetum multicaulis Passarge (1955) 1999

Die nur noch extrem selten vorkommende Gesellschaft der Vielstengeligen Sumpfsimse besiedelt sandig-kiesige, teils anmoorige Böden in Heideweihern, Heidemooren u. ä. oligo- bis

mesotroph-sauren Standgewässern. Es ist eine Differenzierung in eine typische Subass, eine Subass. von *Potamogeton natans* und in eine Subass. von *Agrostis canina* möglich.

- GU: Wasserverschmutzung (Trübung), Gewässerausbau, Nutzungsaufgabe, Sukzession  
 Vb: Großenhainer Pflege, Königsbrück-Ruhlander Heiden, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: PIETSCH (1963, 1978)  
 H: GUTTE et al. (1965), GFN (1994), HEMPEL & PIETSCH (1984), OPUS (1998), PIETSCH (1990)

<b>5.1.2.3</b>	<b>Ass</b>	<b>Scirpidielletum fluitantis Allorge 1922</b>	<b>FL: 0</b>	<b>QU: 0</b>	<b>GK: 0</b>
		<b>Gesellschaft der Flutenden Tauchsimsse</b>		<b>FFH: 3130</b>	<b>ST:(§26)</b>

Isolepidetum fluitantis Lemée 1937

Die Gesellschaft der Flutenden Tauchsimsse kam früher am Heller bei Dresden vor (HANSPACH 1991, HEMPEL & PIETSCH 1984).

<b>5.1.2.4</b>	<b>Ges</b>	<b>Apium inundatum-Gesellschaft</b>	<b>FL: 0</b>	<b>QU: 0</b>	<b>GK: 0</b>
		<b>Flutsellerie-Gesellschaft</b>		<b>FFH: 3130</b>	<b>ST: (§26)</b>

Apio-Littorelletum (Fröde 1950) Oberd. 1962

Littorello-Apietum inundati (Fröde 1958) Jeschke 1962

Die Strandling-Flutsellerie-Gesellschaft ist historisch für Heidegräben im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet nachgewiesen (HEMPEL & PIETSCH 1984).

<b>5.1.2.5</b>	<b>Ges</b>	<b>Potamogeton polygonifolius-Gesellschaft</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Knöterichlaichkraut-Gesellschaft</b>		<b>FFH: 3130</b>	<b>ST: (§26)</b>

Hyperico-Potametum polygonifolii (Allorge 1921) Br.-Bl. et Tx. 1952

Junco-Potametum polygonifolii Pietsch 1971

Utricularia minor-Potamogeton polygonifolius-Gesellschaft Chouard 1925

Die Knöterichlaichkraut-Gesellschaft ist in Quellbereichen, Mooren und Teichen sowie in Gräben mit sauerstoffreichem, unverschmutztem, oft eisenhydroxidhaltigem, stehendem bis mäßig schnell fließendem Wasser zu finden. Mitunter werden langjährig stabile Bestände ausgebildet. Von RENNWALD (2000) wird die Knöterichlaichkraut-Gesellschaft nur als rangloses Klassen-Fragment aufgefaßt.

- GU: Wasserverschmutzung (Trübung), Gewässerausbau, Nutzungsaufgabe  
 Vb: Mittel erzgebirge, Vogtland, Großenhainer Pflege, Königsbrück-Ruhlander Heiden, Muskauer Heide, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, Elsterwerdaer-Herzberger Elsterniederung; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: UHLIG (1938)  
 H: HANSPACH (1991)

<b>5.1.2.5.1</b>	<b>UE</b>	<b>Potamogeton polygonifolius-Gesellschaft, AF von Luronium natans</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Froschkraut-Knöterichlaichkraut-Gesellschaft</b>		<b>FFH: 3130</b>	<b>ST: §26</b>

Luronio-Potametum polygonifolii Pietsch 1986

Die Froschkraut-Knöterichlaichkraut-Gesellschaft wurde bisher nur einmal nachgewiesen.

GU: Wasserverschmutzung (Trübung), Gewässerausbau, Nutzungsaufgabe  
 Vb: Großenhainer Pflege; HARDTKE & IHL (2000)  
 H: HANSPACH (2001)

**II Formation Gesteinsschutt-, Felsspalten- und Mauerfugengesellschaften**

**6 K Asplenietea trichomanis (Br.-Bl. in Meier et Br.-Bl. 1934) Oberd. 1977  
 Felsspalten- und Mauerfugengesellschaften**

Da die Felsspalten- und Mauerfugengesellschaften ihren Verbreitungsschwerpunkt in den Alpen in der montanen bis hochmontanen Höhenstufe haben, kommen sie in Sachsen nur floristisch verarmt vor. Die lückigen, überwiegend von Kleinfarnen und Moosen aufgebauten Bestände sind oft nur sehr kleinflächig bzw. mosaikartig ausgebildet. Sie sind in der Regel lichtbedürftig und empfindlich gegenüber konkurrenzkräftigeren Arten. Eine erste Bearbeitung der mitteleuropäischen Gesellschaften liegt von HILBIG & REICHHOFF (1977) vor.

**6.1 O Potentilletalia caulescentis Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926  
 Kalk-Felsspalten- und Mauerfugengesellschaften**

**6.1.1 V Potentillion caulescentis Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926  
 Kalk-Felsspaltengesellschaften lufttrockener Standorte**

Die Kalk-Felsspaltengesellschaften lufttrockener Standorte besiedeln mehr oder weniger besonnte Felsspalten und ersatzweise Mauerfugen, die basenreich, aber stickstoffarm sind und einen stark schwankenden Wasser- und Temperaturhaushalt aufweisen.

<b>6.1.1.1</b>	<b>Ges</b>	<b>Asplenium trichomanes-Asplenium ruta-muraria-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Streifenfarn-Mauerrauten-Gesellschaft</b>		<b>FFH: (8210)</b>	<b>ST: (§26)</b>

Asplenietum trichomano-rutae-murariae Kuhn 1937  
 Tortulo-Asplenietum rutae-murariae Oberd. 1957

Mehr oder weniger besonnte, vegetationsarme, basenreiche Felsspalten, bevorzugt in den Durchbruchstätern der Flüsse, werden von der Streifenfarn-Mauerrauten-Gesellschaft besiedelt, die lückige, mäßig häufig vorkommende Bestände bildet. Ersatzweise ist die Gesellschaft auch in alten Steinbrüchen sowie in Mauerfugen (historische Gebäude, Friedhöfe, Brücken u. ä.) zu finden. Mit dem Mauer-Zimbelkraut (*Cymbalaria muralis*) und dem Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*) werden etwas besser mit Nährstoffen versorgte Ausbildungen von einer typischen AF nährstoffärmerer Standorte getrennt. In begrenztem Umfang werden auch immer wieder neue Lebensräume besiedelt.

GU: Natürliche Standorte: Gesteinsabbau, Vermüllung, Sukzession  
 Ersatzstandorte: Beseitigung von Kleinstrukturen und „Verschönerungsarbeiten“  
 Vb: Hügel- und Bergland; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT (1992c, 1997c), R. WEBER (1958 n.p.)  
 H: GUTTE et al. (1965), F. MÜLLER (1992), R. WEBER (1992b)

<b>6.1.1.1.1</b>	<b>ZEH</b>	<b>Asplenium ruta-muraria-Potentillion caulescentis-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Mauerrauten-Gesellschaft</b>		<b>FFH: (8210)</b>	<b>ST: (§26)</b>

Kennartenarme Bestände, in denen als einziger Farn nur die Mauerraute (*Asplenium ruta-muraria*) zu finden ist, werden als ungefährdete Fragmentgesellschaft extra geführt.

Vb: Hügel- und Bergland; HARDTKE & IHL (2000)

**6.1.2 V Cystopteridion J. L. Richard 1972**  
**Kalk-Felsspaltengesellschaften luftfeuchter Standorte**

Die Kalk-Felsspaltengesellschaften luftfeuchter Standorte besiedeln mehr oder weniger beschattete Felsspalten und ersatzweise Mauerfugen, die basenreich, aber stickstoffarm sind und einen ausgeglichenen Wasser- und Temperaturhaushalt aufweisen.

<b>6.1.2.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Cystopteridetum fragilis Oberd. 1938</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Blasenfarn-Gesellschaft</b>		<b>FFH: (8210)</b>	<b>ST: (§26)</b>

Basenreiche, feuchte und meist beschattete Felsspalten in den Durchbruchstälem der Flüsse und ersatzweise in alten Steinbrüchen sowie in Mauerfugen werden von der häufigen Blasenfarn-Gesellschaft besiedelt. Die lückigen Bestände sind kennartenarm, insbesondere fehlt ihnen der Grünstielige Streifenfarn (*Asplenium viride*), so daß sie in einer floristisch verarmten Tieflagenform außerhalb der Alpen zusammengefaßt werden, die in Sachsen vom Tiefland bis ins Bergland reicht.

- Vb: Hügel- und Bergland; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT (1997c), BÖHNERT et al. (1993b, 1997), BRÄUTIGAM (1972), R. WEBER (1960, 1972, 1978 n.p.)  
 H: GUTTE et al. (1965), HILBIG & REICHHOFF (1977), NSI (1995f)

<b>6.1.2.1.1</b>	<b>UE</b>	<b>Cystopteridetum fragilis, AF von <i>Asplenium viride</i></b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 1</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Streifenfarn-Blasenfarn-Gesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH: (8210)</b>	<b>ST: §26</b>

*Asplenium viridis*-Cystopteridetum fragilis Oberd. (1936) 1949  
*Asplenium viridis*-Cystopteridetum fragilis (Kuhn 1939) Oberd. 1949

Nur extrem selten ist die Streifenfarn-Blasenfarn-Gesellschaft mit dem Grünstieligen Streifenfarn (*Asplenium viride*) zu erwarten.

- GU: Gesteinsabbau, Sukzession, Mauersanierung  
 Vb: Erzgebirge, Sächsische Schweiz; HARDTKE & IHL (2000)

**6.2 O Androsacetalia vandellii Br.-Bl. in Meier et Br.-Bl. 1934**  
**Silikat-Felsspaltengesellschaften**

**6.2.1 V Asplenion septentrionalis Fouquet 1982**  
**Silikat-Felsspaltengesellschaften**

Die Silikat-Felsspaltengesellschaften besiedeln überwiegend lufttrockene Standorte mit stark schwankendem Wasser- und Temperaturhaushalt. Von RENNWALD (2000) wird der Verband der Serpentinfels-Gesellschaften (*Asplenion serpentina* Br.-Bl. et. Tx. 1943 ) nicht mehr anerkannt und dem *Asplenion septentrionalis* angeschlossen.

<b>6.2.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Sileno rupestris-Asplenietum septentrionalis Malcuit 1929 ex Oberd. 1934</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Gesellschaft des Nördlichen Streifenfarns</b>		<b>FFH: 8220</b>	<b>ST: §26</b>

*Asplenietum septentrionalis* Schwickerath 1944  
*Hieracio pallidi*-*Asplenietum* Oberd. et al. 1967  
*Sileno rupestris*-*Asplenietum septentrionalis* Malcuit 1929  
*Woodsio*-*Asplenietum septentrionalis* Tx. 1937



Die Gesellschaft des Nördlichen Streifenfarns besiedelt lufttrockene, vegetationsarme Felsen aus Silikatgestein, auch aus Diabas.

- GU: Gesteinsabbau, Vermüllung, Sukzession (Beschattung, Verdrängung durch konkurrenzkräftigere Arten)  
 Vb: Hügel- und unteres Bergland; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT (1997c), UHLMANN (1993)  
 H: GUTTE et al. (1965), HARDTKE et al. (1993), HILBIG & REICHHOFF (1977), F. MÜLLER (1992), SCHÜTZE (1961), R. WEBER (1992b)

<b>6.2.1.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Asplenietum septentrionali-adianti-nigri Oberd. 1938</b>	<b>FL: R</b>	<b>QU: R</b>	<b>GK: R</b>
		<b>Gesellschaft des Schwarzen Streifenfarns</b>	<b>?</b>	<b>FFH: 8220</b>	<b>ST: §26</b>

An Silikatfelsen mit mäßig schwankendem Wasser- und Temperaturhaushalt ist extrem selten die Gesellschaft des Schwarzen Streifenfarns zu erwarten. Der einzige aktuelle Bestand an einem natürlichen Standort ist nur fragmentarisch ausgebildet.

- GU: Extreme Seltenheit  
 Vb: Vogtland, südliche Oberlausitz; HARDTKE & IHL (2000)  
 H: GUTTE et al. (1965)

<b>6.2.1.3</b>	<b>Ass</b>	<b>Asplenietum serpentini Gauckler 1954</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 1</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Serpentin-Streifenfarn-Gesellschaft</b>		<b>FFH: 8220</b>	<b>ST: §26</b>

- Festuco ovinae-Asplenietum cuneifolii Irmscher 1997  
 Festuco rubrae-Asplenietum cuneifolii Irmscher 1997

Die Serpentin-Streifenfarn-Gesellschaft ist eine ökologisch hoch spezialisierte Lebensgemeinschaft, die ausschließlich auf Serpentinittgestein gedeihen kann. Es werden besonnte und vegetationsarme natürliche Felsen, Felsspalten und Schotterhalden sowie ersatzweise alte Steinbruchwände besiedelt. Die extrem seltenen Bestände sind nur noch kleinflächig und randlich gestört ausgebildet und häufig in schlechtem populationsbiologischen Zustand. Es ist eine Differenzierung in eine AF von *Festuca ovina* im Hügelland (Festuco ovinae-Asplenietum cuneifolii) und in eine AF von *Festuca rubra* im Bergland bekannt (Festuco rubrae-Asplenietum cuneifolii). Da Serpentinitt-Standorte in Deutschland sehr selten sind (Nordbayern, Ostthüringen, Sachsen), kommen diese Pflanzengesellschaften in der Bundesrepublik und darüber hinaus nur sehr selten vor. Die räumlich stark verinselten Bestände enthalten einen hohen Anteil von endemischen Sippen, die ihren sehr großen evolutionsbiologischen Wert ausmachen. Der Schutz der sächsischen Vorkommen erlangt deshalb im europäischen Rahmen eine sehr große Bedeutung.

- GU: Aufforstung, Aufgabe traditioneller Nutzungsformen, Steinbruchbetrieb, Nährstoffanreicherung, Sukzession (Beschattung, Verdrängung durch konkurrenzkräftigere Arten)  
 Vb: Mittel Erzgebirge, Erzgebirgsbecken, Mulde-Lößhügelland; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: IRMSCHER (1993, 1996/97), UHLMANN (1993)  
 H: GLIS (1995c), GUTTE et al. (1965), KÄSTNER (1930), F. MÜLLER (mdl. Mitt. 1997)

**6.2.1.4 BGes Asplenion septentrionalis-Basalgesellschaft  
Silikat-Felsspalten-Basalgesellschaft**

<b>6.2.1.4.1</b>	<b>ZEH</b>	<b>Polypodium vulgare-Asplenion septentrionalis-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Tüpfelfarn-Gesellschaft</b>		<b>FFH: 8220</b>	<b>ST: §26</b>

Auf mehr oder weniger schattigen Felsköpfen aus Silikatgestein siedelt die Tüpfelfarn-Gesellschaft.

- GU: Gesteinsabbau, Sukzession  
 Vb: Mittleres und südliches Sachsen; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT (1997c)

**6.3 O Parietaria judaicae Rivas-Martinez ex Br.-Bl. 1963 corr. Oberd. 1977  
Glaskraut-Mauerfugengesellschaften**

**6.3.1 V Cymbalaria-Asplenion Segal 1969  
Mauerfugengesellschaften**

Die Mauerfugengesellschaften haben ihren Verbreitungsschwerpunkt in Südwest- und Südeuropa, weshalb sie in Sachsen floristisch nur noch sehr verarmt vorkommen. Es werden fast ausschließlich naturferne Ersatzstandorte an (Trocken-)Mauern besiedelt, an denen die Arten mit sprossenden Lebensformen Bestände von sehr variabler Flächengröße bilden können. Die namensgebenden Arten der beiden Gesellschaften haben sich in Deutschland erst in der Neuzeit eingebürgert. Potentielle Gefährdungsursachen mit bisher kaum bemerkbarer Auswirkung können Beseitigung von Kleinstrukturen und „Verschönerungsarbeiten“ sowie Denkmalpflegearbeiten an Mauern historischer Gebäude sein. In begrenztem Umfang werden auch immer wieder neue Lebensräume besiedelt.

<b>6.3.1.1</b>	<b>Ges</b>	<b>Cymbalaria muralis-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Mauerzimmelkraut-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: (§26)</b>

Cymbalarietum muralis Görs 1966

In den Fugen mehr oder weniger besonnener, verwitterter Mauern, z. B. auf Friedhöfen, in Gärten und Weinbergen, kommt die häufige Mauerzimmelkraut-Gesellschaft vor. Es ist eine Differenzierung in eine AF von *Convolvulus arvensis* an Weinbergsmauern und in eine AF von *Geranium robertianum* an Gartenmauern möglich.

- Vb: Hügel- und unteres Bergland, selten im Tiefland; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BRÄUTIGAM (1972)  
 H: R. WEBER (1992b)

<b>6.3.1.2</b>	<b>Ges</b>	<b>Pseudofumaria lutea-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Gesellschaft des Gelben Lerchensporns</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: (§26)</b>

Die Fugen schattiger, verwitterter Mauern und Hauswände in wärmebegünstigten Gebieten sind die Lebensräume der Gesellschaft des Gelben Lerchensporns, die in unbedenklichem Zustand mäßig häufig vorkommt.

- Vb: Hügel- und unteres Bergland; HARDTKE & IHL (2000)  
 H: R. WEBER (1983)

**7 K Thlaspietea rotundifolii Br.-Bl. 1948  
Steinschutt- und Geröllgesellschaften**

Die Steinschutt- und Geröllgesellschaften besiedeln feinerdearme, stark bewegte Böden auf natürlichen, gehölzfreien Standorten. Sie sind besonders gut im Alpenraum und den süddeutschen Mittelgebirgen entwickelt, während sie in Sachsen floristisch nur verarmt und fragmentarisch ausgebildet vorkommen. Sie erreichen in der Regel nur sehr kleine Bestandsgrößen. Eine erste Bearbeitung der mitteldeutschen Gesellschaften liegt von HILBIG & REICHHOFF (1977) vor.

**7.1 O Galio-Parietarialia officinalis Boşcaiu et al. 1966  
Xerophytische Kalkschuttgesellschaften**

**7.1.1 V Stipion calamagrostis Jenny-Lips ex Br.-Bl. et al. 1952  
Xerophytische Kalkschuttgesellschaften**

Die xerophytischen Kalkschuttgesellschaften mit Schmalblättrigem Hohlzahn (*Galeopsis angustifolia*) bzw. Weißer Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*) sind in Sachsen besonders selten.

<b>7.1.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Galeopsietum angustifoliae (Büker 1942) Bornkamm 1960</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Schmalblatthohlzahn-Gesellschaft</b>		<b>FFH: (8160)</b>	<b>ST: §26</b>

Galeopsietum angustifoliae (Libbert 1938) Büker 1942

Die Schmalblatthohlzahn-Gesellschaft kommt nur sehr selten auf besonnten, vegetationsarmen Schotterhalden aus basenhaltigem Gestein mit natürlicher Steinschuttbewegung vor; ersatzweise können auch Bahndämme besiedelt werden. Wegen ihrer Kleinflächigkeit sind die Bestände empfindlich gegenüber Störungen.

- GU: Nährstoffanreicherung und Verdrängung durch konkurrenzkräftigere Arten  
 Vb: Vogtland, Erzgebirgsbecken, Osterzgebirge; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT (1997c), R. WEBER (1963 n.p.)  
 H: HARDTKE et al. (1995), F. MÜLLER (1992), NIEMANN (1962)

<b>7.1.1.2</b>	<b>Ges</b>	<b>Vincetoxicum hirundinaria-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Schwalbenwurz-Gesellschaft</b>		<b>FFH: 8160</b>	<b>ST: (§26)</b>

Vincetoxicum hirundinariae (Kaiser 1926) Schwickerath 1944

In wärmebegünstigten, skelettreichen Waldlücken und Waldrändern über basenreichem Gestein, teilweise auch auf Porphyry, siedelt die seltene Schwalbenwurz-Gesellschaft. Eine mögliche pflanzensoziologische Zuordnung zu den Säumen bedarf der weiteren Klärung.

- GU: Nährstoffanreicherung und Verdrängung durch konkurrenzkräftigere Arten  
 Vb: Lößhügelland, Oberlausitzer Basaltberge, Vogtland, Mittleres Erzgebirge; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT (1997c), R. WEBER (1958 n.p.)  
 H: HILBIG & REICHHOFF (1977), POTT (1995), SCHUBERT et al. (1995)

**7.2 O Galeopsietalia segetum Oberd. et Seibert in Oberd. 1977  
Submontane Silikatschuttgesellschaften**

**7.2.1 V Galeopsion segetum Oberd. 1957  
Submontane Silikatschuttgesellschaften**

Submontane Silikatschuttgesellschaften, z. B. mit Rasen-Steinbrech (*Saxifraga rosacea*) und Acker-Hohlzahn (*Galeopsis ladanum*), in denen Streifenfarne (*Asplenium spec.*) die floristische

Verwandtschaft mit benachbarten Felsspalten-Gesellschaften andeuten, sind in Sachsen nur sehr vereinzelt zu finden. Natürliche Standorte sind vegetationsarme Felspartien in Durchbruchstätern, ersatzweise können auch Felsanschnitte an Straßen besiedelt werden.

<b>7.2.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Teucrio botryos-Senecionetum viscosi (Kersberg 1968) Korneck 1974</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 1</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Traubengamander-Klebgreiskraut-Gesellschaft</b>		<b>FFH: 8150</b>	<b>ST: §26</b>

Die Traubengamander-Klebgreiskraut-Gesellschaft ist extrem selten und besiedelt besonnte, vegetationsarme Diabasfelsen mit natürlicher Steinschuttbewegung. Sie ist nur kleinflächig und randlich gestört ausgebildet.

GU: Seltenheit und Kleinflächigkeit, Aufgabe historischer Nutzungsformen (z. B. extensive Schafhaltung), Nährstoffanreicherung und Verdrängung durch konkurrenzkräftigere Arten

Vb: Vogtland; HARDTKE & IHL (2000)

VA: BÖHNERT (1992e), BÖHNERT et al. (1993b, 1997), HILBIG & REICHHOFF (1977), R. WEBER (1960 n.p.)

H: SCHUBERT et al. (1995)

<b>7.2.1.2</b>	<b>Ges</b>	<b>Epilobium lanceolatum-Galeopsis ladanum-Gesellschaft</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Ackerhohlzahn-Gesellschaft</b>		<b>FFH: 8150</b>	<b>ST: §26</b>

Von besonnten, vegetationsarmen Diabasfelsen mit natürlicher Steinschuttbewegung ist die sehr seltene Ackerhohlzahn-Gesellschaft bekannt. Die Bestände sind nur sehr kleinflächig und randlich gestört ausgebildet.

GU: Aufgabe historischer Nutzungsformen (z. B. Bauernwald), Sukzession

Vb: Vogtland

VA: BÖHNERT et al. (1993b, 1997), R. WEBER (1962 n.p.)

<b>7.2.1.3</b>	<b>Ges</b>	<b>Saxifraga rosacea-Gesellschaft</b>	<b>FL: R</b>	<b>QU: R</b>	<b>GK: R</b>
		<b>Rasensteinbrech-Gesellschaft</b>		<b>FFH: 8150</b>	<b>ST: §26</b>

Festuco pallentis-Saxifragetum decipientis Stöcker 1962

Extrem selten und kleinflächig kommt auf kalkarmen, basenreichen Felsen die Rasensteinbrech-Gesellschaft vor.

Vb: Vogtland, früher Landeskrone; HARDTKE & IHL (2000)

VA: BÖHNERT (1997c)

### **III Formation Kurzlebige Pioniervegetation des Binnenlandes**

#### **8 K Stellarietea mediae Tx. et al. ex von Rochow 1951 Ackerwildkrautgesellschaften**

Die Ackerwildkrautgesellschaften setzen sich überwiegend aus kurzlebigen Gräsern und Kräutern zusammen, die an regelmäßige Bodenbearbeitung, Wettbewerb mit Kulturpflanzen, Ernte und in historisch jüngerer Zeit auch Düngung angepaßt sind. Einige dieser Arten sind indigen und stammen aus den Flußauen und verschiedenen Trockenrasen. Andere sind mit der Ausbreitung des Ackerbaus seit der jüngeren Steinzeit bis zum Ende des 15. Jahrhunderts erst heimisch geworden und besitzen südliche und südöstliche Verbreitungsschwerpunkte (Archäo-

phyten). Wenige sind erst in der Neuzeit aus anderen Erdteilen eingeschleppt worden (Neophyten). Im Mittelmeerraum sind die Ackerwildkrautgesellschaften besonders artenreich und vielfältig entwickelt. Die Gesellschaften besiedeln durch Landwirtschaft und Gartenbau immer wieder offengelegte, humusreiche Lockerböden. Die verschiedenen Bewirtschaftungsweisen von Halm- und Hackfruchtäckern sowie der Nährstoffgehalt armer und reicher Böden rufen deutliche floristische Unterschiede hervor. Allerdings sind diese in den letzten 40 Jahren durch Düngung, Pflanzenschutzmittel und andere Intensivierungsmaßnahmen (eingeschränkte Fruchtfolge, erhöhte Halmdichte, verbesserte Saatgutreinigung u. ä.) zunehmend verwischt worden. Gegenwärtig überwiegen artenarme Fragmentbestände, die häufig nur einer Ordnung oder gar der Klasse zugeordnet werden können. Meist sind Dominanzbestände widerstandsfähiger Arten ausgebildet, die mitunter das Vorkommen von Gesellschaften in Gebieten vortäuschen, in denen sie vor der Intensivierungswelle nicht heimisch waren. Deshalb ist für die Ackerwildkrautgesellschaften die generelle Regel der Roten Liste, daß die Bewertung der Einheiten auf gut entwickelten, pflanzensoziologisch gesättigten Beständen beruhen muß, ganz besonders sorgfältig anzuwenden. Beispielhaft sei auf einige ungefährdete ranglose Fragmentgesellschaften verwiesen:

- Stellario mediae-Papaveretum rhoeadis (Schubert 1989) Schubert et al. 1995
- Stellario-Aperetum spica-venti (Schubert 1989) Schubert et al. 1995
- Amarantho-Chenopodietum albi (Schubert 1989) Schubert et al. 1995

Ausführliche Bearbeitungen liegen für Sachsen von MILITZER (1970) sowie von G. MÜLLER (1963, 1964) vor.

- 8.1 O Secalietalia Br.-Bl. 1936**
- Basiphytische Ackerwildkrautgesellschaften**
- 8.1.1 V Veronico-Euphorbion Sissingh ex Passarge 1964**
- Basiphytische Hackfrucht- und Gartenwildkrautgesellschaften**

Die basiphytischen Hackfrucht- und Gartenwildkrautgesellschaften, auch als Erdrauch-Wolfsmilch-Ackerwildkrautgesellschaften bezeichnet, bevorzugen Hackfruchtkulturen auf basen- und nährstoffreichen, humosen Lehm- und Tonböden in Weinbergen, im Gemüseanbau und in Hausgärten. Kennzeichnende Arten sind Sonnen- und Garten-Wolfsmilch (*Euphorbia helioscopia* und *E. pepus*), Gewöhnlicher Erdrauch (*Fumaria officinalis*), Einjähriges Bingelkraut (*Mercurialis annua*), Hundspetersilie (*Aethusa cynapium*), Gänsedistel (*Sonchus spec.*) u. a.

<b>8.1.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Mercurialetum annuae Kruseman et Vlieger 1939 em. Müller in Oberd. 1983</b>	<b>FL: V</b>	<b>QU: V</b>	<b>GK: V</b>
		<b>Bingelkraut-Gesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

- Digitario sanguinalis-Mercurialetum Tx. 1950
- Setario viridis-Mercurialetum Hügin 1956
- Soncho-Veronicetum agrestis Br.-Bl. 1948 em. Müller et Oberd. in Oberd. 1983

Die seltene Bingelkraut-Gesellschaft besiedelt eutrophe, sandige Lehm Böden in wärmebegünstigten Gebieten.

- GU: Chemische Unkrautbekämpfung
- Vb: Leipziger Land, Dresdner Elbtalweitung, südliche Oberlausitz, Erzgebirgsbecken, Vogtland

<b>8.1.1.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Thlaspio-Fumarietum officinalis Görs in Oberd. et al. 1969 ex Passarge et Jurko 1975</b>	<b>FL: V</b>	<b>QU: V</b>	<b>GK: V</b>
		<b>Hellerkraut-Erdrauch-Gesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Fumarietum officinalis (Kruseman et Vlieger 1939) Tx. 1950

Die mäßig häufige Hellerkraut-Erdrauch-Gesellschaft kommt in Hackkulturen auf eutrophen Lößlehmböden in wärmebegünstigten Gebieten vor.

GU: Chemische Unkrautbekämpfung

Vb: Lößhügelländer

VA: GROBER (1967a)

**8.1.2 V Caucalidion platycarpi Tx. 1950  
Kalk- und Tonackerwildkrautgesellschaften**

Die Kalk- und Tonackerwildkrautgesellschaften, auch als Haftdolden-Gesellschaften bezeichnet, besiedeln karbonat- und basenreiche Äcker in wärmebegünstigten Lagen, die in Sachsen an Lößböden gebunden sind. Bezeichnende Arten sind Acker-Lichtnelke (*Silene noctiflora*), Kleine Wolfsmilch (*Euphorbia exigua*), Feld-Rittersporn (*Consolida regalis*), Knollen-Platterbse (*Lathyrus tuberosus*) u. a.

<b>8.1.2.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Caucalido daucoidis-Scandicetum pecten-veneris Tx. 1937</b>	<b>FL: 0</b>	<b>QU: 0</b>	<b>GK: 0</b>
		<b>Haftdolden-Gesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Caucalido platycarpi-Adonidetum flammeae Tx. 1950

Caucalido-Scandicetum Libbert 1930

Galio-Adonidetum Schubert et Köhler 1964

Thlaspio-Veronicetum politae (Oberd. 1957) Görs 1966

Aus den Verbreitungskarten kennzeichnender Arten ist zu vermuten, daß die Haftdolden-Gesellschaft, die die Adonisröschen-Gesellschaft einschließt, vor 1950 im Elbhügelland auf basenreichen Extensiväckern vorkam (vgl. BENKERT et al. 1996, HARDTKE & IHL 2000).

<b>8.1.2.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Euphorbio exiguae-Melandrietum noctiflori G. Müller 1964</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Ackerlichtnelken-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Lathyro-Melandrietum noctiflori Oberd. 1957

Papaveri exiguae-Melandrietum noctiflori Wasscher 1941

Thlaspio-Veronicetum politae Görs 1966

Die seltene Ackerlichtnelken-Gesellschaft besiedelt tiefgründige, basenreiche Lößäcker in wärmebegünstigten Lagen. Sie ist an kennzeichnenden Arten verarmt und lediglich fragmentarisch ausgebildet; pflanzensoziologisch gesättigte Bestände sind nur noch in schmalen Ackerrandstreifen zu finden. Die seltene AF von *Apera spica-venti* besiedelt neutrale bis oberflächlich schwach saure Böden.

GU: Intensive ackerbauliche Nutzung  
 Vb: Westliches Sachsen, Dresdner Elbtalweitung und angrenzende Gebiete des Mittelsächsischen Lößhügellandes, unteres Osterzgebirge  
 VA: BREINL (1994), KÖHLER (1962), G. MÜLLER (1963, 1964),  
 H: GUTTE et al. (1965), HILBIG (1973), NSI (1993), SCHUBERT et al. (1995)

<b>8.1.2.2.1</b>	<b>UE</b>	<b>Euphorbio-Melandrietum, AF von <i>Adonis aestivalis</i></b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 1</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Adonisröschen-Ackerlichtnelken- Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Camelino-Consolidetum regalis Passarge (1964) 1978  
 Kickxietum spuriae Kruseman et Vlieger 1939  
 Ranunculus arvensis-Delphinium consolida-Gesellschaft

Die sehr seltene Adonisröschen-Ackerlichtnelken-Gesellschaft ist sehr kleinflächig auf basenreichen Äckern zu finden.

**8.2 O Aperetalia spicae-venti J. Tüxen et Tx. in Malato-Beliz et al. 1960  
 Acidophytische Ackerwildkrautgesellschaften**

**8.2.1 V Aphanion arvensis J. Tüxen et Tx. in Malato-Beliz et al. 1960  
 Ackerfrauenmantel-Windhalm-Ackerwildkrautgesellschaften**

Die Ackerfrauenmantel-Windhalm-Ackerwildkrautgesellschaften haben ihren Vorkommensschwerpunkt in Wintergetreideäckern auf sandigen bis lehmigen, nährstoffärmeren, sauren Böden. Kennzeichnende Arten sind Acker-Windhalm (*Apera spica-venti*), Kornblume (*Centaurea cyanus*), Rauhaarige und Schmalblättrige Wicke (*Vicia hirsuta* und *V. angustifolia*), Sand-Mohn (*Papaver argemone*), Gewöhnlicher Ackerfrauenmantel (*Aphanes arvensis*), Lämmersalat (*Arnoseris minima*), Einjähriger Knäuel (*Scleranthus annuus*) u. a.

<b>8.2.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Sclerantho annui-Arnoseridetum minimae Tx. 1937</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 1</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Lämmersalat-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Teesdaliano-Arnoseridetum minimae (Malcuit 1929) Tx. 1937  
 Stellario-Arnoseridetum minimae Passarge 1957

Auf sehr nährstoffarmen, sauren Sandäckern (Wintergetreide) siedelt die sehr selten gewordene Lämmersalat-Gesellschaft, die einen ozeanischen Verbreitungsschwerpunkt aufweist. Die kleinflächigen Bestände sind floristisch stark verarmt.

GU: Intensive ackerbauliche Nutzung (Düngung), Nutzungsaufgabe, Aufforstung  
 Vb: Tiefland und angrenzendes Hügelland; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: GLÄSER (1999), GROBER (1967a), MILITZER (1970), G. MÜLLER (1963, 1964), PASSARGE (1971a)  
 H: GUTTE et al. (1965), HILBIG (1973), JAGE (1972a, b)

<b>8.2.1.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Papaveretum argemones Kruseman et Vlieger 1939</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Sandmohn-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Filagini-Aperetum Oberd. 1957  
 Papaveretum argemones (Libbert 1932) Kruseman et Vlieger 1939

Nährstoffarme, sandige Lehmäcker (Wintergetreide) in wärmebegünstigten Gebieten werden von der Sandmohn-Gesellschaft besiedelt, die einen leicht subkontinentalen Verbreitungsschwerpunkt aufweist. Die kleinflächigen Bestände sind floristisch stark verarmt.

- GU: Intensive ackerbauliche Nutzung (Düngung)  
 Vb: Düben-Dahlener Heide, Großenhainer Pflege, nördliche Oberlausitz  
 VA: GROBER (1967a)  
 H: JAGE (1972a, b)

<b>8.2.1.3</b>	<b>Ass</b>	<b>Aphano arvensis-Matricarietum chamomillae Tx. 1937 em. Schubert et Mahn 1968</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Ackerfrauenmantel-Kamillen-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Alchemillo-Matricarietum Tx. 1937 em. Passarge 1957  
 Aethuso-Galeopsietum G. Müller 1964

Die Ackerfrauenmantel-Kamillen-Gesellschaft ist noch häufig auf schwach nährstoffreichen Sand-, Lehm- und Tonäckern (Wintergetreide, z. T. Hackfrüchte) in schwach wärmebegünstigten Gebieten anzutreffen. Auf Grund der intensiven ackerbaulichen Nutzung ist die floristische Zusammensetzung häufig stark verarmt. Die Differenzierung der Gesellschaft ist vielfältig. Geographisch ist zwischen der *Matricaria recutita*-Rasse der tieferen Lagen und der *Galeopsis tetrahit*-Rasse der höheren Lagen zu unterscheiden. Standörtlich zeigt die Subass. von *Scleranthus annuus* arme, saure Böden an, die seltene Subass. von *Silene noctiflora* ist für basenreiche, wärmebegünstigte Böden typisch. Basenreiche Böden des unteren Berglandes werden von der Subass. von *Aethusa cynapium* charakterisiert. Krumenfeuchte Standorte zeigt die Subass. von *Gnaphalium uliginosum* an.

- GU: Intensive ackerbauliche Nutzung  
 Vb: Weit verbreitet  
 VA: BÖHNERT (1993a), BÖHNERT & WALTER (1994), BÖHNERT et al. (1993c), GLÄSER (1999), KÖHLER (1962), MILITZER (1970), G. MÜLLER (1963, 1964), RANFT (1966, 1981), REICHHOFF (1995), WIEDENROTH (1964)  
 H: GUTTE et al. (1965), HEINRICH & WEBER (1979), HILBIG (1973), JAGE (1972a, b)

<b>8.2.1.4</b>	<b>Ass</b>	<b>Holco-Galeopsietum Hilbig 1967</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Honiggras-Stechhohlzahn-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Galeopsio-Aphanetum arvensis (Oberd. 1957) Meisel 1962  
 Galeopsio-Sperguletum arvensis Passarge in Passarge et Jurko 1975 em. Schubert 1989  
 Spergulo-Scleranthetum annui Kuhn 1937  
 Violo-Galeopsietum G. Müller 1964

Saure, skelettreiche und leicht vernässende Ackerböden im Bergland (Halm- und Hackfruchtäcker) werden von der noch häufigen Honiggras-Stechhohlzahn-Gesellschaft besiedelt. Durch den mancherorts stattgefundenen Wechsel von Acker- und Wiesennutzung (Feldgraswirtschaft, im Mittelalter Dreifelderwirtschaft) findet sich in den Beständen ein vergleichsweise hoher Anteil von Wiesenarten (z. B. Gewöhnlicher Frauenmantel - *Alchemilla vulgaris*). Die sächsischen Bestände zählen zur geographischen Rasse von *Viola tricolor* (Wildes Stiefmütterchen).

- GU: Intensive ackerbauliche Nutzung  
 Vb: Vogtland, Erzgebirge und Vorland, Sächsische Schweiz, Oberlausitzer Bergland  
 VA: G. MÜLLER (1963, 1964), PASSARGE (1971a), PASSARGE & PASSARGE (1977), R. WEBER (1967, 1968, 1976 n.p.)



**8.2.2 V Panico-Setarion Sissingh in Westhoff et al. 1946 em. Hüppe et Hofmeister 1990  
Hirsen-Ackerwildkrautgesellschaften**

Die Hirsen-Ackerwildkrautgesellschaften bevorzugen leicht erwärmbare, saure, nährstoffärmere Sandböden mit überwiegend gehackten Sommerfrüchten. Kennzeichnende Arten sind Grüne und Fuchsrote Borstenhirse (*Setaria viridis* und *S. pumila*) als typische Wärmekeimer, Gewöhnlicher Reiherschnabel (*Erodium cicutarium*), Kleinblütiges Franzosenkraut (*Galinsoga parviflora*), Acker-Krummhals (*Anchusa arvensis*), Kleine Brennessel (*Urtica urens*) u. a.

Ob die in den westlichen Bergländern verbreitete Spörgel-Saatwucherblumen-Gesellschaft (Spergulo-Chrysanthetum segetum Br.-Bl. et de Leeuw ex Tx. 1937, incl. Setario-Stachyetum arvensis Oberd. 1957, Lycopsietum arvensis Raabe 1944 ex Passarge 1964 em. Müller et Oberd. 1983, Setario-Lycopsietum arvensis Passarge 1959) in Sachsen vorkam oder vorkommt, ist sehr ungewiß, da sich bei HILBIG (1973) sowie G. MÜLLER (1963, 1964) kein Hinweis darauf findet.

<b>8.2.2.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Setario-Galinsogietum parviflorae Tx. 1950 em. Müller et Oberd. 1983 in Oberd. 1983</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Borstenhirse-Knopfkraut-Gesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Echinochloo-Setarietum pumilae Felföldy 1942  
 Erodio-Galinsogietum parviflorae Passarge 1981  
 Digitario sanguinalis-Galinsogietum parviflorae Oberd. 1957  
 Spergulo-Echinochloetum cruris-galli (Kruseman et Vlieger 1939) Tx. 1950

Die mäßig häufige Borstenhirse-Knopfkraut-Gesellschaft kommt auf lehmigen Sandböden in Hackfruchtkulturen (z. B. Spargel, Weinberge, Hausgärten) wärmebegünstigter Gebiete vor; sie ist schwach subkontinental verbreitet. Es sind eine typische Subass. und eine Subass. von *Thlaspi arvense* bekannt.

GU: Intensive ackerbauliche Nutzung  
 Vb: Dresdner Elbtalweitung sowie in weiten Teilen des nördlichen und mittleren Sachsens  
 VA: BÖHNERT (1994a), GROßER (1967a), HILBIG (1967)  
 H: BETTINGER (1992), EHLICH et al. (1993), HILBIG (1973)

<b>8.2.2.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Digitarietum ischaemi Tx. et Preisng 1942 in Tx. 1950</b>	<b>FL: V</b>	<b>QU: V</b>	<b>GK: V</b>
		<b>Fadenhirsen-Gesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Chenopodietum albi Passarge 1964  
 Echinochloo-Setarietum Kruseman et Vlieger 1939  
 Panicetum ischaemi Tx. 1950

Auf nährstoffärmeren Sandäckern mit Hackkulturen kann die Fadenhirsen-Gesellschaft angetroffen werden.

GU: Intensive ackerbauliche Nutzung  
 Vb: Nördliches Sachsen  
 VA: GROßER (1967a), GLIS (1995b)  
 H: JAGE (1972a, b)

**8.2.3 V Polygono-Chenopodion polyspermi W. Koch 1926 em. Hüppe et Hofmeister 1990  
Knöterich-Gänsefuß-Ackerwildkrautgesellschaften**

Die Knöterich-Gänsefuß-Ackerwildkrautgesellschaften siedeln vorwiegend in Hackfruchtäckern auf frischen bis feuchten, kalkarmen, mäßig nährstoffreichen Sand- und Lehmböden in Auen und Niederungen. Bezeichnende Arten sind Vielsamiger Gänsefuß (*Chenopodium polyspermum*), Aufrechter Sauerklee (*Oxalis stricta*), Bunter Hohlzahn (*Galeopsis speciosa*) u. a.

<b>8.2.3.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Chenopodium polyspermi-Oxalidetum fontanae Sissingh 1950 nom. inv. Müller et Oberd. 1983</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Gänsefuß-Sauerklee-Gesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

- Aethuso-Euphorbietum peplidis Passarge 1981
- Euphorbio-Galinsogietum ciliatae Passarge 1981
- Galeopsietum speciosae Kruseman et Vlieger 1939 em. Passarge 1981
- Polygono-Galeopsietum speciosae Passarge 1959
- Rorippo-Chenopodietum polyspermi Köhler 1962
- Setario pumilae-Chenopodietum polyspermae Tx. 1937

Sandig-lehmige bis tonige, krumenfeuchte Äcker (bevorzugt in Hackfruchtulturen) und Ackerbrachen in Flußauen und Niederungen sind die Lebensräume der Gänsefuß-Sauerklee-Gesellschaft. Es ist eine Differenzierung in eine typische Subass., in eine Subass. von *Euphorbia exigua* und in eine Subass. von *Scleranthus annuus* möglich.

- GU: Intensive ackerbauliche Nutzung, Entwässerung
- Vb: Nordwestsachsen (Elbe, Mulde, Elster-Luppe), Großenhainer Pflege, Königsbrück-Ruhlander Heiden, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet
- VA: BÖHNERT (2001c), BÖHNERT & HEINE (1996b), JAGE (1992), HILBIG (1972), KÖHLER (1962), G. MÜLLER (1963, 1964)
- H: GUTTE et al. (1965), HILBIG (1973), JAGE (1972a, b), KÜHNERT (1992), G. K. MÜLLER (1995), REGIOPLAN (1993), J. WEBER et al. (1992)

**8.3 O Lolio remoti-Linetalia J. Tüxen et Tx. in Lohmeyer et al. 1962  
Lein-Ackerwildkrautgesellschaften**

**8.3.1 V Lolio remoti-Linion Tx. 1950  
Lein-Ackerwildkrautgesellschaften**

Die Lein-Ackerwildkrautgesellschaften sind speziell an den Lein- oder Flachsanbau angepaßt. Obwohl der Lein-Lolch (*Lolium remotum*) früher in Sachsen vorkam, fehlt ein direkter Nachweis, da sie von HILBIG (1973) nicht erwähnt werden.

<b>8.3.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Sileno linicolae-Linetum Tx. 1950 ex Oberd. 1957</b>	<b>FL: 0</b>	<b>QU: 0</b>	<b>GK: 0</b>
		<b>Leinlolch-Gesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Auf die Leinlolch-Gesellschaft kann nur aus dem Vorkommen des Lein-Lolches (*Lolium remotum*) geschlossen werden. In diesem Sinne ist die Gesellschaft seit ca. 1960 durch den damaligen Rückgang des Leinanbaus verschwunden. Sie kam aber in dieser Zeit unter Serradella vor, deren Saatgut aus Polen importiert wurde (JAGE 1964b).

Vb: Früher Nordwestsachsen, Oberlausitz; BENKERT et al. (1996), HARDTKE & IHL (2000)  
 H: JAGE (1964b)

**9 K Sisymbrietea Korneck 1974  
 Ruderale Rauken-Gesellschaften**

Die ruderalen Rauken-Gesellschaften werden als kurzlebige, wärmeliebende Pionierpflanzengesellschaften trockener Standorte gekennzeichnet. Sie kommen bevorzugt in siedlungsnahen Bereichen vor, wo die einjährigen Arten wechselnde Wuchsorte, die immer wieder entstehen und vergehen, besiedeln. Solche von menschlicher Einflußnahme stark abhängigen Lebensräume finden sich beispielsweise an Müll- und Schuttplätzen, an Bahnanlagen, auf Baustellen, in Industriegebieten und nährstoffreichen Flächen in Ortschaften (Misthaufen, Hundekot, Wege). In den größeren Städten werden viele Gesellschaften durch das warme Stadtklima begünstigt. Frühere Unterschiede in der Ruderalvegetation zwischen Städten und Dörfern werden durch deren zunehmende Verstädterung immer mehr verwischt, wodurch typisch dörfliche Gesellschaften gefährdet werden. Der Anteil von Neophyten am Bestandsaufbau ist ziemlich groß (z. B. *Cardaria draba* - Pfeilkresse, *Conyza canadensis* - Kanadisches Berufkraut, *Hordeum jubatum* - Mähnen-Gerste, *Lepidium perfoliatum* - Durchwachsenblättrige Kresse, *Sisymbrium loeselii* - Loesels Rauke, *Solidago canadensis* - Kanadische Goldrute). Eine erste Bearbeitung der mitteldeutschen Gesellschaften liegt von GUTTE & HILBIG (1975) vor. Eine ausführliche Bearbeitung des west- und mittelsächsischen Gebietes hat GUTTE (1972) vorgenommen.

**9.1 O Sisymbrietalia J. Tüxen ex Görs 1966  
 Ruderale Rauken-Gesellschaften**

**9.1.1 V Sisymbrium officinalis Tx. et al. in Tx. 1950  
 Ruderale Rauken-Gesellschaften**

Der Verband umfaßt kurzlebige ruderale Pionierpflanzengesellschaften der Dörfer, Müllplätze, Wegränder, Kiesflächen u. ä. gestörter, nährstoffreicher Standorte, die nicht oder nur kaum betreten werden. Auf schotterigen, sandigen oder asche- bzw. schlackehaltigen Flächen sind sie dagegen weniger zu finden. Meist werden die Gesellschaften von einer dominierenden Art oder von wenigen vorherrschenden Sippen aufgebaut. Je nach Lebensraum werden kleinflächige, oftmals saumartige, aber auch großflächige Bestände ausgebildet. Die meisten Gesellschaften erreichen die höheren Gebirgslagen gar nicht oder nur in floristisch stark verarmter Form.

<b>9.1.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Hordeetum murini Libbert 1933</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Mäusegersten-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Bromo-Hordeetum murini Tx. 1950  
 Bromo-Hordeetum murini (Allorge 1922) Lohmeyer 1950

An sonnigen Weg- und Straßenrändern, vor allem aber als Saum entlang von Zäunen und Mauern, bevorzugt in größeren Städten, kommt die sehr häufige Mäusegersten-Gesellschaft vor. Es ist eine Differenzierung in eine Subass. von *Sisymbrium officinale* auf nährstoffreicheren Böden und in eine Subass. von *Bromus tectorum* auf nährstoffärmeren, sandigen Böden bekannt. Die letztgenannte Untereinheit wird lokal, z. B. in Leipzig, seltener. Eine potentielle Gefährdungsursache können Säuberungsaktionen bei der Stadt- und Dorfentwicklung sein.

**Rote Liste Pflanzengesellschaften**

- Vb: Vom Tiefland bis ins mittlere Bergland; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: GUTTE (1962, 1966, 1969, 1972), GUTTE & KRAH (1993), JAGE & JAGE (1994), R. WEBER (1960, 1961), R. WEBER (1958, 1960 n.p.)  
 H: GOLDBERG (1988), GUTTE et al. (1965), GUTTE (1971a, 1980, 1995), GUTTE & HILBIG (1975), G. K. MÜLLER (1995), R. WEBER (1992b)

<b>9.1.1.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Hyoscyamo-Malvetum neglectae Aichinger (1933) 1950</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Brennessel-Wegmalven-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Daturo-Malvetum neglectae Lohmeyer in Tx. 1950  
 Malvetum neglectae Athenstädt 1941, Felföldy 1943  
 Urtico urentis-Malvetum neglectae Lohmeyer in Tx. 1950

Die Brennessel- und die Stechapfel-Wegmalven-Gesellschaft werden von RENNWALD (2000) zur Brennessel-Wegmalven-Gesellschaft zusammengefaßt, die nur noch selten an Mauerfüßen, an Zäunen, um Misthaufen u. a. durch Geflügel gestörten und stark gedüngten Flächen in Dörfern ausgebildet ist. Während in wärmebegünstigten Gebieten die Rasse von *Chenopodium murale* vorkommt, verarmt die Gesellschaft im Bergland oft zu *Urtica urens*-Beständen, die im Einzelfall ungefährdet sein können. Die AF von *Datura stramonium* kommt nur noch sehr selten in deutlich wärmebegünstigten Gebieten vor.

- GU: Aufgabe traditioneller Nutzungsformen, direkte Vernichtung der Standorte  
 Vb: Vom Tiefland bis ins mittlere Bergland  
 VA: GUTTE (1962, 1966, 1969, 1972), GUTTE & KRAH (1993), RANFT (1967), R. WEBER (1961), R. WEBER (1962, 1975, 1977 n.p.)  
 H: GUTTE et al. (1965), GUTTE (1986, 1995), GUTTE & HILBIG (1975), G. K. MÜLLER (1995), R. WEBER (1992b)

<b>9.1.1.3</b>	<b>Ass</b>	<b>Chenopodietum vulvariae Gutte et Pyšek 1976</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 1</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Gesellschaft des Stinkenden Gänsefußes</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: (§26)</b>

Malvo neglectae-Chenopodietum vulvariae Gutte 1966  
 Urtico-Malvetum, Rasse von *Chenopodium vulvaria* Gutte et al. (1965)

Die sehr seltene Gesellschaft des Stinkenden Gänsefußes tritt meist an südgerichteten, gut durchwärmten Mauerfüßen auf stark stickstoffreichen, z. B. infolge Geflügelhaltung (Scharren) gestörten Standorten in Dörfern auf. Sie ist nur kleinflächig ausgebildet. Neben einer typischen Subass. vermittelt die Subass. von *Malva neglecta* zum Hyoscyamo-Malvetum neglectae; außerdem treten Übergänge zum Matricariae-Polygonetum avicularis auf.

- GU: Aufgabe traditioneller Wirtschaftsformen, direkte Vernichtung der Standorte  
 Vb: Nordwestsachsen, Riesa-Torgauer Elbtal; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: GUTTE (1966, 1969, 1972), GUTTE & HILBIG (1975), GUTTE & PYŠEK (1976)  
 H: GUTTE (1980, 1986, 1995), G. K. MÜLLER (1995)

<b>9.1.1.4</b>	<b>Ass</b>	<b>Erigeronto-Lactucetum serriolae Lohmeyer in Oberd. 1957</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Kompablattich-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Conyzo-Lactucetum serriolae Lohmeyer in Oberd. 1957  
 Lactuco-Sisymbrietum altissimi Lohmeyer ap. Tx. 1955

Die sehr häufige Kompaßblattich-Gesellschaft besiedelt sandige, sandig-lehmige oder kiesige, schotterige Brachflächen, besonders Baugelände, teilweise auch sandige Brachäcker vom Tiefland bis ins untere Bergland. Gebirgswärts ist eine floristische Verarmung erkennbar. Die AF von *Sisymbrium altissimum* auf lehmig-sandigen Brachflächen (Kiesgruben, Bauflächen, Braunkohlekippen, Bahn) kann im Hochsommer regelrechte Gestrüppe bilden.

- Vb: Vom Tiefland bis ins untere Bergland  
 VA: BÖHNERT et al. (1995), GUTTE (1962, 1966, 1969, 1971a, 1972), LANG et al. (1993)  
 H: GOLDBERG (1988), GUTTE et al. (1965), GUTTE (1980, 1995), GUTTE & HILBIG (1975), LEDERER (1993b), KRUMBIEGEL & PARTZSCH (1992), G. K. MÜLLER (1995), R. WEBER (1961, 1992b)

<b>9.1.1.5</b>	<b>Ass</b>	<b>Sisymbrietum loeselii Gutte in Rostanski et Gutte 1971 em. Fijałkowski 1973</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Gesellschaft der Loesels-Rauke</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Conyzo-Sisymbrietum loeselii Fischer 1988  
 Elymo repentis-Sisymbrietum loeselii Mucina 1993

Auf Deponien, Industriebrachland, Asche- und Schlackeflächen u. ä. Ruderalstandorten in wärmebegünstigten urban-industriellen Ballungsgebieten kommt sehr häufig die Gesellschaft der Loesels-Rauke vor. Von RENNWALD (2000) wird diese Gesellschaft der Sophienrauken-Gesellschaft zugeordnet (vgl. 9.1.1.9).

- Vb: Nordwestsachsen, Elbtal, Chemnitz; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: GUTTE (1969, 1971a,b, 1972), JAGE & JAGE (1994), R. WEBER (1961)  
 H: GOLDBERG (1988), GUTTE (1980, 1986, 1995), GUTTE & HILBIG (1975), G. K. MÜLLER (1995)

<b>9.1.1.6</b>	<b>Ass</b>	<b>Chenopodietum stricti (Oberd. 1957) Passarge 1964</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Ruderales Gänsefuß-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Chenopodietum ruderales Oberd. 1957  
 Sisymbrio-Chenopodietum stricti Passarge (1964) 1996

Auf Kies- und Trümmerschuttablagerungen und auf Müllplätzen, besonders in wärmebegünstigten urban-industriellen Ballungsgebieten, siedelt die mäßig häufige Ruderales Gänsefuß-Gesellschaft.

- Vb: Besonders in Leipzig und Dresden; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: GUTTE (1962, 1966, 1969, 1971a, b, 1972)  
 H: GOLDBERG (1988), GUTTE (1980, 1986), GUTTE & HILBIG (1975), GUTTE et al. (1965)

<b>9.1.1.7</b>	<b>Ass</b>	<b>Sisymbrio-Atriplicetum nitentis Oberd. 1957 ex Mahn et Schubert 1962</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Glanzmelden-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Atriplicetum nitentis Knapp (1945) 1948  
 Descurainio-Atriplicetum nitentis Oberd. 1975

Die sehr häufige Glanzmelden-Gesellschaft kommt auf Müllplätzen, an Straßenrändern, an Lagerplätzen landwirtschaftlicher Produkte u. ä. Lebensräumen vor, die stets sehr nährstoffreich sind. Sie bildet im Hochsommer gestrüppartige Bestände und breitet sich auf den reichlich vorhandenen geeigneten Wuchsplätzen aus.

- Vb: Vom Tiefland bis ins untere Bergland; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT (1994a), GUTTE (1962, 1966, 1969, 1971a, 1972), JAGE & JAGE (1994), KRUMBIEGEL & PARTZSCH (1992), RANFT (1967), R. WEBER (1960, 1961)  
 H: BETTINGER (1992), GOLDBERG (1988), GUTTE (1980, 1986, 1995), GUTTE & HILBIG (1975), GUTTE et al. (1965), JAGE (1992), LEDERER (1993b), G. K. MÜLLER (1995), R. WEBER (1992b)

<b>9.1.1.8</b>	<b>Ass</b>	<b>Sisymbrio-Atriplicetum oblongifoliae</b> <b>Oberd. 1957</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Gesellschaft der Langblättrigen Melde</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Descurainio-Atriplicetum oblongifoliae Oberd. 1957

Die Gesellschaft der Langblättrigen Melde ist sehr häufig und breitet sich auf (mäßig) nährstoffreichen Standorten an Straßen- und Feldrändern, an Böschungen und auf Brachland aus. Der Vorkommensschwerpunkt liegt in wärmebegünstigten Lößgebieten und Stromtälern.

- Vb: Vom Tiefland bis ins untere Bergland; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: GUTTE (1962, 1966, 1969, 1972), GUTTE & HILBIG (1975), R. WEBER (1968 n.p.)  
 H: GOLDBERG (1988), GUTTE et al. (1965), GUTTE (1971a, 1980, 1986, 1995), JAGE (1992), KRUMBIEGEL & PARTZSCH (1992), G. K. MÜLLER (1995)

<b>9.1.1.9</b>	<b>Ass</b>	<b>Descurainietum sophiae</b> <b>Kreh 1935 em. Brandes 1983</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Sophienrauken-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Die häufige Sophienrauken-Gesellschaft besiedelt sandige Böden in warm-trockenen Lagen.

- Vb: West-, Nordwest- und Nordostsachsen; HARDTKE & IHL (2000)

**9.1.1.10 BGes Sisymbriion officinalis-Basalgesellschaft**  
**Rauken-Basalgesellschaft**

Verschiedene, bisher als Assoziationen geführte Pflanzengesellschaften werden von RENNWALD (2000) nicht mehr als solche anerkannt und der Basalgesellschaft des Verbandes zugeordnet. Sie werden für Sachsen alle als ungefährdet eingestuft, da mögliche Standortverluste durch dynamische Besiedlung neuer Lebensstätten ausgeglichen werden können.

<b>9.1.1.10.1</b>	<b>ZEH</b>	<b>Bromus sterilis-Sisymbriion-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Gesellschaft der Tauben Trespe</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Brometum sterilis Görz 1966

Die Gesellschaft der Tauben Trespe ist unter Gebüsch und Einzelbäumen, insbesondere Robien, sowie als Saum an Hecken ausgebildet.

- Vb: Im wärmebegünstigten Tief- und Hügelland  
 VA: GUTTE & KRAH (1993), JAGE (1992), NSI (1995d)  
 H: GOLDBERG (1988), GUTTE (1995), G. K. MÜLLER (1995)

<b>9.1.1.10.2</b>	<b>ZEH</b>	<b>Iva xanthiifolia-Sisymbriion-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Gesellschaft des Spitzkletten-Rispenkrautes</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Sisymbrio-Ivetum xanthiifoliae Passarge 1996

Die Gesellschaft des Spitzkletten-Rispenkrautes kommt in den Großräumen Leipzig und Dresden und sporadisch in der Oberlausitz vor, wobei die großen Flußauen bevorzugt werden (vgl. HARDTKE & IHL 2000).

<b>9.1.1.10.3</b>	<b>Z</b>	<b>Malva neglecta-Sisymbrium-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Wegmalven-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Artenarme Dominanzbestände der Weg-Malve (*Malva neglecta*) breiten sich in Städten auf Wuchsorten mit Einfluß von Hundekot aus. Diese und andere Dominanzbestände kennzeichnender Arten der Brennessel-Wegmalven-Gesellschaft (9.1.1.2) sind ungefährdet.

**9.1.2 V Salsolion ruthenicae Philippi 1971  
Ruderales Salzkraut-Gesellschaften**

Die ruderalen Salzkraut-Gesellschaften siedeln vorwiegend auf (Bahn-)Schotter, ruderalen Sanden und Kiesen, Asche- und Schlackeablagerungen. In Sachsen sind diese Gesellschaften kaum untersucht. Es liegen nur einzelne Beobachtungen vor. Die Flächengröße schwankt von kleinen Trupps der Kennarten bis zu ausgedehnten Beständen.

<b>9.1.2.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Bromo tectorum-Corispermetum leptopteri</b> <b>Sissingh et Westhoff ex Sissingh 1950</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Gesellschaft des Schmalflügeligen Wanzensamens</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Salsolo ruthenicae-Corispermetum leptopteri (Sissingh 1950) Korneck 1974

Auf ruderal beeinflussten Sanden (Sandgruben, Bahngleise, gestörte Silbergras-Sandmagerasen) ist die seltene Gesellschaft des Schmalflügeligen Wanzensamens zu finden.

- Vb: Leipziger Land (Braunkohlerevier südlich Delitzsch), Muskauer Heide, Westlausitzer Hügel- und Bergland, Dresdner Elbtalweitung, Erzgebirgsbecken; HARDTKE & IHL (2000)  
H: KÖCK (1988), SCHELLHAMMER (mdl. Mitt.)

<b>9.1.2.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Plantagini indicae-Senecionetum viscosi Eliáš 1986</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Sandwegerich-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Plantaginatum indicae Philippi 1971  
Setario-Plantaginatum arenariae Passarge 1968

Die mäßig häufige Sandwegerich-Gesellschaft besiedelt sowohl Elbufer und Binnendünen als auch ruderal beeinflusste Sande (Sandgruben, Bahngleise, gestörte Silbergras-Sandmagerrasen, Bergbaufolgelandschaft).

- Vb: Dresdner Elbtalweitung, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, Muskauer Heide; HARDTKE & IHL (2000)  
VA: BÖHNERT et al. (1995)

<b>9.1.2.3</b>	<b>Ass</b>	<b>Kochietum densiflorae Gutte et Klotz 1985</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Gesellschaft der Besen-Radmelde</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Kochia densiflora-Gesellschaft Gutte 1980

Kochietum scopariae Dihoru 1977

Die Gesellschaft der Besen-Radmelde, die leicht salzverträglich ist, breitet sich auf Mülldeponien und Bahngelände aus.

Vb: Vom Tiefland bis ins untere Bergland (z. B. Chemnitz); HARDTKE & IHL (2000)

VA: GUTTE & KLOTZ (1985)

H: GUTTE (1980)

#### **9.1.2.4 BGes Salsolion ruthenicae-Basalgesellschaft Salzkraut-Basalgesellschaft**

Verschiedene, bisher als Assoziationen geführte Pflanzengesellschaften werden von RENNWALD (2000) nicht mehr als solche anerkannt und einer Basalgesellschaft des Verbandes zugeordnet. Sie werden für Sachsen alle als ungefährdet eingestuft, da mögliche Standortverluste durch dynamische Besiedlung neuer Lebensstätten ausgeglichen werden können.

<b>9.1.2.4.1</b>	<b>ZEH</b>	<b>Salsola ruthenica-Salsolion-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Salzkraut-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Salsolietum ruthenicae Philippi 1971

Die relativ seltene Salzkraut-Gesellschaft siedelt meist direkt im Gleisbereich der Bahn auf sich stark erwärmender, lockerer Asche oder Schlacke.

Vb: Tief- und Hügelland; HARDTKE & IHL (2000)

H: GOLDBERG (1988), GUTTE & KLOTZ (1985)

<b>9.1.2.4.2</b>	<b>ZEH</b>	<b>Chenopodium botrys-Salsolion-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Gesellschaft des Klebrigen Gänsefußes</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Chenopodietum botryos Sukopp 1971

Chaenorrhino-Chenopodietum botryos Sukopp 1972

Die wärmeliebende Klebgänsefuß-Gesellschaft kommt sehr selten auf sandigem Boden, Trümmerschutt und Schlacke vor.

Vb: Leipziger Land, Dresdner Elbtalweitung, nördliche Oberlausitz; HARDTKE & IHL (2000)

<b>9.1.2.4.3</b>	<b>ZEH</b>	<b>Bromus tectorum-Salsolion-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Gesellschaft der Dach-Trespe</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Bromo-Erigeronetum (Knapp 1961) Gutte 1966

Linario-Brometum tectori Knapp 1961

Die Gesellschaft der Dach-Trespe ist auf Bahnschotter, Ascheflächen, ruderalisierten Sanden u. ä. wärmebegünstigten Ruderalstandorten zu finden.



Vb: Tief- und Hügelland; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: GUTTE (1966, 1969, 1972), GUTTE & HILBIG (1975)  
 H: GUTTE et al. (1965), GUTTE (1986)

**10 K Bidentetea tripartitae Tx. et al. ex von Rochow 1951  
 Zweizahn-Ufergesellschaften**

**10.1 O Bidentetalia tripartitae Br.-Bl. et Tx. ex Klika et Hadač 1944  
 Zweizahn-Ufergesellschaften**

Nährstoffreiche, ganzjährig bodenfeuchte Gewässerränder werden von den einjährigen Zweizahn-Ufergesellschaften, auch als Ufersäume bezeichnet, besiedelt. Ausgehend von den natürlichen, nährstoffreichen Standorten in den Flußauen konnten sich die Gesellschaften durch die Nährstoffanreicherungen in vielen Gewässern in der Vergangenheit ausbreiten. Die Bestände sind relativ hochwüchsig und in ihrer Ausdehnung sowie Artenzusammensetzung stark vom Ausmaß und der Dauer des sommerlich abgesunkenen Wasserstandes abhängig. Demzufolge sind sie je nach Witterung erst im Spätsommer oder sogar im Frühherbst optimal ausgebildet. Eine erste Bearbeitung der mitteldeutschen Gesellschaften liegt von HILBIG & JAGE (1972) vor.

**10.1.1 V Bidention tripartitae Nordhagen 1940  
 Zweizahn-Ufersäume**

Die Zweizahn-Ufersäume entwickeln sich im Hochsommer auf schlammigen Böden an Flußufern und Teichrändern, in Tümpeln und feuchten Weidesenken sowie an Gräben und Wegrändern, wenn der gesunkene Wasserstand offene, besiedlungsfähige Flächen freigegeben hat. Die Gesellschaften werden von einjährigen, nährstoffholden Arten aufgebaut (Zweizahn-, Knöterich- und Gänsefußarten - *Bidens*, *Polygonum* und *Chenopodium* spec., Gift-Hahnenfuß - *Ranunculus sceleratus*, Ziegelrotes Fuchsschwanzgras - *Alopecurus aequalis*, Wilde Sumpfkresse - *Rorippa sylvestris* u. a.). Entsprechend des Samenvorrates im Boden treten häufig wechselnde Artenzusammensetzungen auf. In Abhängigkeit von den Standortbedingungen sind die besiedelten Flächen meist nur sehr klein, selten groß (Teichböden, Flußufer).

<b>10.1.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Bidenti tripartitae-Polygonetum hydropiperis Lohmeyer in Tx. 1950</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Zweizahn-Wasserpfeffer-Gesellschaft</b>		<b>FFH: (3270)</b>	<b>ST: (§26)</b>

Bidens connata-Gesellschaft  
 Bidens frondosa-Gesellschaft  
 Bidentetum cernuae (Kobendza 1948) Slavnić 1951  
 Bidentetum cernuo-frondosae (Fischer 1978) Passarge 1996  
 Bidenti-Polygonetum mitis (von Rochow 1951) Tx. 1979  
 Leersio-Bidentetum (W. Koch 1926) Poli et J. Tüxen 1960  
 Polygono hydropiperis-Bidentetum tripartitae Lohmeyer in Tx. 1950 ex Passarge 1955  
 Ranunculo scelerati-Bidentetum cernui Sissingh 1946

Die sehr häufige Wasserpfeffer-Zweizahn-Gesellschaft siedelt als typischer Ufersaum an schlammigen, z. T. kiesigen, aber nährstoffreichen Gewässerrändern und auf trockengefallenen Teichböden. Artenreiche Bestände können sich nur bei ausreichender Entwicklungszeit nachzeitigem Trockenfallen ausbilden. Neben einer typischen AF sind eine AF von *Lycopus europaeus* mit Arten der Großseggenrieder und eine sehr seltene AF von *Leersia oryzoides* bekannt, die zum Reisquecken-Röhricht vermittelt. Der einheimische Dreiteilige Zweizahn (*Bidens tripartita*) wird zunehmend vom neophytischen Schwarzfrüchtigen Zweizahn (*Bidens frondosa*) verdrängt.

- Vb: Weit verbreitet  
 VA: BÖHNERT (1993a, 1996a, 1999a, 2001c), BÖHNERT et al. (1993a), DITTMANN (2000), GLIS (1995b), JAGE (1992), JAGE & JAGE (1994), LEDERER (1993b), LIESKE (2000), RANA (2000), T. SCHMIDT (1996), SEIDEL (1999), TIPPMANN (2001b), UHLIG (1938), UNSELT & HAACK (1995), WALTER (1997), R. WEBER (1971, 1975 n.p.)  
 H: ALBERS & EICHINGER (1994a), BETTINGER (1992), EHlich et al. (1993), EICHINGER (1993), HAACK et al. (1995), HILBIG & JAGE (1972), JANSEN & SPRANGER (1993), MODER & HAUG (1994), G. K. MÜLLER (1995), TÜRK (1994a), R. WEBER (1992b)

<b>10.1.1.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Rumici maritimi-Alopecuretum aequalis Cirtú 1972</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Rotfuchsschwanz-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: (§26)</b>

Alopecuretum aequalis (Soó 1927) Runge 1966  
 Rorippo palustris-Alopecuretum Eber 1975

Die häufige Rotfuchsschwanz-Gesellschaft besiedelt nicht zu nährstoffreiche Böden und Ufer von Standgewässern. Es sind mehrere Untereinheiten möglich, die zu anderen Bidention-Gesellschaften überleiten.

- Vb: Weit verbreitet; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: ALBERS & EICHINGER (1994a), BÖHNERT (1995a, 1997c), BÖHNERT et al. (1993b), GLIS (1995b), JAGE (1992), JAGE & JAGE (1994), LIESKE (2000), NSI (1995d), RANA (2000), TIPPMANN (1998), TRIOPS (1994), WALTER (1997), WALTER & WEBER (1993b),  
 H: BETTINGER (1992), EHlich et al. (1993), EICHINGER (1993), HAMMER et al. (1995), LEDERER (1993b), MODER & HAUG (1994)

<b>10.1.1.3</b>	<b>Ass</b>	<b>Bidenti tripartitae-Ranunculetum scelerati (Miljan 1933) Tx. 1978</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Gifhahnenfuß -Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: (§26)</b>

Ranunculetum scelerati Tx. 1950 ex Passarge 1959  
 Rumicetum maritimi, Subass. von *Ranunculus sceleratus*

Die mäßig häufige Gifhahnenfuß-Gesellschaft entwickelt sich an sehr nährstoffreichen schlammigen Teich- und Grabenrändern, in Pfützen, in Blößen von Feuchtweiden u. ä. Lebensräumen in mäßig wärmebegünstigten Gebieten. Es ist eine AF von *Rumex maritimus* und eine AF von *Bidens tripartita* bekannt.

- Vb: Außerhalb des Erzgebirges weit verbreitet; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: ALBERS & EICHINGER (1994a), BÖHNERT (1995a), BÖHNERT et al. (1993b), HAMMER et al. (1995), LEDERER (1993b), LIESKE (2000), SPRANGER (1993), TIPPMANN (1998), TRIOPS (1994), UNSELT & HAACK (1995), R. WEBER (1971, 1988 n.p.)  
 H: BETTINGER (1992), EHlich et al. (1993), EICHINGER (1993), HILBIG & JAGE (1972), MODER & HAUG (1994), G. K. MÜLLER (1995), R. WEBER (1992b)

<b>10.1.1.4</b>	<b>Ass</b>	<b>Rumicetum maritimi Sissingh ex Tx. 1950</b>	<b>FL: V</b>	<b>QU: V</b>	<b>GK: V</b>
		<b>Strandampfer-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: (§26)</b>

Rumicetum maritimi Sissingh in Westhoff et al. 1946 em. Passarge 1959  
 Rumicetum palustris (Timár 1950) W. Fischer 1978

Die selten anzutreffende Strandampfer-Gesellschaft besiedelt nährstoffreiche, schlammige Ufer von Standgewässern, an denen sie meist nur kleinflächig ausgebildet ist. Es ist eine Differenzierung in eine typische Subass. und in eine Subass. von *Chenopodium rubrum* bekannt. Ob die seltenen Vorkommen vom Sumpf-Ampfer (*Rumex palustris*) eine eigenständige Ausbildungsform begründen können, bedarf der weiteren Prüfung.

- GU: Gewässerunterhaltung und -ausbau  
 Vb: Nördliches Sachsen; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: JAGE & JAGE (1994), LEDERER (1993b), LUTRANA (2001), TIPPMANN (1998)  
 H: HILBIG & JAGE (1972), MODER & HAUG (1994), G. K. MÜLLER (1995)

**10.1.2 V Chenopodion glauci Hejný 1974  
 Gänsefuß-Ufersäume**

Die Gänsefuß-Ufersäume sind stärker an flußnahe Lebensräume (Ufer, Flutrinnen, Kolke) gebunden als die Zweizahn-Ufersäume. Sie besiedeln bevorzugt zwischen Mittel- und Niedrigwasserlinie sandig-kiesige, feinerdereiche, aber nicht zu schlammige Böden. Sie sind damit insbesondere an die Wasserstandsdynamik des Flusses (sommerliches Trockenfallen) und an die abtragenden und anlandenden Kräfte der Hochwässer gebunden. Vorkommensschwerpunkte befinden sich im wärmebegünstigten Tief- und Hügelland. Die Bestände werden von einjährigen Arten aufgebaut (Gänsefuß-, Melden- und Knötericharten - *Chenopodium*, *Atriplex* und *Polygonum* spec., Schwarzer Senf - *Brassica nigra*, Hirschsprung - *Corrigiola litoralis* u. a.), von denen Ufer-Spitzklette (*Xanthium albinum*) und Elbe-Liebesgras (*Eragrostis albensis*) Neophyten sind. Häufig fallen sie durch ihre bunte Herbstfärbung auf. Bei entsprechenden Standortbedingungen können sie ziemlich große Flächen besiedeln. Der bisher als *Chenopodion rubri* Soó 1968 bezeichnete Verband wird von RENNWALD (2000) als *Chenopodion glauci* geführt.

<b>10.1.2.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Polygono brittingeri-Chenopodietum rubri Lohmeyer 1950</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Flußknöterich-Gesellschaft</b>		<b>FFH: 3270</b>	<b>ST: (§26)</b>

*Chenopodion rubri*-Polygonetum *brittingeri* Lohmeyer 1950 nom. inv. Oberd. 1983

Die Flußknöterich-Gesellschaft ist sehr häufig zu finden. Sie besiedelt sandig-kiesige sowie schlickreiche wärmebegünstigte Flußufer, an denen sie ausgedehnte Ufersäume bilden kann. Die sächsischen Bestände gehören zu einer östlichen geographischen Rasse, in der *Persicaria brittingeri* durch *Persicaria lapathifolium* ersetzt wird. Neben einer typischen Subass. sind AF von *Chenopodium rubrum* sowie von *Eragrostis albensis* bekannt.

- Vb: Vor allem Elbe sowie mittlere Mulde und Elster-Luppe-Aue  
 VA: ALBERS & EICHINGER (1994a), GLIS (1995b)  
 H: HILBIG & JAGE (1972)

<b>10.1.2.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Xanthio albini-Chenopodietum rubri Lohmeyer et Walther in Lohmeyer 1950</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Elbspitzkletten-Gesellschaft</b>		<b>FFH: 3270</b>	<b>ST: (§26)</b>

An sandigen, wärmebegünstigten Flußufern siedelt die seltene bis mäßig häufige Elbspitzkletten-Gesellschaft. Ob möglicherweise eine stark gefährdete AF von *Pulicaria vulgaris* abgegrenzt werden kann, bleibt zu prüfen.

Vb: Elbe; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT (1999a), JAGE & JAGE (1994)

<b>10.1.2.3</b>	<b>Ass</b>	<b>Rorippo-Corrigioletum litoralis Malcuit 1929</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Hirschsprung-Gesellschaft</b>		<b>FFH: 3270</b>	<b>ST: (§26)</b>

*Chenopodio polyspermi-Corrigioletum litoralis* (Malcuit 1929) Hülbuch et Tx. in Tx. 1979

Die sehr seltene Hirschsprung-Gesellschaft entwickelt sich bei Niedrigwasser auf sandig-kiesigen bis schwach schlammigen Flußufern und Kiesbänken. Oft sind nur noch fragmentarische Bestände ausgebildet. Neben einer typischen Subass. auf schwach schlammigem Sand sind eine AF von *Rorippa sylvestris* auf Sand und eine AF von *Eragrostis albensis*, die sich stark ausbreitet, bekannt.

GU: Eingeschränkte Uferdynamik, Schlammablagerungen, ausbleibendes sommerliches Trockenfallen  
 Vb: Torgau-Riesaer Elbtal, Dresdner Elbtalweitung, Lausitz  
 VA: BÖHNERT (1999a), JAGE & JAGE (1994), UNSELT & HAACK (1995)  
 H: HARDTKE & IHL (2000), HARDTKE & MÜLLER (1996)

<b>10.1.2.4</b>	<b>Ass</b>	<b>Chenopodietum rubri Timár 1950</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Rotgänsefuß-Gesellschaft</b>		<b>FFH: 3270</b>	<b>ST: (§26)</b>

*Chenopodietum glauco-rubri* Lohmeyer 1950 in Oberd. 1957

Noch mäßig häufig ist die Rotgänsefuß-Gesellschaft, die an stark stickstoffhaltigen, wärmebegünstigten Wuchsorten im ländlichen Siedlungsbereich (Jauchegruben, Ställe, Mistplätze), seltener an Flußufern, zu finden ist. In diese Gesellschaft kann auch der Gewöhnliche Salzschwaden (*Puccinellia distans*) eindringen.

GU: Aufgabe traditioneller Nutzungsformen, Versiegelung und Verschönerungsarbeiten  
 Vb: Tief- und Hügelland  
 VA: ALBERS & EICHINGER (1994a), GUTTE (1962, 1966, 1969, 1972), HILBIG & JAGE (1972), LUTRANA (2001), RANFT (1965, 1967), TIPPMMANN (1998)  
 H: BETTINGER (1992), EHLICH et al. (1993), GOLDBERG (1988), G. K. MÜLLER (1995)

**10.1.2.5 BGes Chenopodion glauci-Basalgesellschaft  
 Gänsefuß-Ufersaum-Basalgesellschaft**

<b>10.1.2.5.1</b>	<b>ZEH</b>	<b>Inula britannica-Allium schoenoprasum- Chenopodion glauci-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Wiesenalant-Schnittlauch-Gesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH: (3270)</b>	<b>ST: (§26)</b>

Die Wiesenalant-Schnittlauch-Gesellschaft ist kennzeichnend für die natürlichen Kiesbänke und ersatzweise für die Schotter- und unverfugten Pflasterufer der Elbe. Diese Stromtalgesellschaft vereinigt Arten mit subkontinentalem Verbreitungsschwerpunkt (vgl. HARDTKE & IHL 2000). Die mäßig häufigen und lückig strukturierten Bestände entwickeln sich optimal bei sommerlichem Niedrigwasser. Inwieweit die Gesellschaft mit der *Potentilla reptans*-*Inula britannica*-Gesellschaft des Verbandes *Potentillion anserinae* zusammengefaßt werden kann, bleibt zu prüfen.

VA: BÖHNERT (1998c, 1999a), JAGE & JAGE (1994)  
 H: HARDTKE & MÜLLER (1996)

<b>10.1.2.5.2</b>	<b>ZEH</b>	<b>Eragrostis albensis-Chenopodion glauci-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Gesellschaft des Elbe-Liebesgrases</b>		<b>FFH: (3270)</b>	<b>ST: (§26)</b>

Seit 1991 breitet sich an den Elbufern die Gesellschaft des Elbe-Liebesgrases aus (vgl. HARDTKE & IHL (2000).

H: JAGE & JAGE (1994)

<b>10.1.2.5.3</b>	<b>ZEH</b>	<b>Atriplex prostrata-Chenopodion glauci-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Spießmelden-Gesellschaft</b>		<b>FFH: (3270)</b>	<b>ST: (§26)</b>

Bidenti-Atriplicetum prostratae Poli et J. Tüxen 1960  
Xanthio albino-Atriplicetum prostratae Passarge 1964

Ob von der sehr häufigen Spieß-Melde (*Atriplex prostrata*) auf die ungefährdete Spießmelden-Gesellschaft geschlossen werden kann, bleibt zu prüfen.

Vb: Leipziger Land

H: G. K. MÜLLER (1995)

<b>10.1.2.5.4</b>	<b>ZEH</b>	<b>Pulicaria vulgaris-Chenopodion glauci-Gesellschaft</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Gesellschaft des Kleinen Flohkrautes</b>	<b>?</b>	<b>FFH: 3270</b>	<b>ST: (§26)</b>

Pulicarietum vulgaris Slavnić 1956

Bidenti-Pulicarietum vulgaris Fijałkowski 1978

Das Kleine Flohkraut (*Pulicaria vulgaris*) kam früher an Dorfteichen und kommt heute noch an den Elbufern vor (vgl. HARDTKE & IHL 2000). Ob von der Art auf die Gesellschaft des Kleinen Flohkrautes geschlossen werden kann, bleibt zu prüfen.

## **11 K Isoeto-Nanojuncetea Br.-Bl. et Tx. 1943 ex Westhoff et al. 1946 Zwergbinsen-Gesellschaften**

Die Zwergbinsen-Gesellschaften, auch als Teichboden- oder Teichried-Gesellschaften bezeichnet, siedeln auf sandigen bis schluffigen, nährstoffarmen bis nährstoffhaltigen Böden von Altwässern, Flutrinnen, Flußufern und Tümpeln sowie von Teichen und Weihern. Die Böden müssen vegetationsarm, möglichst voll besonnt und während der Keimung der Arten naß, sonst wechselläßig sein. Die Bestände bleiben sehr niedrig, sind aber trotzdem meist mehrschichtig aufgebaut, wobei zumindest die Mooschicht kaum fehlt. Sie können sowohl locker strukturiert sein als auch dichte Teppiche bilden, sehr kleinflächig kaum auffallen oder großflächig ganze Teichböden ausfüllen. Ihre floristische Zusammensetzung ist von Jahr zu Jahr und Ort zu Ort naturgemäß sehr unterschiedlich, da sie vom Samenvorrat im Boden (gesellschaftseigene und gesellschaftsfremde Arten), von Zeitpunkt und Dauer des Trockenfallens und dem Witterungsverlauf abhängt. Die konkurrenzschwachen, kurzlebigen Arten sind einerseits anspruchsvolle Licht- und Wärmekeimer, andererseits mit ihrer großen Samenproduktion gut an die dynamischen Umweltbedingungen dieser hochspezialisierten Feuchtstandorte angepaßt. Die Bestände weisen eine hohe Veränderungsneigung auf, weil sie empfindlich gegenüber Verdrängung durch konkurrenzkräftigere Arten sind. Dabei sind im Zeitraum von mehreren Jahren regelmäßige Wasserstandsschwankungen, die Konkurrenten zurückdrängen und extensive Nutzungsformen (z. B. Beweidung, Plaggenhieb, Befahren, Teichbodenbearbeitung), die offene

Pionierstandorte schaffen, die natürlichen und kulturellen Bedingungen ihres Vorkommens. Gefährdungen entstehen demzufolge generell aus der Intensivierung der Landnutzung, insbesondere aus Nährstoffanreicherungen, verlängerten Abtrocknungszeiten bzw. ausbleibenden Wasserstandsschwankungen (Gewässerausbau), ausbleibenden schwachen Störungen (kleinflächigen Bodenverwundungen), Brachfallen und intensiver Nutzung (Tritt durch Weidetiere). Bei abnehmender Nährstoffversorgung und zunehmender Überflutung kann auch eine Rückentwicklung zu Strandling-Gesellschaften erfolgen. Auf Grund intensiver Landnutzungsformen sind häufig nur noch floristisch verarmte Bestände anzutreffen, die entweder als Gesellschaftsfragmente den Basalgesellschaften höherer syntaxonomischer Einheiten oder ranglosen Dominanzgesellschaften zugeordnet werden können. Eine Bearbeitung der Zwergbinsen-Gesellschaften Deutschlands liegt von TÄUBER & PETERSEN (2000) vor.

**11.0 BGes Isoeto-Nanojuncetea-Basalgesellschaft  
Zwergbinsen-Basalgesellschaft der Klasse**

Verschiedene Gesellschaften, denen von RENNWALD (2000) kein eigenständiger syntaxonomischer Rang zuerkannt wird, werden zur Zwergbinsen-Basalgesellschaft der Klasse gestellt.

<b>11.0.1</b>	<b>ZEh</b>	<b>Juncus bufonius-Isoeto-Nanojuncetea-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Krötenbinsen-Gesellschaft</b>		<b>FFH: (3130)</b>	<b>ST:</b>

Grassland oligonitri-juncetum bufonii (Philippi 1968) Passarge 1978

Juncetum bufonii Felföldy

Spergulario rubrae-Hypericetum humifusi (Wojcik 1968) Passarge 1999

Sehr häufig siedelt auf feuchten Wegrändern, in Lücken von Feuchtweiden und auf feuchten Ackerkrumen die Krötenbinsen-Gesellschaft, die schwachen Tritt verträgt. Die Bestände sind kleinflächig ausgebildet und sukzessionsanfällig, können sich aber jederzeit an den reichlich vorhandenen geeigneten Standorten neu entwickeln. Die Artengruppe Kröten-Binse (*Juncus bufonius* agg.) gilt als Krumenfeuchtezeiger, die sich bei langdauernder feuchter Witterung besonders gut entwickelt.

Vb: Weit verbreitet

VA: BÖHNERT (1993a), BÖHNERT et al. (1993a), JAGE (1961), NSI (1995e), LIESKE (2000), LUTRANA (2001), REICHHOFF (1995), R. WEBER (1963 n.p.)

H: ALBERS & EICHINGER (1994a), MILITZER (1961), SCHRACK (1997)

<b>11.0.2</b>	<b>ZEh</b>	<b>Centaurium pulchellum-Isoeto-Nanojuncetea-Gesellschaft</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Gesellschaft des Zierlichen Tausendgüldenkrautes</b>	<b>?</b>	<b>FFH: (3130)</b>	<b>ST: (§26)</b>

Sehr selten ist auf wechsellässigen Pionierstandorten (beweidetes Grünland, Teichufer, Wegränder, Lehm- und Tongruben u. ä.) die Gesellschaft des Zierlichen Tausendgüldenkrautes zu erwarten.

GU: Intensivierung der Landnutzung

Vb: Nordwestsachsen; HARDTKE & IHL (2000)

<b>11.0.3</b>	<b>ZEh</b>	<b>Elatine hexandra-Isoeto-Nanojuncetea-Gesellschaft</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Gesellschaft des Sechsmännigen Tännels</b>		<b>FFH: 3130</b>	<b>ST: §26</b>

Sehr selten ist auf Teichböden die Gesellschaft des Sechsmännigen Tännels anzutreffen.

GU: Intensivierung der Teichbewirtschaftung  
 Vb: Großenhainer Pflege, Oberlausitz; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT (2001c), JAGE (1964a), LUTRANA (2001)

<b>11.0.4</b>	<b>ZEh</b>	<b>Juncus capitatus-Isoeto-Nanojuncetea-Gesellschaft</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 1</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Kopfbinsen-Gesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH: (3130)</b>	<b>ST: §26</b>

Sehr selten ist auf wechsellassen Pionierstandorten (krumenfeuchte Äcker, Wegränder u. ä.) die Kopfbinsen-Gesellschaft zu erwarten.

GU: Intensivierung der Landnutzung  
 Vb: Nordsachsen, HARDTKE & IHL (2000)  
 H: JAGE (1972a), G. MÜLLER (1963, 1964)

### **11.1 O Cyperetalia fusci Pietsch 1963 Mittel- und osteuropäische Zwergbinsen-Gesellschaften**

#### **11.1.0 BGes Cyperetalia fusci-Basalgesellschaft Zwergbinsen-Basalgesellschaft der Ordnung**

<b>11.1.0.1</b>	<b>ZEh</b>	<b>Peplis portula-Cyperetalia-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Sumpfuendel-Gesellschaft</b>		<b>FFH: (3130)</b>	<b>ST:</b>

Die seltene Sumpfuendel-Gesellschaft, als Ordnungs-Basalgesellschaft eingestuft, besiedelt Teich- und Flußufer, wechsellasse Fahrspuren, quellige Stellen im Grünland und auf Äckern.

GU: Intensivierung der Landnutzung  
 Vb: Nordsachsen, Osterzgebirge, Vogtland; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: PIETSCH & MÜLLER-STOLL (1968)

#### **11.1.1 V Elatino-Elleocharition ovatae (Pietsch et Müller-Stoll 1968) Pietsch 1973 Zwergbinsen-Gesellschaften der Teichböden und Flußufer**

Die Zwergbinsen-Gesellschaften der Teichböden und Flußufer besiedeln sommerlich relativ spät abtrocknende Pionierstandorte, die natürlicherweise in den großen Flußauen und ersatzweise in Fischteichen zu finden sind. Die sandigen Böden sind mäßig humus- und stickstoffreich. Sie sind mitteleuropäisch-östlich verbreitet. Die Bestände sind lückig bis dicht schließend, niedrigwüchsig (meist unter 20 cm Höhe) und meist kleinflächig ausgebildet. Kennzeichnende Arten sind Ei-Sumpfsimse (*Eleocharis ovata*), Zypergras-Segge (*Carex bohemica*), Schlammkraut (*Limosella aquatica*), Braunes Zypergras (*Cyperus fuscus*), Wasserpfeffer-, Dreimänniger und Quirl-Tännel (*Elatine hydropiper*, *E. triandra* u. *E. alsinastrum*), Sumpfuendel (*Peplis portula*) und Sand-Binse (*Juncus tenageia*).

**Rote Liste Pflanzengesellschaften**

<b>11.1.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Eleocharito ovatae-Caricetum bohemicae Klika 1935</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Eisumpfsimsen-Zypergrasseggen-Gesellschaft</b>		<b>FFH: 3130</b>	<b>ST: §26</b>

Eleocharito-Caricetum bohemicae Klika 1935 em. Pietsch 1961

Eleocharito-Lindernietum Pietsch 1973

Gnaphalio uliginosi-Caricetum bohemicae (Eggler 1933) Passarge 1999

Peplido-Eleocharidetum ovatae (Philippi 1968) Pietsch 1973

Auf dem sogenannten klassischen „nackten Teichschlamm“ der abgelassenen Fischteiche entwickelt sich im Spätsommer die seltene Eisumpfsimsen-Zypergrasseggen-Gesellschaft, die nur in gut ausgebildeten Beständen mit gemeinsamen Vorkommen von Ei-Sumpfsimsen (*Eleocharis ovata*) und Zypergras-Segge (*Carex bohemica*) als stark gefährdet eingestuft werden kann. Bekannt sind eine typische Subassoziaton und eine Subass. von *Illecebrum verticillatum*. Die Bestände sind empfindlich gegenüber Tritt und Entwässerung.

GU: Intensivierung der Teichbewirtschaftung, Gewässerverschmutzung

Vb: Königsbrück-Ruhlander Heiden, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, Osterzgebirge u. a.; HARDTKE & IHL (2000)

VA: BÖHNERT (1996a), BÖHNERT et al. (1993b), JAGE (1964a), JAGE & JAGE (1994), LEDERER (1993b), LUTRANA (2001), PIETSCH (1963), PIETSCH & MÜLLER-STOLL (1968), UHLIG (1939a), R. WEBER (1964), R. WEBER (1976, 1989 n.p.)

H: GUTTE et al. (1965), GFN (1994), KÜHNERT (1992), UHLICH (1999), UHLIG (1934), R. WEBER (1987)

<b>11.1.1.1.1</b>	<b>ZEH</b>	<b>Eleocharis ovatus-Elatino-Eleocharition-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Eisumpfsimsen-Gesellschaft</b>		<b>FFH: 3130</b>	<b>ST: §26</b>

Die Gesellschaft der Ei-Sumpfsimsen umfaßt kennartenarme Bestände, die nicht dem Eleocharito ovatae-Caricetum bohemicae angeschlossen werden können.

GU: Intensivierung der Teichbewirtschaftung, Gewässerverschmutzung

Vb: Königsbrück-Ruhlander Heiden, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, Osterzgebirge u. a.; HARDTKE & IHL (2000)

VA: UHLIG (1939a)

<b>11.1.1.1.1.1</b>	<b>UE</b>	<b>Eleocharis ovatus-Elatino-Eleocharition-Gesellschaft, AF von <i>Coleanthus subtilis</i></b>	<b>FL: R</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: R</b>
		<b>Scheidenblütgras-Eisumpfsimsen-Gesellschaft</b>		<b>FFH: 3130</b>	<b>ST: §26</b>

Die extrem seltene Scheidenblütgras-Eisumpfsimsen-Gesellschaft entwickelt sich im Herbst auf den trockengefallenen Schlamm Böden der Freiburger Bergwerksteiche.

Vb: Osterzgebirge

VA: BÖHNERT (1993a), UHLIG (1939a)



**Rote Liste Pflanzengesellschaften**

<b>11.1.1.1.2</b>	<b>Zeh</b>	<b>Carex bohemica-Elatino-Eleocharition-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Gesellschaft der Zypergras-Segge</b>		<b>FFH: 3130</b>	<b>ST: §26</b>

Die Gesellschaft der Zypergras-Segge umfaßt kennartenarme Bestände, die nicht dem Eleocharito ovatae-Caricetum bohemicae angeschlossen werden können.

GU: Intensivierung der Teichbewirtschaftung, Gewässerverschmutzung

Vb: Nordwestsachsen, Königsbrück-Ruhlander Heiden, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, Osterzgebirge u. a.; HARDTKE & IHL (2000)

VA: LIESKE (2000), LUTRANA (2001), PIETSCH & MÜLLER-STOLL (1968)

<b>11.1.1.1.2.1</b>	<b>UE</b>	<b>Carex bohemica-Elatino-Eleocharition-Gesellschaft, AF von <i>Coleanthus subtilis</i></b>	<b>FL: R</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: R</b>
		<b>Gesellschaft des Scheidenblütgrases und der Zypergras-Segge</b>		<b>FFH: 3130</b>	<b>ST: §26</b>

Die extrem seltene Gesellschaft des Scheidenblütgras und der Zypergras-Segge entwickelt sich im Herbst auf den trockengefallenen Schlammböden der Freiburger Bergwerksteiche.

Vb: Osterzgebirge

VA: UHLIG (1939a)

<b>11.1.1.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Cypero fusci-Limoselletum aquaticae (Oberd. 1957) Korneck 1960</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Zypergras-Schlammling-Gesellschaft</b>		<b>FFH: 3130, (3270)</b>	<b>ST: §26</b>

Eleocharito acicularis-Limoselletum aquaticae Wendelberger-Zelinka 1952

Glycerio declinatae-Limoselletum aquaticae Traxler in Grabherr et Mucina 1993

Peplido-Limoselletum Philippi 1968

Peplis portula-Gesellschaft Philippi 1968

Riccio cavernosae-Limoselletum aquaticae (Korneck 1960) Philippi 1968

Die seltene Zypergras-Schlammling-Gesellschaft ist auf kiesig-schlammigen Böden in den großen Flußauen (Kiesbänke, Bühnenfelder u. a.) und in abgelassenen Fischteichen ausgebildet. Als Untereinheiten sind eine typische Subass., eine *Spergularia echinosperma*-Subass. an der Elbe und eine *Elatine*-Subass. möglich.

GU: Gewässerverschmutzung, Intensivierung der Teichbewirtschaftung, Flußregulierung

Vb: Leipziger Land, Düben-Dahlener Heide, Elsterwerda-Herzberger Elsterniederung, Elbe, Moritzburger Teichgebiet, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, Osterzgebirge, Vogtland

VA: JAGE & JAGE (1994), LUTRANA (2001)

H: ALBERS & EICHINGER (1994a), GUTTE et al. (1965), HARDTKE & MÜLLER (1996)

<b>11.1.1.2.1</b>	<b>Zeh</b>	<b>Cyperus fuscus-Elatino-Eleocharition-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Gesellschaft des Braunen Zypergrases</b>		<b>FFH: 3130, (3270)</b>	<b>ST: §26</b>

Die Gesellschaft des Braunen Zypergrases umfaßt kennartenarme Bestände, die nicht dem Cypero fusci-Limoselletum aquaticae angeschlossen werden können.

GU: Gewässerverschmutzung, Intensivierung der Teichbewirtschaftung, Flußregulierung  
 Vb: Nordwestsachsen, Elbe, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT et al. (1993a, b), BÖHNERT & HEINE (1996b), LUTRANA (2001)

<b>11.1.1.2.2</b>	<b>ZEH</b>	<b>Limosella aquatica-Elatino-Eleocharition-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Gesellschaft des Schlammlings</b>		<b>FFH: 3130, (3270)</b>	<b>ST: §26</b>

Die Gesellschaft des Schlammlings umfaßt kennartenarme Bestände, die nicht dem *Cypero fuscus*-Limoselletum *aquaticae* angeschlossen werden können.

GU: Intensivierung der Teichbewirtschaftung, Gewässerverschmutzung  
 Vb: Nordwestsachsen, Elbe, Freiberg, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT et al. (1993a, b), BÖHNERT & HEINE (1996b), LUTRANA (2001), TIPPMANN (2001b)

<b>11.1.1.2.2.1</b>	<b>UE</b>	<b>Limosella aquatica-Elatino-Eleocharition-Gesellschaft, AF von <i>Coleanthus subtilis</i></b>	<b>FL: R</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: R</b>
		<b>Scheidenblütgras-Schlammling-Gesellschaft</b>		<b>FFH: 3130, (3270)</b>	<b>ST: §26</b>

Die extrem seltene Scheidenblütgras-Schlammling-Gesellschaft entwickelt sich im Herbst auf den trockengefallenen Schlammböden der Freiburger Bergwerksteiche.

Vb: Osterzgebirge  
 VA: UHLIG (1939a)

<b>11.1.1.3</b>	<b>Ass</b>	<b>Elatino alsinastri-Juncetum tenageiae Libbert 1932</b>	<b>FL: 0</b>	<b>QU: 0</b>	<b>GK: 0</b>
		<b>Quirltännel-Sandbinsen-Gesellschaft</b>		<b>FFH: 3130</b>	<b>ST: (§26)</b>

Elatino alsinastri-Juncetum tenageiae Libbert 1932 ex Fischer 1973  
 Gnaphalio uliginosi-Peploidetum portulae (Philippi 1968) Passarge 1999  
 Juncus tenageia-Gesellschaft Philippi 1968

Die Quirltännel-Sandbinsen-Gesellschaft besiedelt zeitweise vernäßte, bindige Sandböden auf Äckern, in Sandgruben u. ä. konkurrenzarmen Pionierstandorten. Die Bestände sind sehr empfindlich gegenüber konkurrenzkräftigeren Arten, Beschattung und ausbleibender Dynamik, die durch leichte bodenöffnende Störungen verursacht wird. Die Gesellschaft ist seit einem reichlichen Jahrzehnt in Sachsen verschwunden (vgl. HARDTKE & IHL 2000).

GU: Intensivierung der Landnutzung, Nährstoffanreicherung, Brachfallen, Sukzession  
 Vb: Früher Moritzburger Teichgebiet, Großenhainer Pflege, Königsbrück-Ruhlander Heiden, Senftenberg-Finsterwalder Becken und Platten, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet

<b>11.1.1.4</b>	<b>Ges</b>	<b>Elatine triandra-Elatine hydropiper-Gesellschaft</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Gesellschaft des Dreimännigen und des Wasserpfeffer-Tännels</b>	<b>?</b>	<b>FFH: 3130</b>	<b>ST: (§26)</b>

Die Gesellschaft des Dreimännigen und des Wasserpfeffer-Tännels entwickelt sich bevorzugt auf spätsommerlich trockengefallenen Teichböden. Für die Zuordnung konkreter Bestände zu dieser Gesellschaft reicht es aus, wenn eine der beiden Tännel-Arten vorkommt (vgl. TÄUBER & PETERSEN 2000).

GU: Nährstoffanreicherung, Intensivierung der Teichbewirtschaftung  
 Vb: Moritzburger Teichgebiet, Großenhainer Pflege, Königsbrück-Ruhlander Heiden, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, Osterzgebirge, seltener Düben-Dahleener Heide; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT (2001c)

**11.1.2 V Radiolion linoides (Rivas-Goday 1961) Pietsch 1973  
 Zwergbinsen-Gesellschaften der Stillgewässerufer**

Die Zwergbinsen-Gesellschaften der Stillgewässerufer besiedeln Pionierstandorte wie Tümpel, Fahrspuren und Heideteiche mit sandigen, humus- und stickstoffarmen Böden, die meist früher abtrocknen als diejenigen der typischen Teichböden. Sie sind west- bis mitteleuropäisch verbreitet. Die Bestände sind lückig, niedrigwüchsig (meist unter 10 cm Höhe) und sehr kleinflächig ausgebildet. Kennzeichnende Arten sind Fadenezian (*Cicendia filiformis*), Quirliges Knorpelkraut (*Illecebrum verticillatum*), Gelbes Zypergras (*Cyperus flavescens*), Mauer-Gipskraut (*Gypsophila muralis*), Borstige Schuppensimse (*Isolepis setacea*), Zwergflachs (*Radiola linoides*), Zierliches Tausendgüldenkraut (*Centaurium pulchellum*), Kleinling (*Anagallis minima*) sowie verschiedene Moose. Diese Arten können nur dann erfolgreich keimen, wenn vorher leichte, bodenöffnende Störungen eingetreten sind.

<b>11.1.2.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Cicendietum filiformis s. l. Allorge 1922</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 1</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Fadenezian-Gesellschaft im weiten Sinne</b>	<b>?</b>	<b>FFH: (3130)</b>	<b>ST: (§26)</b>

Centunculo-Anthocerotetum punctati W. Koch ex Libbert 1932 em. Moor 1936  
 Centunculo-Radioletum linoidis Krippel 1959  
 Centunculo-Isolepidetum setaceae Br.-Bl. et Tx. 1952  
 Junco tenageiae-Radioletum Pietsch 1963  
 Ranunculo flammulae-Radioletum linoidis (Hueck 1932) Libbert 1940

Die Fadenezian-Gesellschaft im weiten Sinne kommt nur noch sehr selten und kleinflächig vor. Ausbildungen, die früher als Ackerkleinling-Hornmoos-Gesellschaft (Centunculo-Anthocerotetum punctati) geführt wurden, besiedeln vernäbte Ackerkrumen und feuchte Fahrspuren auf sandigen Böden. Ausbildungen, die früher als Zwerglein-Gesellschaft (Ranunculo-Radioletum) bezeichnet wurden, kommen in mesotrophen Heideweihern und Heideteichen vor. Die kurzlebigen Bestände sind sehr empfindlich gegenüber konkurrenzkräftigeren Arten, Beschattung und ausbleibender Dynamik, die durch leichte, bodenöffnende Störungen verursacht wird.

Von TÄUBER & PETERSEN (2000) wird ausführlich begründet, warum zur Fadenezian-Gesellschaft auch die Ackerkleinling-Hornmoos-Gesellschaft und die Zwerglein-Gesellschaft gestellt werden müssen. Die Kenntnisse über alle drei Gesellschaften sind in Sachsen sehr unvollständig.

GU: Nährstoffanreicherung und Verdrängung durch konkurrenzkräftigere Arten  
 Vb: Nordsachsen; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT (1997 n.p.), JAGE (1973), PIETSCH (1963)  
 H: GUTTE et al. (1965), JAGE (1972b)

<b>11.1.2.1.1</b>	<b>UE</b>	<b>Cicendietum filiformis s. str. Allorge 1922</b>	<b>FL: 0</b>	<b>QU: 0</b>	<b>GK: 0</b>
		<b>Fadenezian-Gesellschaft im engen Sinne</b>	<b>?</b>	<b>FFH: 3130</b>	<b>ST: §26</b>

Auf das frühere Vorkommen der Fadenezian-Gesellschaft im engeren Sinne in mesotrophen Heideteichen kann nur indirekt aus dem schon lange erloschenen Artvorkommen geschlossen werden.

Vb: Früher vermutlich Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet; HARDTKE & IHL (2000)

<b>11.1.2.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Spergulario rubrae-Illecebretum verticillati</b> <b>Diemont et al. 1940 em. Sissingh 1957</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 1</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Schuppenmieren-Knorpelkraut-Gesellschaft</b>		<b>FFH: (3130)</b>	<b>ST: (§26)</b>

Hypericum humifusi (Wójcik 1968) Passarge 1999

Panico-Illecebretum verticillati Diemont et al. 1940

Die Schuppenmieren-Knorpelkraut-Gesellschaft kommt nur noch sehr selten und sehr kleinflächig auf feuchten, lehmigen Wegen, auf feuchten Ackerkrumen und in Sandgruben vor. Neben einer typischen Subass. sind eine Subass. von *Rumex acetosella* auf frühzeitig abtrocknenden Böden und eine Subass. von *Ranunculus flammula* auf spät abtrocknenden Böden möglich. Die Bestände sind sehr sukzessionsanfällig. Gelegentlicher Tritt oder Befahren wird ertragen.

GU: Nährstoffanreicherung und Verdrängung durch konkurrenzkräftigere Arten

Vb: Oberlausitzer Tief- und Hügelland; HARDTKE & IHL (2000)

VA: PIETSCH (1963)

H: GUTTE et al. (1965), JAGE (1972b), KÜHNAPFEL et al. (1994a)

<b>11.1.2.3</b>	<b>Ass</b>	<b>Cyperetum flavescens</b> <b>W. Koch 1926 em. Aichinger 1933</b>	<b>FL: 0</b>	<b>QU: 0</b>	<b>GK: 0</b>
		<b>Gesellschaft des Gelblichen Zypergrases</b>	<b>?</b>	<b>FFH: (3130)</b>	<b>ST: (§26)</b>

Cyperetum flavescens-fusci W. Koch 1926 em. Philippi 1968

Die Gesellschaft des Gelblichen Zypergrases kam an sandig-lehmigen Gewässeruferrn, in Fahrspuren von Wegen und in Lücken des beweideten Feuchtgrünlandes vor.

Vb: Früher Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, Moritzburger Teichgebiet; HARDTKE & IHL (2000)

<b>11.1.2.4</b>	<b>Ass</b>	<b>Junco bufonii-Gypsophiletum muralis</b> <b>(Ambrož 1939) Pietsch 1996</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Mauergipskraut-Fingerkraut-Gesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH: (3130)</b>	<b>ST: (§26)</b>

Gypsophilo muralis-Potentilletum supinae (Ambrož 1939) Pietsch 1963

Die seltene Mauergipskraut-Fingerkraut-Gesellschaft besiedelt winternasse, sandig-kiesige bis schluffige Teichränder, Sandgruben und frisch-feuchte Sandäcker, die nach sommerlicher Abtrocknung innerhalb der Zwergbinsen-Gesellschaften zu den trockensten Standorten zählen. Die Bestände sind kleinflächig ausgebildet und sukzessionsanfällig. Leichter Tritt oder Befahrung werden ertragen bzw. sind zur Erhaltung der Pionierstandorte notwendig.

GU: Nährstoffanreicherung und Verdrängung durch konkurrenzkräftigere Arten

Vb: Nordwestsachsen, Dresdner Elbtalweitung, Oberlausitz; HARDTKE & IHL (2000)

VA: PIETSCH (1963), REICHHOFF (1995)

<b>11.1.2.5</b>	<b>Ass</b>	<b>Stellario uliginosae-Isolepidetum setaceae</b> <b>Libbert 1932 em. Moor 1936</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Quellsternmieren-Schuppensimsen-Gesellschaft</b>		<b>FFH: (3130)</b>	<b>ST: (§26)</b>

Hydrocotylo-Isolepidetum setaceae (Doll 1978) Passarge 1999  
 Isolepis setacea-Gesellschaft  
 Stellario uliginosae-Scirpetum setacei (Koch 1926) Moor 1936

Feuchte Wegränder bzw. Fahrspuren (temporäre Kleingewässer) sowie Lücken in Feuchtwäldern werden von der seltenen und sukzessionsanfälligen Quellsternmieren-Schuppensimsen-Gesellschaft besiedelt.

GU: Nährstoffanreicherung und Verdrängung durch konkurrenzkräftigere Arten  
 Vb: Nordwestsachsen, Oberlausitz, Erzgebirge, Vogtland; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: DITTMANN (2000), HEMPEL (1961), PIETSCH (1963), R. WEBER (1992 n.p.), UHLIG (1939)  
 H: HAACK et al. (1995), GUTTE et al. (1965), KAMPA (1997)

#### **IV Formation Röhrichte und Großseggenriede**

##### **12 K Phragmito-Magnocaricetea Klika in Klika et Novák 1941 Süßwasserröhrichte und Großseggenriede**

##### **12.1 O Phragmitetalia W. Koch 1926 Süßwasserröhrichte und Großseggenriede**

Die Süßwasserröhrichte und Großseggenriede bilden in der Verlandungsfolge der Seen und Teiche zwischen den Wasserpflanzengesellschaften und den sich landseitig anschließenden Weidengebüschen und Bruchwäldern einen stabilen Vegetationsgürtel aus. Die überwiegend dichtwüchsigen Bestände tragen wesentlich zur Verlandung der Gewässer bei. Die meisten Gesellschaften sind auf der Nordhalbkugel weit verbreitet. Die Bestandsgröße ist sehr variabel, sie kann bei den Kleinhöhrichtern mit wenigen Quadratmetern beginnen und bei den dauerhaften Großröhrichtern einige Hektar erreichen.

##### **12.1.1 V Phragmition australis W. Koch 1926 Großröhrichte**

Die Großröhrichte sind die typischen Röhrichte im Verlandungsbereich von Seen, Weihern, Teichen und künstlichen Standgewässern sowie an Flußufern und an Gräben, wobei sie den Großseggenrieden wasserseitig vorgelagert sind. Mit Ausnahme der Schwingdecken wurzeln sie im Gewässergrund und blühen deutlich über der Wasseroberfläche. Da natürliche Standorte in den Flußauen (unverbaute Ufer, Altwässer, Kolke u. ä.) selten geworden sind, werden überwiegend Ersatzstandorte in Fischteichen, Kiesgruben, Gräben u. ä. mit eutrophem Wasser besiedelt. Die verhältnismäßig artenarmen Gesellschaften werden in der Regel nach der dominierenden Art benannt. Die Bestände der hochwüchsigen, dauerhaften Großröhrichte sind sehr stabil (geringe Veränderungsneigung) und ausbreitungsfreudig. Der Verband enthält auch einige krautreiche, mittel- bis niedrigwüchsige Röhrichte, die von Jahr zu Jahr unterschiedliche Bestandsgrößen auf häufiger trockenfallenden Gewässerböden (Altwasser, Flutrinnen und Kolke in den Stromauen) einnehmen können. Einer möglichen Untergliederung des Verbandes in die Unterverbände Phragmitenion (Dauerhafte Großröhrichte) und Oenanthenion (Krautige, kurzlebige Kleinhöhrichte) wird durch die Anordnung der Gesellschaften Rechnung getragen, indem die letztgenannte ökologische Gruppe mit dem Schwanenblumen-Röhricht beginnt. Je nach ihrem Wuchsort hinsichtlich des Mittelwasserstandes kann man bestimmte Ausbildungen

einiger Gesellschaften als Wasserröhricht, andere als Landröhricht bezeichnen. Sie sind empfindlich gegenüber starkem Wellenschlag und übermäßiger Nährstoffanreicherung. Gelegentlicher Schnitt wird vertragen. Eine erste Bearbeitung der mitteldeutschen Gesellschaften liegt von HILBIG (1971b) vor.

Landröhrichtbestände von Schilf (*Phragmites australis*) oder Rohrkolben (*Typha spec.*), die in brache Feuchtwiesen, Braunseggen-Sümpfe oder Großseggen-Riede eindringen, gehören nicht zum Verband Phragmition, sondern sind gestörte Bestände der entsprechenden Ausgangsgesellschaften der Molinietales, Scheuchzerio-Caricetea fuscae oder des Magnocaricion.

<b>12.1.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Scirpetum lacustris Chouard 1924</b>	<b>FL: V</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: V</b>
		<b>Teichsimsen-Röhricht</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §2</b>

Eleocharito palustris-Schoenoplectetum lacustris Passarge 1999  
 Schoenoplecto-Phragmitetum W. Koch 1926  
 Scirpetum lacustris Schmale 1939  
 Sparganio erecti-Schoenoplectetum lacustris (Schmale 1939) Passarge 1999

Am wasserseitigen Rand des Röhrichtgürtels ist in eutrophen Standgewässern das Teichsimsen-Röhricht zu finden, das oft nur aus der namensgebenden Art besteht. Die Gesellschaft kommt zwar noch häufig vor, ist aber jeweils meist nur als schmaler, lückiger Streifen ausgebildet. Es ist eine Differenzierung in eine typische Subass. und in eine Subass. von *Solanum dulcamara* möglich.

Vb: West- und Nordwestsachsen, Oberlausitz; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT (2001c), BÖHNERT & HEINE (1996b), BÖHNERT et al. (1993b), FREITAG et al. (1958), KÖNIG (1965), KUBITZ (1995), KUBITZ & GUTTE (1999), KÜHNAPFEL et al. (1994a), LUTRANA (2001), TIPPIMANN (1998), UHLIG (1938), R. WEBER (1964 n.p.)  
 H: BETTINGER (1992), EHLICH et al. (1993), HAACK et al. (1995), HILBIG (1971b), LEDERER (1993b), MODER & HAUG (1994), NSI (1994), OPUS (1998), PIETSCH (1990), REICHHOFF & REFIOR (1996), TÜRK (1994a), UNSELT & HAACK (1995)

<b>12.1.1.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Typhetum angustifolio-latifoliae (Allorge 1922) Schmale 1939</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Rohrkolben-Röhricht</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Alismato plantaginis-aquaticae-Typhetum angustifoliae Passarge 1999  
 Sparganio erecti-Typhetum latifoliae (Schmidt 1981) Passarge 1999  
 Typhetum angustifoliae (Allorge 1922) Pignatti 1953  
 Typhetum latifoliae (Soó 1927) Lang 1973  
 Typhetum latifoliae (Soó 1927) Nowinski 1930

Das Schmalblattrohrkolben-Röhricht wird hier mit dem Breitblattrohrkolben-Röhricht zum Rohrkolben-Röhricht vereinigt (vgl. HILBIG 1971 b). Die sehr häufige, sich stellenweise ausbreitende Gesellschaft eutropher Standgewässer, z. T. auch von Heidemooren, ist in der Röhrichtzonierung meist dem Schilf-Röhricht wasserseitig vorgelagert. Die typische Subass., die Subass. von *Nuphar lutea* und die Subass. von *Bolboschoenus maritimus* werden als Wasserröhricht bezeichnet, die Subass. von *Solanum dulcamara* dagegen als Landröhricht.

Vb: Außerhalb des Erzgebirges weit verbreitet; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT (1993a, 1994b, 1995a, b, 1996a, 2001c), BÖHNERT & HEINE (1996b), BÖHNERT et al. (1993b, 1994), FRANK & SÄNGER (1997), FREITAG et al. (1958), GLIS (1995b), HARDTKE, HANSPACH & KLENKE (1993), JAGE (1992), KÖCK (1979), KÖNIG (1965), KRUMBIEGEL (1994), KUBITZ (1995), KUBITZ & GUTTE (1999), LIESKE (2000), LUTRANA (2001), MARKUS (1955), NSI

(1994, 1995d), REICHHOFF & REFIOR (1996), T. SCHMIDT (1996), TIPPMANN (1998), TRIOPS (1994), UHLIG (1938), UNSELT & HAACK (1995), R. WEBER (1961, 1967, 1988 n.p.)

H: HILBIG (1971b), KLEINKNECHT et al. (1999), OPUS (1998), PIETSCH (1990), SCHÜTZE (1998), R. WEBER (1992b)

<b>12.1.1.3</b>	<b>Ass</b>	<b>Phragmitetum australis Schmale 1939</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Schilf-Röhrricht</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Phragmitetum communis Schmale 1939

Schoenoplecto-Phragmitetum W. Koch 1926

Solano dulcamarae-Phragmitetum (Krausch 1965) Succow ex Krisch 1974

Typho angustifoliae-Phragmitetum australis (W. Koch 1926) Schaminée et al. 1995

Das Schilf-Röhrricht ist die häufigste Röhrrichtgesellschaft. Es besiedelt eutrophe Standgewässer, stille Abschnitte an Fließgewässern, z. T. Heidemoore u. ä. Je nach Nutzungsgrad und Größe des Gewässers bleibt das Schilf-Röhrricht auf dessen Rand beschränkt oder füllt die gesamte Fläche aus. Die typische Subass., die Subass. von *Nuphar lutea* und die Subass. von *Bolboschoenus maritimus* werden als Wasserröhrricht bezeichnet, während die Subass. von *Solanum dulcamara* das Landröhrricht bildet. Schilfreiche Entwicklungsstadien ursprünglich nährstoffärmerer Großseggen-Riede, Braunseggen-Sümpfe oder Übergangsmoore, beispielsweise mit Torfmoosen, die sich nach Nährstoffeinträgen ausbilden können, gehören nicht zum Verband Phragmition, sondern als gestörte Bestände zu den entsprechenden Ausgangsgesellschaften des Magnocaricion oder der Scheuchzerio-Caricetea fuscae (z. B. Sphagno fallacis-Phragmitetum australis menyanthetosum (Jeschke 1961) Passarge 1999). Von RENNWALD (2000) wird das Schilf-Röhrricht mit dem Teichsimsen-Röhrricht und den Rohrkolben-Röhrrichten zu einer weit gefaßten Assoziation Schoenoplecto-Phragmitetum W. Koch 1926 vereint.

Vb: Außerhalb der oberen Berglagen weit verbreitet; HARDTKE & IHL (2000)

VA: BÖHNERT (1993a, 1994b, 1996a, 2000, 2001c), BÖHNERT & HEINE (1996b), BÖHNERT et al. (1993b), BREINL (2000), DITTMANN (2000), FLEISCHER (1998), FREITAG et al. (1958), GLÄSER (2001), GLIS (1995b), HALLEBACH (1974), HARDTKE, HANSPACH & KLENKE (1993), JAGE (1992), KIESEL et al. (1986), KÖCK (1979), KRUMBIEGEL & PARTZSCH (1992), KUBITZ (1995), KUBITZ & GUTTE (1999), KÜHNAPFEL et al. (1994d), LANG et al. (1993), LIESKE (2000), LUTRANA (2001), MARKUS (1955), NSI (1995d), REICHHOFF & REFIOR (1996), RIETHER (1993b), SPRANGER (1993), TIPPMANN (1998), TRIOPS (1994), UHLIG (1938), UNSELT & HAACK (1995), R. WEBER (1963, 1970 n.p.)

H: DRUDE (1908), GUTTE et al. (1965), HILBIG (1971b), G. K. MÜLLER (1995), OPUS (1998), PIETSCH (1990), SCHÜTZE (1998), R. WEBER (1992b)

<b>12.1.1.4</b>	<b>Ass</b>	<b>Glycerietum maximae Hueck 1931</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Wasserschwaden-Röhrricht</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Ranunculo repentis-Glycerietum maximae Succow ex Krisch 1974

Das Wasserschwaden-Röhrricht kommt sehr häufig sowohl am Rande eutropher Stand- und Fließgewässer als auch in nassen Senken von Mähwiesen vor. Es ist eine Differenzierung in Wasserröhrrichte mit der typischen Subass., der Subass. von *Lemna minor* und der Subass. von *Sparganium erectum* sowie in Landröhrrichte mit der Subass. von *Solanum dulcamara* und der Subass. von *Carex acuta* möglich.

Vb: Nördliches und mittleres Sachsen, Vogtland; HARDTKE & IHL (2000)

VA: BÖHNERT (1993a, 1994b, 1996a, 1997c, 2001c), BÖHNERT & HEINE (1996b), BREINL (2000), FREITAG et al. (1958), GLÄSER (2001), GLIS (1995b), KÜHNAPFEL et al. (1994a), HARDTKE, HANSPACH & KLENKE (1993), JAGE (1992), JAGE & JAGE (1994), JANETZ & TROCKUR (1995), KÖCK (1979), KUBITZ (1995), KUBITZ & GUTTE (1999), LIESKE (2000), LUTRANA (2001), NSI (1995d, 1995e),

REICHHOFF & REFIOR (1996), TÄGLICH (1955), TIPPMANN (1998, 2001b), TRIOPS (1994), UHLIG (1938), WALTER (1997), R. WEBER (1961, 1962 n.p.)

H: BÖHNERT (1997d), GUTTE et al. (1965), HILBIG (1971b), G. K. MÜLLER (1995)

<b>12.1.1.5</b>	<b>Ass</b>	<b>Sparganietum erecti Roll 1938</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Igelkolben-Röhricht</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Alisma plantaginis-aquaticae-Sparganietum erecti Passarge 1999  
 Alisma plantaginis-aquaticae-Sparganietum neglecti Passarge 1983  
 Glycerio-Sparganietum erecti Philippi 1973  
 Glycerio-Sparganietum neglecti Br.-Bl. 1925  
 Phragmito-Sparganietum erecti Passarge 1999

Das sehr häufige Igelkolben-Röhricht besiedelt eutrophe, stehende und langsam fließende Gewässer bevorzugt in sommerwarmen Gebieten. Die Gesellschaft ist florensgeschichtlich bedeutsam, weil der Aufrechte Igelkolben (*Sparganium erectum*) als Warmzeitzeuge gilt. Inwieweit die Bestände mit dem Übersehenen Igelkolben (*Sparganium erectum* ssp. *neglectum*) an Fließgewässern eine eigenständige Untereinheit begründen, bedarf der weiteren Untersuchung.

Vb: Außerhalb der oberen Berglagen und Lößhügelländer weit verbreitet; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT (1992d, e, 1994b, 1995a, 1998a, 2001c), BÖHNERT & HEINE (1996b), BÖHNERT et al. (1994), DITTMANN (2000), GLIS (1995b), JANETZ & TROCKUR (1995), KÖCK & EICHSTAEDT (1996), KÖNIG (1965), KUBITZ (1995), KUBITZ & GUTTE (1999), LUTRANA (2001), REICHHOFF & REFIOR (1996), TÄGLICH (1955), TIPPMANN (1998), UHLIG (1938), R. WEBER (1967, 1970, 1975 n.p.)  
 H: EICHINGER (1993), HAACK et al. (1995), HILBIG (1971b), JANSEN (1995), KÜHNERT (1992), LEDERER (1993b), MODER & HAUG (1994), G. K. MÜLLER (1995), OPUS (1998), PIETSCHE (1990)

<b>12.1.1.6</b>	<b>Ass</b>	<b>Acoretum calami Schulz 1941</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Kalmus-Röhricht</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Acoretum calami Dagys 1932, Knapp et Stoffers 1962  
 Rorippo amphibiae-Acoretum calami Passarge 1999  
 Rumici hydrolapathi-Acoretum calami (Schulz 1941) Passarge 1999

Das häufige Kalmus-Röhricht siedelt an mehr oder weniger eutrophen Ufern stehender und langsam fließender Gewässer. Es ist bevorzugt an leicht gestörten Plätzen (Badstellen u. ä.) zu finden. Der Kalmus (*Acorus calamus*) ist seit dem 16. Jahrhundert ein Neophyt der sächsischen Flora.

Vb: Außerhalb der oberen Berglagen und Lößhügelländer weit verbreitet; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: JAGE (1992), JAGE & JAGE (1994), KÖCK (1979), KUBITZ (1995), KUBITZ & GUTTE (1999), LUTRANA (2001), REICHHOFF & REFIOR (1996), TIPPMANN (1998), UHLIG (1938), R. WEBER (1961 n.p.)  
 H: EICHINGER (1993), HAACK et al. (1995), HILBIG (1971b), LEDERER (1993b), MODER & HAUG (1994), R. WEBER (1983, 1992b)

<b>12.1.1.7</b>	<b>Ass</b>	<b>Cicuto-Caricetum pseudocyperi Boer et Sissingh in Boer 1942</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Wasserschierling-Scheinzyperseggen-Röhricht</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Das seltene Wasserschierling-Scheinzyperseggen-Röhricht bildet Schwingkanten am wasserseitigen Röhrichttrand schwach eutropher stehender und langsam fließender Gewässer aus. Es können Untereinheiten von *Calla palustris* oder von *Menyanthes trifoliata* vorkommen.



GU: Wasserverschmutzung, starker Wellenschlag, intensive Teichbewirtschaftung  
 Vb: Nördliches Sachsen  
 VA: BÖHNERT (1995d, 1996a, 2001c), GLIS (1995b), HALLEBACH (1974), NSI (1994), REICHHOFF & REFIOR (1996), TIPPMANN (1998, 2001a), UHLIG (1938)  
 H: GUTTE et al. (1965), HILBIG (1971b), MODER & HAUG (1994), G. K. MÜLLER (1995)

<b>12.1.1.8</b>	<b>Ges</b>	<b>Schoenoplectus tabernaemontanus-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Salzteichsimsen-Röhricht</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Scirpetum tabernaemontani Soó 1947

Typho angustifoliae-Schoenoplectetum tabernaemontani Passarge (1964) 1999

In der Bergbaufolgelandschaft breitet sich gegenwärtig die Salzteichsimsen-Gesellschaft aus, die jedoch mit dem Wasseranstieg in den Restlöchern auch wieder zurückgehen wird.

Vb: Leipziger Land; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: KUBITZ & GUTTE (1999)  
 H: G. K. MÜLLER (1995)

<b>12.1.1.9</b>	<b>Ges</b>	<b>Equisetum fluviatile-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Teichschachtelhalm-Röhricht</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Alisma plantaginis-aquaticae-Equisetetum fluviatilis (Steffen 1931) Passarge 1999

Equisetetum fluviatilis Steffen 1931, Wilzek 1935

Phragmito australis-Equisetetum fluviatilis Passarge (1965) 1999

An meso- bis schwach eutrophen, schlammigen Rändern von Standgewässern ist das mäßig häufige Teichschachtelhalm-Röhricht zu finden, das meist kleinflächig ausgebildet ist. Es ist eine Differenzierung in eine typische AF und in eine AF von *Nymphaea alba* möglich. Teichschachtelhalm-Ausbildungen von Braunseggen-Sümpfen gehören nicht zu dieser Gesellschaft.

GU: Wasserverschmutzung, intensive Teichbewirtschaftung, Gewässerverfüllung  
 Vb: Weit verbreitet, jedoch bevorzugt im Hügel- und Bergland  
 VA: BÖHNERT (1994b, f, 1995b, 1998a), CASPARY (1996), GLÄSER (2001), KÖCK (1979), KUBITZ (1995), KUBITZ & GUTTE (1999), SCHIKORA (1994), UNSELT & HAACK (1995), R. WEBER (1971, 1976 n.p.)  
 H: BÖHNERT (1997d), BÖHNERT & HEINE (1996a), HILBIG (1971b), MODER & HAUG (1994), PIETSCHE (1990), RASSMUS et al. (1992a), J. WEBER et al. (1992)

<b>12.1.1.10</b>	<b>Ass</b>	<b>Butometum umbellati Konczak 1968</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Schwanenblumen-Röhricht</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Butometum umbellati (Konczak 1968) Philippi 1973

Sagittario-Butometum umbellati (Konczak 1968) Passarge 1999

Das Schwanenblumen-Röhricht kommt selten an Rändern von sommerwarmen, eutrophen Altwässern, in Flutmulden sowie an Teichen vor. Die Bestände vertragen starke Wasserstandsschwankungen. Die Gesellschaft ist florensgeschichtlich bedeutsam, weil die Schwanenblume (*Butomus umbellatus*) als Warmzeitzeuge gilt. Bei der Bewertung müssen naturnahe Bestände von angepflanzten unterschieden werden. Der Gefährdungsgrad tendiert zur Kategorie stark gefährdet.

GU: Gewässerverfüllung, intensive Beweidung der Gewässerränder  
 Vb: Vor allem in den großen Stromtälern (Elbe); HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: JANSEN & SPRANGER (1993), KUBITZ (1995), KUBITZ & GUTTE (1999)  
 H: HARDTKE & MÜLLER (1996), MODER & HAUG (1994)

<b>12.1.1.11</b>	<b>Ass</b>	<b>Sagittario sagittifoliae-Sparganietum emersi Tx. 1953</b>	<b>FL: V</b>	<b>QU: V</b>	<b>GK: V</b>
		<b>Pfeilkraut-Igelkolben-Kleinröhricht</b>		<b>FFH: (3260)</b>	<b>ST: §26</b>

Berulo erectae-Sparganietum emersi Passarge 1983

Das niedrigwüchsige, mäßig häufige Pfeilkraut-Igelkolben-Röhricht siedelt in schwach eutrophen, sommerwarmen Stand- und Fließgewässern. Oftmals sind nur initial ausgebildete Bestände mit einer der beiden namensgebenden Arten anzutreffen. Es ist eine Differenzierung in eine typische Subass. und in die Subass. von *Nuphar lutea*, von *Equisetum fluviatile* sowie von *Eleocharis palustris* möglich.

GU: Wasserverschmutzungen  
 Vb: Nördliches Sachsen, Vogtland, Erzgebirgsbecken; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT (1994b, 1996a, 2001c), BÖHNERT & HEINE (1996b), BÖHNERT et al. (1993b), FREITAG et al. (1958), HARDTKE (1994b), JAGE (1992), KUBITZ (1995), KUBITZ & GUTTE (1999), LUTRANA (2001), NSI (1995d, e), RANA (2000), R. WEBER (1971, 1993 n.p.)  
 H: BÖHNERT (1997d), BÜTTNER (1994), EICHINGER (1993), GUTTE et al. (1965), GFN (1994), HILBIG (1971b), LEDERER (1993b), MODER & HAUG (1994), G. K. MÜLLER (1995)

<b>12.1.1.12</b>	<b>Ass</b>	<b>Oenanthe aquatica-Rorippetum amphibiae Lohmeyer 1950</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Wasserfenchel-Wassersumpfkresse-Kleinröhricht</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Glycerio fluitantis-Oenanthetum aquatica Hejný (1960) 1978

Das seltene und niedrigwüchsige Wasserfenchel-Wassersumpfkresse-Kleinröhricht kommt bevorzugt an den Rändern schlammiger, flacher, stehender und sehr langsam fließender Gewässer vor. Für die Altwässer der Elbe stellt es eine charakteristische Gesellschaft dar. Auf die unterschiedliche Vorkommensverteilung der mehr subkontinental verbreiteten Wasser-Sumpfkresse (*Rorippa amphibia*) in den Stromtälern und des mehr subozeanisch verbreiteten Großen Wasserfenchels (*Oenanthe aquatica*) macht PASSARGE (1999) aufmerksam.

GU: Gewässerverfüllung bzw. -ausbau, intensive Beweidung der Gewässerränder  
 Vb: Nördliches Sachsen, Vogtland; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT (1994b), JAGE (1992), JAGE & JAGE (1994), KÖCK (1979), KUBITZ (1995), KUBITZ & GUTTE (1999), REICHHOFF & REFIOR (1996), SEIDEL (1999), TIPPMMANN (1998), WALTER (1997)  
 H: EICHINGER (1993), GUTTE et al. (1965), LEDERER (1993b), MODER & HAUG (1994), G. K. MÜLLER (1995), R. WEBER (in litt. 1997)

<b>12.1.1.13</b>	<b>Ass</b>	<b>Scirpetum radicans Hejný in Hejný et Husák 1978</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Wurzelsimsen-Röhricht</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Carici gracilis-Scirpetum radicans (Zahlheimer 1978) Passarge 1999

Scirpetum radicans Zahlheimer 1978

Die sehr seltene Gesellschaft der Wurzelnden Simse besiedelt schlammige Ufer von Altwässern und Teichen, manchmal auch Senken in Feuchtwiesen.

- GU: Entwässerung, Nährstoffanreicherung, Eindringen gesellschaftsfremder Arten (Gehölze)  
 Vb: Leipziger Land, Dahleener Heide, Riesa-Torgauer Elbtal (unterhalb Torgau), Großenhainer Pflege, Oberlausitz, Sächsische Schweiz; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: JAGE (1992), JAGE & JAGE (1994), LUTRANA (2001)  
 H: JAGE (in litt. 1998)

<b>12.1.1.14</b>	<b>Ass</b>	<b>Scirpetum maritimi (Br.-Bl. 1931) Tx. 1937</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Strandsimsen-Röhrricht des Binnenlandes</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: (§26)</b>

Schoenoplecti triquetri-Bolboschoenetum maritimi Zonnefeld 1960

Das Strandsimsen-Röhrricht des Binnenlandes kommt selten in flachen Standgewässern, in der Elbaue, in Fischteichen sowie in der Bergbaufolgelandschaft und auf nassen, salzhaltigen Depo-niestandorten vor. Von RENNWALD (2000) wird der Assoziationsrang nicht anerkannt.

- Vb: Leipziger Land, Elbtal, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: FRANK & SÄNGER (1997), JAGE & JAGE (1994), KUBITZ (1995), TIPPMANN (1998), TRIOPS (1994)  
 H: KUBITZ & GUTTE (1999), G. K. MÜLLER (1995)

<b>12.1.1.15</b>	<b>Ges</b>	<b>Eleocharis palustris-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Sumpfsimsen-Kleinröhrricht</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Eleocharitetum palustris Shennikov 1929, Ubricsy 1948  
 Phalarido-Eleocharitetum palustris (Jeschke 1959) Passarge 1999  
 Phragmito-Eleocharitetum palustris Passarge 1999

Nährstoffreiche, flache Verlandungszonen und nasse Wiesen-senken werden von dem sehr häufigen Sumpfsimsen-Kleinröhrricht eingenommen.

- Vb: Weit verbreitet, HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT (1993a, 1994b, f, 1995a, 1998a, 2000, 2001c), BÖHNERT et al. (1993a, b, 1994), GLIS (1995b, c), KÖCK (1979), KUBITZ (1995), KUBITZ & GUTTE (1999), KÜHNAPFEL et al. (1994a), LUTRANA (2001), NSI (1994), RANA (2000), TIPPMANN (1998), TRIOPS (1994), UNSELT & HAACK (1995), R. WEBER (1967, 1971 n.p.)  
 H: BETTINGER (1993a), EHLICH et al. (1993), HACHMÖLLER (1993), HILBIG (1971b), KAMPA (1997, 2000), G. K. MÜLLER (1995), PIETSCH (1990), OPUS (1998)

<b>12.1.1.16</b>	<b>Ges</b>	<b>Eleocharis mamillata-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Zitzensumpfsimsen-Kleinröhrricht</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Das seltene Zitzensumpfsimsen-Kleinröhrricht besiedelt mesotrophe Gewässer- und Moorränder.

- Vb: Riesa-Torgauer Elbtal, Oberlausitz, Erzgebirgsbecken, HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: JAGE (1992)  
 H: KAMPA (2000)

<b>12.1.1.17</b>	<b>Ges</b>	<b>Alisma plantago-aquatica-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Froschlöffel-Kleinröhrricht</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Alopecuro-Alismetum plantagini-aquaticae Bolbrinker 1984

Das häufige Froschlöffel-Kleinröhricht ist an flachen Teichrändern, in Gräben und an Kiesufern entwickelt.

Vb: Weit verbreitet, HARDTKE & IHL (2000)

VA: BÖHNERT (2001c), KUBITZ (1995), KUBITZ & GUTTE (1999), LIESKE (2000), TIPPANN (1998)

H: BÖHNERT (1997d), HAACK et al. (1995)

<b>12.1.1.18</b>	<b>Ges</b>	<b>Alisma lanceolata-Gesellschaft</b>	<b>FL: V</b>	<b>QU: V</b>	<b>GK: V</b>
		<b>Kleinröhricht des Lanzettblättrigen Froschlöffels</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

*Alismetum lanceolatae* Zahlheimer 1979

*Alisma lanceolata*-Gesellschaft (sensu CHRISTIANSEN 1954)

Das Kleinröhricht des Lanzettblättrigen Froschlöffels kommt selten an Flußufern, Teichrändern, in Gräben und an Gewässern in der Bergbaufolgelandschaft vor.

GU: Intensivierung der Landnutzung

Vb: Nordwestsachsen, Stromtal der Elbe, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, HARDTKE & IHL (2000)

### **12.1.2 V Magnocaricion elatae W. Koch 1926 Großseggen-Riede**

Die Großseggen-Riede besiedeln Niedermoor-Standorte in den Verlandungszonen von stehenden bis langsam fließenden Gewässern mit mittlerem bis hohem Nährstoffgehalt. Sie sind auch in nassen Senken von Bach- und Flußauen anzutreffen. In der Gewässerverlandungsserie stehen sie zwischen den wasserseitigen Röhrichten und den landseitigen Weidengebüschen und Bruchwäldern bzw. den Naßwiesen als deren Ersatzgesellschaften. Die Höhe und die Zeitdauer, in der sie vom Wasser überstaut werden, ist deshalb allgemein geringer als bei den Röhrichten. Die horstig oder rasig wachsenden Seggen, deren Wuchshöhe meist 0,5 m überschreitet, können stabile Bestände bilden. Die meisten Gesellschaften sind von Natur aus artenarm. Häufig wird eine Spätmahd (Streugewinnung) gut vertragen.

Innerhalb des Verbandes können die Gesellschaften mesotropher Standorte mit stehendem Bodenwasser und bultigen Seggen zum Unterverband *Caricion rostratae* (Balátová-Tulácková 1963) Oberd. et al. 1967 und diejenigen eutropher, regelmäßig überschwemmter Standorte mit Ausläufer bildenden Arten zum *Caricion gracilis* (Neuhäusl 1959) Oberd. et al. 1967 zusammengefaßt werden. Dem Verband sind einige Gesellschaften angeschlossen, die physiognomisch als Röhrichte bezeichnet werden können und deren pflanzensoziologische Zuordnung bisher nicht befriedigend gelöst ist (12.1.2.8 bis 12.1.2.11). Eine erste Bearbeitung der mitteldeutschen Gesellschaften liegt von HILBIG (1975) vor.

<b>12.1.2.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Caricetum elatae W. Koch 1926</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Steifseggen-Ried</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

*Caricetum strictae* Issler 1932

*Sphagno fallacis*-*Caricetum elatae* Passarge 1999

*Rumici hydrolapathi*-*Caricetum elatae* (Vahle in Preising et al. 1990) Passarge 1999

*Scutellario galiculatae*-*Caricetum elatae* (W. Koch 1926) Passarge 1964

Das seltene, ozeanisch verbreitete Steifseggen-Ried besiedelt meso- bis schwach eutrophe Verlandungszonen stehender Gewässer. Mitunter sind die Bestände durch Rohrkolben (*Typha spec.*) gestört. Neben der typischen Subass. kennzeichnet die AF von *Eriophorum angustifolium*

lediglich mesotrophe Standorte, während die AF von *Calamagrostis canescens* auf Altersstadien hinweist.

- GU: Nährstoffanreicherung, Einwanderung gesellschaftsfremder Arten  
 Vb: Nördliches Sachsen  
 VA: BÖHNERT (1994b, 1996a, 2001c), BÖHNERT & HEINE (1996b), FLEISCHER (1998), GUTTE (1992), HARDTKE, HANSPACH & KLENKE (1993), KÖCK & EICHSTAEDT (1996), LUTRANA (2001), PARTZSCH & KRUMBIEGEL (1992), TIPPMMANN (1998), UHLIG (1938)  
 H: GUTTE et al. (1965), GFN (1994), HILBIG (1975), PARTZSCH (1994), PIETSCH (1990)

<b>12.1.2.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Caricetum paniculatae Wangerin ex v. Rochow 1951</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Rispenseggen-Ried</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Caricetum paniculatae Wangerin 1916  
 Cicuto-Caricetum paniculatae Succow ex Jeschke et Muther 1978  
 Eupatorio-Caricetum paniculatae (Tx. 1962) Passarge 1999

Das seltene Rispenseggen-Ried kommt in schwach eutrophen Verlandungszonen von Teichen und Gräben sowie in Quellmooren vor.

- GU: Entwässerung, Nährstoffanreicherung, Einwanderung gesellschaftsfremder Arten  
 Vb: Nördliches Sachsen, Erzgebirgsbecken  
 VA: KÖCK & EICHSTAEDT (1996), KRUMBIEGEL (1994), KUBITZ (1995), KUBITZ & GUTTE (1999), SCHIKORA (1994)  
 H: BÖHNERT (1996a), GUTTE et al. (1965), HILBIG (1975), RIETHER (1993b)

<b>12.1.2.3</b>	<b>Ass</b>	<b>Caricetum gracilis Almquist 1929</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Schlankseggen-Ried</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Caricetum gracilis (Graebner et Hueck 1931) Tx. 1937  
 Peucedano palustris-Caricetum gracilis Passarge 1999  
 Glycerio maximae-Caricetum gracilis (Reichhoff et al. 1982) Passarge 1999

In eutrophen Naßwiesen und an Gewässerufeln ist das häufige Schlankseggen-Ried ausgebildet, das ein bis zwei Schnitte gut verträgt. Ehemals gemähte Bestände in Feuchtwiesen verarmen floristisch sehr stark und werden langsam von Gehölzen abgebaut. Es ist eine Differenzierung in eine typische Subass., eine Subass. von *Potentilla palustris* und eine Subass. von *Ranunculus repens* (mit Wiesenarten) bekannt.

- GU: Nutzungsintensivierungen (Beweidung, Düngung), Entwässerung, Brachfallen  
 Vb: Weit verbreitet  
 VA: BÖHNERT (1993a, 1994b, 1995a, b, 1996a, 1997c, 1998a, 2001c), BÖHNERT & FISCHER (1995), BÖHNERT et al. (1993b), BÖTTCHER & SCHLÜTER (1989), CASPARY (1996), DITTMANN (2000), FLEISCHER (1998), GLÄSER (2001), HALLEBACH (1974), HARDTKE, HANSPACH & KLENKE (1993), JAGE (1992), JAGE & JAGE (1994), JANETZ & TROCKUR (1995), JANSEN (1995), KUBITZ (1995), KUBITZ & GUTTE (1999), KÜHNAPFEL et al. (1994a), LEDERER (1993b), LUTRANA (2001), NSI (1995e, f), RANA (2000), SPRANGER (1993), T. SCHMIDT (1996), TIPPMMANN (1998, 2001b), R. WEBER (1960 n.p.), UHLIG (1938)  
 H: BETTINGER (1992), BÜTTNER (1994), GUTTE et al. (1965), GFN (1994), HILBIG (1975), KÜHNERT (1992), MODER & HAUG (1994), G. K. MÜLLER (1995), PARTZSCH & KRUMBIEGEL (1992), R. WEBER (1992b)

<b>12.1.2.4</b>	<b>Ass</b>	<b>Caricetum vesicariae Chouard 1924</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Blasenseggen-Ried</b>		<b>FFH: (7140)</b>	<b>ST: §26</b>

Caricetum vesicariae Br.-Bl. et Denis 1926  
Phalarido-Caricetum vesicariae Passarge 1999

Das Blasenseggen-Ried kommt mäßig häufig in eutrophen Naßstellen an Gewässerrändern, in Naßwiesen und Sümpfen vor. Mahd und merbliche Wasserstandsschwankungen werden ertragen.

Vb: Südliches und östliches Sachsen; HARDTKE & IHL (2000)  
VA: BÖHNERT (1995a, 1996a, 2001c), BÖHNERT & HEINE (1996b), BÖHNERT & WALTER (1994), BÖHNERT et al. (1993b), CASPARY (1996), GLÄSER (2001), KÖCK & EICHSTAEDT (1996), LUTRANA (2001), RANA (2000), THOSS (1992), TIPPMMANN (2001b), R. WEBER (1962, 1971 n.p.)  
H: GUTTE et al. (1965), MODER & HAUG (1994), UNSALT & HAACK (1995)

<b>12.1.2.5</b>	<b>Ass</b>	<b>Galio palustris-Caricetum ripariae Balátová-Tuláčková et al. 1993</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Uferseggen-Ried</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Caricetum ripariae Maire 1924, Knapp et Stoffers 1962, Soó 1928  
Rumici hydrolapathi-Caricetum ripariae Passarge (1964) 1999

Das seltene Uferseggen-Ried besiedelt eutrophe Standgewässer, langsam fließende Gräben, gewässerferne Verlandungszonen und Flutmulden.

GU: Nutzungsintensivierungen (Beweidung, Düngung), Entwässerung, Vermüllung  
Vb: Nordwestsachsen, Großenhainer Pflege, Oberlausitz, Vogtland; HARDTKE & IHL (2000)  
VA: DITTMANN (2000), FLEISCHER (1998), GUTTE (1992), HARDTKE, HANSPACH & KLENKE (1993), KUBITZ (1995), KUBITZ & GUTTE (1999), LEDERER (1993b), TIPPMMANN (1998), TRIOPS (1994)  
H: HILBIG (1975), KIRMSE (1994b), MODER & HAUG (1994), G. K. MÜLLER (1995)

<b>12.1.2.6</b>	<b>Ass</b>	<b>Caricetum vulpinae Soó 1927</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Fuchsseggen-Ried</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Caricetum vulpinae Nowinski 1927  
Phalarido-Caricetum vulpinae Passarge (1960) 1999

Das seltene Fuchsseggen-Ried besiedelt mäßig nasse, eutrophe Teichränder, Flutmulden und Wiesenken besonders in den Flußauen. Es ist meist nur kleinflächig ausgebildet. Ob eine AF von *Carex otrubae* dieser Gesellschaft anzuschließen ist, bleibt zu prüfen.

GU: Beweidung, Düngung, Entwässerung, Brachfallen  
Vb: Tief- und Hügelland; HARDTKE & IHL (2000)  
VA: BÖHNERT et al. (1993b, 1997), GLÄSER (2001), KUBITZ (1995), KUBITZ & GUTTE (1999), TIPPMMANN (2001b)  
H: GUTTE et al. (1965), MODER & HAUG (1994), G. K. MÜLLER (1995)

<b>12.1.2.7</b>	<b>Ass</b>	<b>Caricetum buekii Hejný et Kopecký 1965</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 1</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Gesellschaft der Banater Segge</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Die subkontinental verbreitete Gesellschaft der Banater Segge ist extrem selten in Ufersäumen und Feuchtstellen in den wärmebegünstigten Stromtälern zu finden. Die Bestände sind nur noch fragmentarisch ausgebildet.

**Rote Liste Pflanzengesellschaften**

GU: Gewässerausbau, Beweidung, Düngung, Einwanderung gesellschaftsfremder Arten  
 Vb: Dresdner Elbtalweitung, früher Leipzig; HARDTKE & IHL (2000)  
 H: HARDTKE & MÜLLER (1996), KUBITZ & GUTTE (1999)

<b>12.1.2.8</b>	<b>Ass</b>	<b>Phalaridetum arundinaceae (W. Koch 1926) Libbert 1931</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Rohrglanzgras-Röhricht</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Rorippo amphibiae-Phalaridetum arundinaceae Kopecký 1961  
 Stellario nemorum-Phalaridetum arundinaceae Niemann 1965  
 Poo palustris-Phalaridetum arundinaceae (Libbert 1931) Passarge 1955  
 Urtico dioicae-Phalaridetum arundinaceae D. Schmidt 1981

Das Rohrglanzgras-Röhricht ist eine sehr häufige Pflanzengesellschaft des landseitigen Röhrichtsaumes von Altwässern, Teichen und ähnlichen nährstoffreichen Standgewässern sowie Flußufern, die vom Tiefland bis ins Bergland vorkommt. Die Gesellschaft besiedelt wasserzürgige Standorte, die im Winter naß bzw. überschwemmt sein, im Sommer aber meist langfristig abtrocknen können. Sowohl die Stellung im pflanzensoziologischen System als auch die inhaltliche Fassung wurden bisher sehr unterschiedlich gehandhabt. Eine typische Subass. bezeichnet röhrichtnahe Bestände, die Subass. von *Ranunculus repens* bezeichnet wiesennahe Bestände. Weiterhin ist eine AF vom Sächsischen Reitgras (*Calamagrostis pseudopurpurea*) bekannt. Ein bis zwei Schnitte werden gut vertragen. Rohrglanzgras-Bestände, die in brache Feuchtwiesen eindringen, gehören nicht zu dieser Assoziation.

Vb: Tief- und Hügelland  
 VA: ALBERS & EICHINGER (1994a), BÖHNERT (1993a, 1994b, f, 1995a, b, 1997c, 1999a, 2001c), BÖHNERT & FISCHER (1995), BÖHNERT & HEINE (1996b), BÖHNERT & WALTER (1994), BÖHNERT et al. (1993a, b, c, 1994, 1997), BÖTTCHER & SCHLÜTER (1989), DITTMANN (2000), FREITAG et al. (1958), GLÄSER (2001), GLIS (1995b), HARDTKE & JOBST (1992), HARDTKE, HANSPACH & KLENKE (1993), JAGE (1992), JANSEN (1995), KÖCK & EICHSTAEDT (1996), KRUMBIEGEL (1994), KUBITZ (1995), KUBITZ & GUTTE (1999), LEDERER (1993b), LIESKE (2000), NSI (1995d, e), REGIOPLAN (1993), REICHHOFF & REFIOR (1996), T. SCHMIDT (1996), SPERBER (1991), SPRANGER (1993), TIPPMMANN (1998, 2001a, b), UHLIG (1938), UNSELT & HAACK (1995), R. WEBER (1964, 1970, 1972 n.p.)  
 H: DRUDE (1908), BAADER & LUDWIG (1992), BREINL (1994), EHLICH et al. (1993), GFN (1994), HAMMER et al. (1995), HILBIG (1975), MODER & HAUG (1994), G. K. MÜLLER (1995), B. RICHTER (1998)

<b>12.1.2.8.1</b>	<b>UE</b>	<b>Phalaridetum arundinaceae, AF von <i>Calamagrostis pseudopurpurea</i></b>	<b>FL: R</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: R</b>
		<b>Rohrglanzgras-Röhricht mit Sächsischem Reitgras</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Das extrem seltene Rohrglanzgras-Röhricht mit Sächsischem Reitgras kommt an den Ufern der Zschopau vor.

Vb: Mulde-Lößhügelland, Erzgebirgsbecken; HARDTKE & IHL (2000)

<b>12.1.2.9</b>	<b>Ass</b>	<b>Peucedano-Calamagrostietum canescentis Weber 1978</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Sumpfhhaarstrang-Sumpfreitgras-Ried</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Calamagrostietum canescentis Simon 1960  
 Sphagno-Calamagrostietum canescentis Pietsch 1976

Das selten vorkommende Sumpfhhaarstrang-Sumpfreitgras-Ried ist in Niedermooren und im Verlandungsbereich von mesotrophen Standgewässern zu finden. Bestände auf entwässerten und später brachgefallenen Naßwiesen sowie solche, die als Abbaustadien von Großseggenrieden oder Braunseggen-Sümpfen gelten, gehören nicht zur hier bewerteten Assoziation.

- GU: Nährstoffanreicherung, Einwanderung gesellschaftsfremder Arten  
 Vb: Nordwestsachsen, Oberlausitz, Osterzgebirge  
 VA: BÖHNERT (1993a, 1994b, 1996a, 2001c), BÖHNERT & HEINE (1996b), GLÄSER (2001), GUTTE (1992), JAGE (1992), KÖCK & EICHSTAEDT (1996), KÜHNAPFEL et al. (1994a), LUTRANA (2001), S. MÜLLER (1994), TIPPMMANN (1998, 2001a)  
 H: OPUS (1998), PIETSCH (1990)

<b>12.1.2.10</b>	<b>Ges</b>	<b>Carex acutiformis-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Sumpffseggen-Ried</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Caricetum acutiformis Egger 1933, Sauer 1937

Carex acutiformis-Gesellschaft Sauer 1937

In schwach eutrophen Verlandungszonen von Teichen, an Gräben, in Feuchtwiesen sowie in Lichtungen von Erlen-Bruchwäldern ist das mäßig häufige Sumpffseggen-Ried zu finden. Ehemals gemähte Bestände in Feuchtwiesen verarmen floristisch sehr stark und werden langsam von Gehölzen abgebaut.

- GU: Nutzungsintensivierung (Beweidung), Entwässerung, Brachfallen  
 Vb: Tief- und Hügelland  
 VA: BASTIAN (1987), BÖHNERT (1997c, 2001c), BÖHNERT et al. (1993b), BÖTTCHER & SCHLÜTER (1989), BREINL (1994), HARDTKE, HANSPACH & KLENKE (1993), JANETZ & TROCKUR (1995), KÖCK & EICHSTAEDT (1996), KRUMBIEGEL & PARTZSCH (1992), KÜHNAPFEL et al. (1994a), KUBITZ (1995), KUBITZ & GUTTE (1999), NSI (1995d), PARTZSCH & KRUMBIEGEL (1992, 1993), SPRANGER (1993), WALTER (1997)  
 H: PIETSCH (1990), SCHIKORA (1994), TÜRK (1994a), UNSELT & HAACK (1995)

<b>12.1.2.11</b>	<b>Ges</b>	<b>Calamagrostis stricta-Gesellschaft</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Moorreitgras-Gesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Calamagrostietum neglectae Steffen 1931

Calamagrostietum strictae Nordhagen 1927

Die extrem seltene, nordisch verbreitete Moorreitgras-Gesellschaft ist in Heidemooren zu finden. Die Gesellschaft ist florensgeschichtlich bedeutsam, da das Moor-Reitgras (*Calamagrostis stricta*) als Kaltzeitzeuge gilt. Ihre Eigenständigkeit bleibt zu prüfen, da sie auch als Abbaustadium nährstoffärmerer Großseggen-Riede bzw. Übergangsmoorgesellschaften aufgefaßt werden kann oder vielleicht besser in die Ordnung Scheuchzeretalia palustris gehört.

- GU: Nährstoffanreicherung, Einwanderung gesellschaftsfremder Arten  
 Vb: Muskauer Heide, Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft, HARDTKE & IHL (2000)  
 H: BÖHNERT (1994b)



**12.1.2.12 BGes Magnocaricion elatae-Basalgesellschaft  
Großseggenried-Basalgesellschaft**

<b>12.1.2.12.1</b>	<b>ZEh</b>	<b>Carex rostrata-Magnocaricion-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Schnabelseggen-Ried</b>	<b>?</b>	<b>FFH: (7140)</b>	<b>ST: §26</b>

Carex rostrata-Gesellschaft  
Galio palustri-Caricetum rostratae Passarge 1999

Das seltene Schnabelseggen-Ried besiedelt Verlandungszonen von meso- bis schwach eutrophen Standgewässern. Zu dieser Gesellschaft im Magnocaricion gehören nur Bestände ohne Scheuchzerio-Caricetea fuscae-Arten (weitere Gesellschaften siehe dort).

GU: Nährstoffanreicherung, Einwanderung gesellschaftsfremder Arten  
Vb: Tief- und Hügelland  
VA: BÖHNERT (1994b, 1995a, 2001c), BÖHNERT & WALTER (1995), GLÄSER (2001), LUTRANA (2001), NSI (1995d), RANA (2000), RASSMUS et al. (1992b), TIPPMANN (2001b)  
H: MÜHLHOFER et al. (1994), SCHRACK (1997), TÜRK (1994a)

<b>12.1.2.12.2</b>	<b>ZEh</b>	<b>Carex disticha-Magnocaricion-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Ried der Zweizeiligen Segge</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Caricetum distichae (Steffen 1931) Jonas 1933  
Polygono amphibii-Caricetum distichae Passarge 1999

Das sehr seltene Ried der Zweizeiligen Segge besiedelt nasse, eutrophe Standorte in Flußauen und Teichverlandungszonen. Zu beachten ist, daß die Zweizeilige Segge (*Carex disticha*) auch in Feuchtwiesen vorkommt (vgl. 18.1.2.5.6) und vielleicht auch im Verband Caricion lasiocarpae.

GU: Entwässerung, Brachfallen, Einwanderung gesellschaftsfremder Arten  
Vb: Nordwestsachsen, Großenhainer Pflege; HARDTKE & IHL (2000)  
VA: HARDTKE, HANSPACH & KLENKE (1993), LEDERER (1993b), TIPPMANN (1998, 2001a)  
H: NSI (1995d)

<b>12.1.2.12.3</b>	<b>ZEh</b>	<b>Carex appropinquata-Magnocaricion-Gesellschaft</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 1</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Wunderseggen-Ried</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Caricetum appropinquatae (W. Koch 1926) Soó 1938  
Peucedano palustris-Caricetum appropinquatae Palczynski 1975  
Valeriano-Caricetum appropinquatae Jeschke 1964

Das subkontinental verbreitete Wunderseggen-Ried kommt vermutlich nur noch extrem selten und fragmentarisch ausgebildet in anmoorigen, basenhaltigen Verlandungszonen stehender, mesotropher Gewässer vor. Von RENNWALD (2000) wird die Gesellschaft als Sphagno-Caricetum appropinquatae (Schwartz 1948) Rybníček 1974 zu den mesotrophen Übergangsmooren gestellt.

GU: Intensivierung der Teichbewirtschaftung, Nährstoffanreicherung, Einwanderung gesellschaftsfremder Arten, Entwässerung  
Vb: Nordwestsachsen, südöstliche Oberlausitz; HARDTKE & IHL (2000)

**12.1.3 V Glycerio-Sparganion neglecti Br.-Bl. et Sissingh in Boer 1942  
Bachröhrichte**

In diesem Verband sind niederwüchsige, kleinflächige Röhrichte an sommerkühlen Bächen, Gräben, Teichen und Quellen zusammengefaßt. Die Standorte sind meist nährstoffreich und besonnt. Die Bestände sind empfindlich gegenüber Gewässerverschmutzung und längerer Austrocknung. Wasserstandsschwankungen, mäßiger Tritt und Verbiß werden ertragen. Eine erste Bearbeitung der mitteldeutschen Gesellschaften liegt von HILBIG (1971b) vor.

<b>12.1.3.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Glycerietum fluitantis Egger 1933</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Flutschwaden-Kleinröhricht</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: (§26)</b>

Glycerietum fluitantis (Br.-Bl. 1925) Wilzek 1935

Sparganio neglecti-Glycerietum fluitantis Br.-Bl. 1925 ex W. Koch 1926

Rorippo amphibiae-Glycerietum fluitantis (Podbielkowski 1967) Passarge 1999

Das Flutschwaden-Kleinröhricht ist noch sehr häufig in mäßig eutrophen, häufig sommerkühlen Stand- und Fließgewässern zu finden (Teiche, Weiher, Tümpel, Flutmulden, Gräben). Es ist eine Differenzierung in eine typische Subass. und in eine Subass. von *Potamogeton natans* möglich.

Vb: Weit verbreitet

VA: BÖHNERT (1992e, 1993a, b, 1994b, f, 1995a, 1996a, 1998a, 2001c), BÖHNERT & HEINE (1996b), BÖHNERT & FISCHER (1995), BÖHNERT & WALTER (1994), BÖHNERT et al. (1993a, b, c, 1994), CASPARY (1996), DITTMANN (2000), FÖECKLER & SCHMIDT (1995), GLIS (1995b), GUTTE (1992), JANETZ & TROCKUR (1995), KÖCK (1979), KÖCK & EICHSTAEDT (1996), KÖNIG (1965), KUBITZ (1995), KUBITZ & GUTTE (1999), LUTRANA (2001), NSI (1994, 1995b), RANA (2000), TRIOPS (1994, 1997), UNSELT & HAACK (1995), WALTER (1997), R. WEBER (1963, 1970 n.p.)

H: BETTINGER (1992), GLIS (1995c), GUTTE et al. (1965), HAACK et al. (1995), HILBIG (1971b), KIRMSE (1994b), G. K. MÜLLER (1995), TÜRK (1994a)

<b>12.1.3.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Glycerietum plicatae Kulczyński 1928</b>	<b>FL: V</b>	<b>QU: V</b>	<b>GK: V</b>
		<b>Faltschwaden-Bachröhricht</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Scrophulario-Glycerietum notatae Maas 1959

Das seltene Faltschwaden-Bachröhricht siedelt in relativ schnell fließenden Bächen.

GU: Gewässerausbau, starke Gewässerverschmutzung

Vb: Tief- und Hügelland; HARDTKE & IHL (2000)

VA: FLEISCHER (1998), NSI (1995f)

H: GUTTE et al. (1965)

<b>12.1.3.3</b>	<b>Ass</b>	<b>Nasturtietum officinalis Seibert 1962</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Brunnenkresse-Bachröhricht</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Nasturtietum microphylli Philippi 1973

Sparganio microcarpi-Nasturtietum microphylli Passarge 1983

In sommerkühlen, klaren Bächen und Quellstellen siedelt das sehr seltene Brunnenkresse-Bachröhricht.

GU: Wasserverschmutzung, direkte Vernichtung der Standorte

Vb: Mittleres Sachsen und westliche Oberlausitz, früher Leipzig; HARDTKE & IHL (2000)

H: KUBITZ & GUTTE (1999), G. K. MÜLLER (1995)

<b>12.1.3.4</b>	<b>Ass</b>	<b>Leersietum oryzoidis Egger 1933</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Kleintrüchricht des Wilden Reises</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Glycerio fluitantis-Leersietum oryzoidis Passarge (1955) 1999  
 Leersietum oryzoidis (Krause in Tx. 1955) Passarge 1957  
 Leersio-Bidentetum Poli et J. Tüxen 1960

Das sehr seltene Kleintrüchricht des Wilden Reises wächst in nährstoffreichen Gräben und Altweissern sowie an Teichufern wärmebegünstigter Gebiete. Die Gesellschaft ist florensgeschichtlich bedeutsam, weil der Wilde Reis (*Leersia oryzoides*) als Warmzeitzeuge gilt.

GU: Wasserverschmutzung, Gewässerausbau, Verdrängung durch konkurrenzkräftigere Arten  
 Vb: Stromtal der Elbe, Oberlausitz, früher Nordwestsachsen; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: JAGE & JAGE (1994)  
 H: GUTTE et al. (1965), JAGE (in litt. 1998), KUBITZ & GUTTE (1999), G. K. MÜLLER (1995), UNSELT & HAACK (1995)

<b>12.1.3.5</b>	<b>Ass</b>	<b>Catabrosetum aquaticae Lang 1967</b>	<b>FL: 0</b>	<b>QU: 0</b>	<b>GK: 0</b>
		<b>Quellgras-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Catabrosetum aquaticae Rübel 1912  
 Catabroso-Bidentetum hydropiperis Poli et J. Tüxen 1960

Die ausgestorbene Quellgras-Gesellschaft kam an nährstoff- und basenreichen Gewässeruferräumen vor. Die Gesellschaft kann möglicherweise auch zum Verband Bidentetion gestellt werden und würde dort ebenfalls als ausgestorben gelten.

Vb: Früher Elster-Luppe-Aue, Röder, Oberlausitz; HARDTKE & IHL (2000)  
 H: KUBITZ & GUTTE (1999)

### **12.1.3.6 BGes Glycerio-Sparganion neglecti-Basalgesellschaft Bachtrüchricht-Basalgesellschaft**

<b>12.1.3.6.1</b>	<b>ZEh</b>	<b>Veronica beccabunga-Glycerio-Sparganion-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Bachhehrenpreis-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: (§26)</b>

Veronico beccabungae-Beruletum erectae Passarge 1999  
 Veronico beccabungae-Mimuletum guttati Niemann 1965  
 Veronico beccabungae-Sietum erecti (Philippi 1973) Passarge 1982

Mäßig häufig ist in sommerkühlen Gräben und kleinen Bächen im Grünland, auch an flachen Flußufern, die Bachhehrenpreis-Gesellschaft anzutreffen. Die Wuchsorte sind kiesig bis schotterig und nur selten von Schlamm bedeckt. Es ist eine AF von *Mimulus guttatus* bekannt.

Vb: Hügel- und unteres Bergland  
 VA: BETTINGER & JANETZ (1998), FOCKLER & SCHMIDT (1995), JANETZ & TROCKUR (1995), NSI (1995f)  
 H: BETTINGER (1992), EHLICH et al. (1993), HARDTKE et al. (1993), KÜHNERT (1992), RIETHER (1993b)

<b>12.1.3.6.2</b>	<b>ZEh</b>	<b>Veronica anagallis-aquatica-Glycerio-Sparganion-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Gauchheilehrenpreis-Gesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST: (§26)</b>

Sparganio neglecti-Veronicetum anagallidis-aquaticae Passarge 1999

Veronicetum anagallidis-aquaticae Kaiser 1926

Veronico anagallis-aquaticae-Beruletum erectae Passarge 1982

Die seltene Gauchheilehrenpreis-Gesellschaft siedelt an den Ufern kiesig-schlammiger, sauberer Fließgewässer.

GU: Wasserverschmutzung, Gewässerausbau, Verdrängung durch konkurrenzkräftigere Arten

Vb: Nordwestsachsen; HARDTKE & IHL (2000)

VA: LANG et al. (1993)

<b>12.1.3.6.3</b>	<b>ZEh</b>	<b>Sparganium erectum-Berula erecta-Glycerio-Sparganion-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Igelkolben-Merk-Gesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST: (§26)</b>

Ranunculo trichophylli-Sietum erecto-submersi Müller 1962

Die seltene Igelkolben-Merk-Gesellschaft siedelt an den Ufern kiesig-schlammiger, sauberer Fließgewässer.

GU: Wasserverschmutzung, Gewässerausbau, Verdrängung durch konkurrenzkräftigere Arten

Vb: Nordwestsachsen; HARDTKE & IHL (2000)

## **V Formation Quellfluren und Moore**

### **13 K Montio-Cardaminetea Br.-Bl. et Tx. ex Klika 1948 Quellfluren**

Die Quellfluren oder Quell-Gesellschaften haben ihren Verbreitungsschwerpunkt im westlichen und nördlichen Europa, so daß sie bevorzugt im niederschlagsreichen und kühlen Bergland auftreten. Sie besiedeln sowohl im Offenland als auch im Wald Sickerquellen und quellnahe Rinnale mit klarem, sommerkühlem Wasser. Die Unterschiede im Basen- bzw. Kalkgehalt des Wassers werden durch zwei Ordnungen kenntlich gemacht. Die Bestände bestehen aus niedrigwüchsigen Samenpflanzen und Moosen. Sie sind meist nur sehr kleinflächig ausgebildet und sehr empfindlich gegenüber konkurrenzkräftigeren Arten und stehendem Bodenwasser. Reine Quellmoos-Gesellschaften werden im System der Farn- und Samenpflanzen-Gesellschaften nicht behandelt.

### **13.1 O Montio-Cardaminetalia Pawłowski in Pawłowski et al. 1928 Silikat-Quellfluren**

#### **13.1.1 V Cardamino-Montion Br.-Bl. 1925 Silikat-Quellfluren**

Die Silikat-Quellfluren sind an Sickerquellen und kleinen Rinnalen sowie in Feuchtstellen in extensiv bewirtschafteten Weiden ausgebildet. Bestandesbildner sind im Offenland Quellkraut (*Montia fontana*), Quellmoose (*Philonotis spec.*) und das extrem seltene arktisch-alpine Mierenblättrige Weidenröschen (*Epilobium alsinifolium*) sowie in Waldsümpfen Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*), Winkel-Segge (*Carex remota*) und die Milzkraut-Arten (*Chrysosplenium spec.*).

**Rote Liste Pflanzengesellschaften**

<b>13.1.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Montio-Philonotidetum fontanae Büker et Tx. in Büker 1942</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Montane Quellkraut-Quellmoos- Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Stellarario alsinis-Montietum fontanae Franzi 1984

Die selten vorkommende Montane Quellkraut-Quellmoos-Gesellschaft entwickelt sich an sehr kleinen Pionierstandorten von Sickerquellen und Rinnsalen, häufig in extensiv beweidetem Offenland. Die veränderungsanfälligen Bestände sind meist nur noch fragmentarisch ausgebildet; sie sind abhängig von mäßigen, bodenöffnenden Störungen (Wassererosion, Tritt) und werden im Sommer oft von Hochstauden überwachsen. Bemerkenswert ist, daß das Quellkraut in drei Unterarten (*Montia fontana* ssp. *amporitana*, ssp. *fontana* und ssp. *variabilis*) auftritt.

- GU: Nährstoffanreicherung, Entwässerung, Aufgabe extensiver Nutzungsformen, Verdrängung durch konkurrenzkräftigere Arten (Behaarter Kälberkropf, Kriechender Hahnenfuß u. a.)  
Vb: Vogtland, Erzgebirge; HARDTKE & IHL (2000)  
VA: BÖHNERT (1993b, 1994f), NSI (1995f)  
H: GUTTE et al. (1965)

<b>13.1.1.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Montio-Bryetum schleicheri Br.-Bl. 1926</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 1</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Subalpine Quellkraut-Quellmoos- Gesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Bryo-Philonotidetum seriatae Luquet 1926

Die subalpine Quellkraut-Quellmoos-Gesellschaft kommt vermutlich (falls überhaupt) nur noch extrem selten in hochmontanen Sickerquellen vor. Ausbildungen mit *Bryum schleicheri* sind bereits verschwunden.

- GU: Nutzungsintensivierung, Nährstoffanreicherung, Entwässerung, Aufgabe extensiver Nutzungsformen, Verdrängung durch konkurrenzkräftigere Arten  
Vb: Mittleres Erzgebirge; F. MÜLLER (1995)  
VA: KÄSTNER (1938)  
H: GUTTE et al. (1965), F. MÜLLER (1998)

<b>13.1.1.3.</b>	<b>Ass</b>	<b>Chrysosplenetum oppositifolii Oberd. et Philippi in Oberd. 1957</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Gesellschaft des Gegenblättrigen Milzkrautes</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Cardamino amarae-Chrysosplenetum oppositifolii Br.-Bl. 1926 em. Niemann, Heinrich et Hilbig 1973

Die seltene Gesellschaft des Gegenblättrigen Milzkrautes ist sehr kleinflächig in Sickerquellen und Rinnsalen von Erlen-, Eschen-, Bach- und Quellwäldern (Waldsümpfen) ausgebildet und wird im Sommer oft von Hochstauden überwuchert. Ersatzweise können Brunnen und Gräben besiedelt werden.

- GU: Nährstoffanreicherung, Entwässerung, Verdrängung durch konkurrenzkräftigere Arten (Großes Mädesüß, Waldsimse, Gehölze u. a.), Vermüllung  
Vb: Im Bergland häufiger als im Hügelland; HARDTKE & IHL (2000)  
VA: BÖHNERT (2001b), BÖHNERT & WALTER (1995), FOECKLER & SCHMIDT (1995), HARDTKE et al. (1993), KÄSTNER (1938), THOSS (1992), R. WEBER (1958, 1967, 1970 n.p.)  
H: GUTTE et al. (1965), KAMPA (2000)

**13.1.1.4 BGes Cardamino-Montion-Basalgesellschaft  
Silikat-Quellfluren-Basalgesellschaft**

<b>13.1.1.4.1</b>	<b>ZEH</b>	<b>Carex remota-Cardamino-Montion-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Winkelseggen-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Caricetum remotae (Kästner 1941) Schwickerath 1944

Die mäßig häufige Winkelseggen-Gesellschaft tritt in Sickerquellen in Quell- und Niederungswäldern und an Waldwegen auf. Sie kann nur dann als eigenständige Gesellschaft angesprochen werden, wenn ein Anschluß zum Carici remotae-Fraxinetum nicht möglich ist.

Vb: Hügel- und Bergland; HARDTKE & IHL (2000)

VA: BETTINGER & JANETZ (1998), HARDTKE et al. (1993), KRUMBIEGEL (1994), PASSARGE (1971b), R. WEBER (1957, 1983 n.p.)

H: GUTTE et al. (1965), JAGE (in litt. 1998)

<b>13.1.1.4.2</b>	<b>ZEH</b>	<b>Cardamine amara-Cardamino-Montion-Gesellschaft</b>	<b>FL: V</b>	<b>QU: V</b>	<b>GK: V</b>
		<b>Bitterschaumkraut-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Cardamino-Chrysosplenietum alternifolii (Tx. 1937) Maas 1959

Stellario alsinis-Cardaminetum amarae Passarge 1978

Veronico beccabungae-Cardaminetum amarae Passarge 1986

Die mäßig häufige Bitterschaumkraut-Gesellschaft besiedelt quellnahe, besonnte Rinnsale mit klarem Wasser.

GU: Wasserverschmutzung, direkte Vernichtung der Standorte

Vb: Hügel- und Bergland; HARDTKE & IHL (2000)

VA: BETTINGER & JANETZ (1998), HARDTKE et al. (1993), JANETZ & TROCKUR (1995), KRUMBIEGEL (1994), PASSARGE (1971b), UNSELT & HAACK (1995), R. WEBER (1957, 1983 n.p.)

H: BÖHNERT (1997d), GUTTE et al. (1965), JAGE (in litt. 1998)

<b>13.1.1.4.3</b>	<b>ZEH</b>	<b>Cardamine flexuosa-Cardamino-Montion-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Waldschaumkraut-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Cardaminetum flexuosae Oberd. 1957

Die seltene Waldschaumkraut-Gesellschaft besiedelt quellnahe, schattige Rinnsale und Waldwegränder.

Vb: Bergland; HARDTKE & IHL (2000)

H: GUTTE et al. (1965)

**13.2 O Cardamino-Cratoneuretia Maas 1959**

**Kalkquellfluren**

**13.2.1 V Cratoneurion commutati W. Koch 1928**

**Kalkquellfluren**

Die Kalkquellfluren werden von kalkholden Braunmoosen aufgebaut, die in Kalkquellmooren und an überrieselten Kalkfelsen siedeln. Die Bestände sind meist nur sehr kleinflächig ausgebildet und in den von Phanerogamen dominierten Gesellschaften dieser Lebensräume leicht zu

übersehen. In Sachsen sind sie aus geologischen Gründen von Natur aus extrem selten. Die kalkoligotrophen Standorte sind beispielsweise durch Stickstoffeintrag bedroht.

<b>13.2.1.1.</b>	<b>Ass</b>	<b>Cratoneuretum commutati Aichinger 1933</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 1</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Kalkmoos-Gesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH: *7220</b>	<b>ST: §26</b>

Cratoneuretum commutati (Gams 1927) Poelt 1954  
 Cratoneuretum filicino-commutati (Kuhn 1937) Oberd. 1977

Die extrem seltene Kalkmoos-Gesellschaft kommt in Kalkquellmooren und auf überrieselten Kalkfelsen vor. Gesicherte Nachweise für Sachsen liegen nicht vor.

GU: Kalkabbau, intensive Beweidung, Stickstoffeintrag  
 Vb: Vermutlich nur Erzgebirge; F. MÜLLER (1995)

**14 K Scheuchzerio-Caricetea fuscae Tx. 1937  
 Nieder- und Übergangsmoore, Schlenkengesellschaften**

Die auf der Nordhalbkugel verbreiteten Nieder- und Übergangsmoore sowie Schlenkengesellschaften werden überwiegend von niedrig- bis mittelwüchsigen Sauergräsern aufgebaut. Ihre natürlichen Wuchsorte sind gehölzfreie Verlandungszonen nährstoffarmer bis nährstoffhaltiger Standgewässer, Quellstellen, Übergangsmoore und Ränder von Hochmooren. Durch extensive Bewirtschaftung (Mahd, Beweidung) konnten sie sich auf verschiedene Ersatzstandorte ausdehnen, auf denen sie gegenwärtig durch intensive Landnutzung und Brachfallen wieder verdrängt und gefährdet werden. Die Kleinflächigkeit vieler Bestände, die von intensiv genutzten Agrarlandschaften umgeben werden, erhöht deren Gefährdung. Die syntaxonomische Einordnung wird dadurch erschwert, daß sich vielfach Arten unterschiedlicher pflanzensoziologischer Zugehörigkeit örtlich durchdringen (Durchdringungskomplexe), beispielsweise mit Arten der Röhrichte und Großseggen-Riede oder der Feuchtwiesen.

**14.0 BGes Scheuchzerio-Caricetea fuscae-Basalgesellschaft  
 Übergangsmoor- und Schlenken-Basalgesellschaft**

<b>14.0.1</b>	<b>ZEh</b>	<b>Sphagnum fallax-Eriophorum angustifolium-Scheuchzerio-Caricetea fuscae-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Torfmoos-Schmalblattwollgras-Gesellschaft</b>		<b>FFH: 3160, 7120, 7140</b>	<b>ST: §26</b>

Eriophoro angustifoliae-Sphagnetum recurvi Jasnowski 1958  
 Sphagno-Eriophoretum angustifolii Nordhagen 1917  
 Sphagnum recurvum-Eriophorum angustifolium-Gesellschaft

Mäßig häufig ist in meso- bis schwach eutrophen Moorgräben, Torfstichen u. ä. Ersatzlebensräumen ungestörter Moore die Torfmoos-Schmalblattwollgras-Gesellschaft zu finden.

GU: Direkte Vernichtung der Standorte, Entwässerung, Nährstoffanreicherung  
 Vb: Erzgebirge, Düben-Dahlemer Heide, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, Muskauer Heide, Großenhainer Pflege u. a.  
 VA: BÖHNERT (1993a, 1994b, e, f, 1997c, 2001c), FUEB (1933a, b), KÄSTNER & FLÖBNER (1933), KIRMSE (1994b), KÖCK & EICHSTAEDT (1996), LUTRANA (2001), SCHELLHAMMER (1969), SCHIKORA (1994), UNSELT & HAACK (1995)  
 H: HANSPACH (in litt. 1997), OPUS (1998), PIETSCH (1990), SCHRACK (1997)

<b>14.0.2</b>	<b>ZEh</b>	<b>Sphagnum cuspidatum-Scheuchzerio-Caricetea fuscae-Gesellschaft</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Wassertorfmoos-Gesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH: 3160, 7120, 7140</b>	<b>ST: §26</b>

Drepanocladetum fluitantis Kästner et al. 1933

Sphagnetum cuspidato-obesi Tx. et Hübschmann 1958

In sauren, flachen Schlenken und Torfstichen und in Gräben kommt die seltene Wassertorfmoos-Gesellschaft vor.

GU: Nährstoffanreicherung, Entwässerung, Verdrängung durch konkurrenzkräftigere Arten

Vb: Düben-Dahlener Heide, Erzgebirge, Oberlausitz; F. MÜLLER (1995)

VA: FUEB (1933b)

H: GUTTE et al. (1965)

<b>14.0.3</b>	<b>ZEh</b>	<b>Calla palustris-Scheuchzerio-Caricetea fuscae-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Sumpfcalla-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Calletum palustris (Osvald 1923) van den Berghen 1952

Cicuto-Calletum palustris (van den Berghen 1952) Schaminée et Weeda in Schaminée et al. 1995

Sphagno fallacis-Calletum palustris Passarge 1999

In Verlandungszonen von mesotrophen Teichen und Weihern und in Lücken von Erlenbrüchen kommt die seltene Sumpfcalla-Gesellschaft vor, die dort über Wasserlöchern kleinere Schwingdecken bilden kann. Nicht auszuschließen ist auch das Auftreten im Verband Magnocaricion.

GU: Nährstoffanreicherung, Entwässerung, Verdrängung durch konkurrenzkräftigere Arten

Vb: Selten Düben-Dahlener Heide, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, Erzgebirgsbecken, Vogtland; HARDTKE & IHL (2000)

VA: KRUMBIEGEL (1994), UNSELT & HAACK (1995)

H: BÖHNERT & HEINE (1996a), HARDTKE & MÜLLER (1996), JANSEN (1995), MODER & HAUG (1994), PIETSCH (1990)

<b>14.0.4</b>	<b>ZEh</b>	<b>Potentilla palustris-Menyanthes trifoliata-Scheuchzerio-Caricetea fuscae-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Sumpfbloodauge-Fieberklee-Gesellschaft</b>		<b>FFH: (7140)</b>	<b>ST: §26</b>

In Verlandungszonen von mesotrophen Teichen und Weihern und in Sümpfen kommt noch selten bis mäßig häufig die Sumpfbloodauge-Fieberklee-Gesellschaft vor.

GU: Nährstoffanreicherung, Entwässerung und Verdrängung durch konkurrenzkräftigere Arten

Vb: Düben-Dahlener Heide, Großenhainer Pflege, Oberlausitz, Vogtland, Erzgebirge; HARDTKE & IHL (2000)

<b>14.0.5</b>	<b>ZEh</b>	<b>Eriophorum angustifolium-Molinia caerulea-Scheuchzerio-Caricetea fuscae-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Schmalblattwollgras-Pfeifengras-Gesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH: (7120)</b>	<b>ST: §26</b>

Im Randbereich von Mooren und Heidewiehern kommt die seltene Schmalblattwollgras-Pfeifengras-Gesellschaft vor.



GU: Nährstoffanreicherung, Entwässerung, Verdrängung durch konkurrenzkräftigere Arten  
 Vb: Düben-Dahlener Heide, Oberlausitz, Erzgebirge  
 VA: BÖHNERT (2001c), GROßER (2000)

<b>14.0.6</b>	<b>ZEH</b>	<b>Carex nigra-Scheuchzerio-Caricetea fuscae-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Wiesenseggen-Gesellschaft</b>		<b>FFH: (7140)</b>	<b>ST: §26</b>

Die seltene Wiesenseggen-Gesellschaft bildet auf brachen, sumpfigen Standorten dichte, bultige Bestände aus.

GU: Nährstoffanreicherung, Entwässerung, Verdrängung durch konkurrenzkräftigere Arten  
 Vb: Erzgebirge, Oberlausitz  
 VA: BÖHNERT (1994d, f, 2001c)

### **14.1 O Scheuchzerietalia palustris Nordhagen 1937 Übergangsmoor- und Schlenkengesellschaften**

Die Übergangsmoor- und Schlenkengesellschaften bilden konkurrenzschwache, moosreiche Bestände auf torfigen, seltener sandigen, überwiegend nährstoffarmen Pionierstandorten aus; manchmal schließen sie sich auch zu Schwingrasen über Schlenken zusammen.

#### **14.1.1 V Rhynchosporion albae W. Koch 1926 Schnabelried-Übergangsmoore**

Die Schnabelried-Übergangsmoore sind niedrigwüchsige, konkurrenzschwache Gesellschaften auf basen- und nährstoffarmem Torf und Torfschlamm in Hoch- und Übergangsmooren (Schlenken, Ränder von Torfstichen, Heideweiher, Gräben u. ä.). Bezeichnende Arten sind Weißes Schnabelried (*Rhynchospora alba*), Schlamm-Segge (*Carex limosa*), Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia*), Kleiner Wasserschlauch (*Utricularia minor*) und diverse Moose.

<b>14.1.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Sphagno-Rhynchosporion albae Osvald 1923</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Schnabelried-Gesellschaft</b>		<b>FFH: 3160, 7140, 7150</b>	<b>ST: §26</b>

Rhynchosporion albae W. Koch 1926  
 Scordio-Rhynchosporion albae Osvald 1923  
 Rhynchosporion fuscae W. Braun 1968  
 Scheuchzerio-Rhynchosporion albae (W. Koch 1926) Succow 1974

Die Schnabelried-Gesellschaft kommt nur noch sehr selten in den Schlenken oligo- bis mesotropher Heidemoore sowie in den Verlandungszonen aufgelassener Heideteiche oder in alten Handtorfstichen vor. In der Muskauer Heide werden mitunter beachtliche Flächen besiedelt, beispielsweise im Flächennaturdenkmal „Nördlicher Fischteich bei Weißwasser“ mindestens ein Hektar. Anderenorts sind die Bestände oft nur kleinflächig ausgebildet, randlich gestört und befinden sich meist in schlechtem Zustand, da sie sehr veränderungsanfällig sind. Dem Weißen Schnabelried (*Rhynchospora alba*) sind regelmäßig Torfmoose und häufig Sonnentauarten (z. B. *Drosera intermedia*) beigelegt. Es sind eine typische AF, eine AF von *Eriophorum angustifolium* und eine AF von *Rhynchospora fusca* trennbar.

- GU: Entwässerung, Torfabbau, Nährstoffanreicherung, Braunkohlenabbau, Verdrängung durch konkurrenzkräftige Arten in niederschlagsarmen Jahren (z. B. Pfeifengras)  
 Vb: Düben-Dahlener Heide, Großenhainer Pflege, Nördliche Oberlausitz, Westerzgebirge  
 VA: BÖHNERT (1994b, 1996a, 2000, 2001c, 2001 n.p.), FUEB (1933a, b), KÄSTNER & FLÖBNER (1933), KÖCK & EICHSTAEDT (1996), SCHELLHAMMER (1969)  
 H: GUTTE et al. (1965), KAMPA (1997), KÜHNAPFEL et al. (1994a), OPUS (1998), PIETSCH (1990), SCHRACK (1997), SCHÜTZE (1998)

<b>14.1.1.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Caricetum limosae Osvald 1923</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Schlammseggen-Gesellschaft</b>		<b>FFH: 3160, 7110, 7140</b>	<b>ST: §26</b>

Caricetum limosae Br.-Bl. 1921  
 Scheuchzerietum palustris Tx. 1937  
 Sphagno-Caricetum limosae Osvald 1923

Die extrem seltene Schlammseggen-Gesellschaft besiedelt Hoch- und Übergangsmoorschlenken. In Naturschutzgebieten ist sie hinreichend gut ausgebildet.

- GU: Entwässerung, Torfabbau, Nährstoffanreicherung  
 Vb: Erzgebirge, früher Sächsische Schweiz, Moritzburg, Muskauer Heide; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT (1994e), KÄSTNER & FLÖBNER (1933)  
 H: GUTTE et al. (1965)

**14.1.1.3 BGes Rhynchosporion albae-Basalgesellschaft  
 Schnabelried-Übergangsmoor-Basalgesellschaft**

<b>14.1.1.3.1</b>	<b>ZEH</b>	<b>Lycopodiella inundata-Rhynchosporion-Gesellschaft</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 1</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Sumpfbärlapp-Gesellschaft</b>		<b>FFH: (7140), (7150)</b>	<b>ST: (§26)</b>

Drosero rotundifoliae-Lycopodiellietum inundatae Passarge 1999

Die extrem seltene Sumpfbärlapp-Gesellschaft ist auf nackten, torfigen Sandböden von Heidemooresen, Entwässerungsgräben und schwach befahrenen Wegen ausgebildet. Die niedrigwüchsigen Bestände sind sehr veränderungsanfällig und werden durch konkurrenzkräftigere Arten schnell verdrängt.

- GU: Wegfall mäßiger, bodenöffnender Störungen, Nährstoffanreicherung  
 Vb: Muskauer Heide, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, früher Dübener Heide; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT (2001c, 2001 n.p.)  
 H: KAMPA (2000)

<b>14.1.1.3.2</b>	<b>ZEH</b>	<b>Drosera intermedia-Juncus bulbosus-Rhynchosporion-Gesellschaft</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Gesellschaft des Mittleren Sonnentaus und der Knollenbinse</b>	<b>?</b>	<b>FFH: 7140, 7150</b>	<b>ST: §26</b>

Drosero intermediae-Juncetum bulbosi Passarge (1964) 1999

Die sehr seltene Gesellschaft des Mittleren Sonnentaus und der Knollenbinse bildet konkurrenzschwache Moorriede auf nackten Torfböden von Heidemooren. Die niedrigwüchsigen Bestände sind sehr veränderungsanfällig und werden durch konkurrenzkräftigere Arten schnell

verdrängt. Ob diese Gesellschaft vielleicht nur als initiales Rhynchosporium zu fassen wäre, bleibt zu prüfen.

- GU: Wegfall mäßiger, bodenöffnender Störungen, Nährstoffanreicherungen  
 Vb: Düben-Dahlener Heide, nördliche Oberlausitz; HARDTKE & IHL (2000)  
 H: BÖHNERT (1994b)

**14.1.2 V Caricion lasiocarpae Vanden Berghen in Lebrun et al. 1949  
 Mesotrophe Übergangsmoore**

In diesem Verband werden die Gesellschaften der mesotrophen, mitunter basenreichen Übergangsmoore oder Schwingdecken-Gesellschaften zusammengefaßt. Sie werden von mehr oder weniger niedrigwüchsigen Seggen (Faden-Segge - *Carex lasiocarpa*, Schnabel-Segge - *C. rostrata*, Draht-Segge - *C. diandra*) und verschiedenen Moosen (Skorpionsmoos, div. Torfmoose) aufgebaut. Einige Moosarten und wichtige Begleiter (Gewöhnliche Moosbeere - *Vaccinium oxycoccos*, Mittlerer Sonnentau - *Drosera intermedia*) verdeutlichen als Hochmoorarten den Charakter mancher Bestände als Übergangsmoor. Die typischen Bestandesgrößen erreichen kleine bis mittlere Ausdehnungen.

<b>14.1.2.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Caricetum lasiocarpae Oswald 1923</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Fadenseggen-Gesellschaft</b>		<b>FFH: 7140</b>	<b>ST: §26</b>

- Caricetum lasiocarpae W. Koch 1926  
 Comaro-Caricetum lasiocarpae Balátová-Tuláčková et Hübl 1985  
 Peucedano-Caricetum lasiocarpae (Tx. 1937) Balátová-Tuláčková 1972  
 Sphagno fallacis-Caricetum lasiocarpae Passarge 1999  
 Valeriano dioicae-Caricetum lasiocarpae (Jeschke 1964) Passarge 1999

Die sehr seltene Fadenseggen-Gesellschaft kommt in Verlandungszonen von mesotrophen Teichen und in Heidewiehern vor. Ausbildungen basenreicher Standorte (Valeriano-Caricetum lasiocarpae) fehlen vermutlich in Sachsen. Mit wenigen Ausnahmen (z. B. Niederspreer Teichgebiet) sind die Bestände meist nur fragmentarisch und gestört ausgebildet. Eine AF von *Carex elata* auf Niedermoorstandorten vermittelt zu den Großseggen-Rieden. Die pflanzensoziologische Zuordnung einer AF von *Carex rostrata* bleibt zu prüfen (vgl. 14.1.2.4.1).

- GU: Nährstoffanreicherung, in deren Folge gesellschaftsfremde Arten die Bestände abbauen  
 Vb: Düben-Dahlener Heide, Großenhainer Pflege, Königsbrück-Ruhlander Heiden, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT (1994b, 2001c), BÖHNERT & HEINE (1996b), GROBER (1967a), KÖCK & EICHSTAEDT (1996)  
 H: GUTTE et al. (1965), GFN (1994), HARDTKE & IHL (2000), PIETSCH (1990), RASSMUS et al. (1992b)

<b>14.1.2.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Caricetum diandrae Oswald 1923</b>	<b>FL: 0</b>	<b>QU: 0</b>	<b>GK: 0</b>
		<b>Drahtseggen-Gesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH: 7140</b>	<b>ST: §26</b>

Caricetum diandrae Jonas 1932

Die Drahtseggen-Gesellschaft der basenreichen Übergangsmoore ist vermutlich schon verschwunden.

- GU: Torfabbau, Entwässerung, Nährstoffanreicherung  
 Vb: Früher Leipziger Land, Moritzburger Gebiet, südliche Oberlausitz; HARDTKE & IHL (2000)  
 H: GUTTE et a. (1965)

<b>14.1.2.3</b>	<b>Ass</b>	<b>Cladietum marisci Allorge 1922</b>	<b>FL: R</b>	<b>QU: 1</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Schneidenbinsen-Ried</b>	<b>?</b>	<b>FFH: *7210</b>	<b>ST: §26</b>

Carici elatae-Cladietum marisci Passarge (1964) 1978

Phragmito-Cladietum marisci Soó 1930

Das Schneidenbinsen-Ried kommt extrem selten in wärmebegünstigten, mesotrophen Verlandungsbereichen von Moorgewässern vor. Die Zuordnung der Gesellschaft zu den Röhrichtern oder Großseggen-Rieden ist umstritten (vgl. RENNWALD 2000). Die sächsischen Bestände können vermutlich dem Verband Caricion lasiocarpae angeschlossen werden; ob ihnen Assoziationsrang zuerkannt werden kann, bleibt zu prüfen.

GU: Gestörter Grundwasserhaushalt, Sukzession

Vb: Dübener Heide: Wildenhainer Bruch, Sprottabruch; HARDTKE & IHL (2000)

VA: ALBERS & EICHINGER (1994a), KÖCK & EICHSTAEDT (1996)

#### **14.1.2.4 BGes Caricion lasiocarpae-Basalgesellschaft Basalgesellschaft mesotropher Übergangsmoore**

<b>14.1.2.4.1</b>	<b>ZEH</b>	<b>Carex rostrata-Caricion lasiocarpae-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Schnabelseggen-Übergangsmoor-Gesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH: 7140</b>	<b>ST: §26</b>

Caricetum inflatae Rübel 1912

Caricetum rostratae (Rübel 1912) Osvald 1923 em. Dierßen 1982

Sphagno fallacis-Caricetum rostratae Fries 1913

Die seltene Schnabelseggen-Übergangsmoor-Gesellschaft besiedelt die Ränder von meso- bis schwach eutrophen Standgewässern (z. B. Heideweiher). Mittels der begleitenden Moose sind mehrere Untereinheiten unterscheidbar, über deren Vorkommen in Sachsen keine Kenntnisse vorliegen. Der syntaxonomische Rang von *Carex rostrata* ist in der Literatur heftig umstritten. Von RENNWALD (2000) wird begründet, daß das Schnabelseggen-Ried in den Verband Caricion lasiocarpae gehört. Ob die sächsischen Literaturnachweise diese Ansicht unterstützen, bleibt zu prüfen. Da die Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) sowohl in Magnocaricion (vgl. 12.1.2.12.1), im Rhynchosporion albae, im Caricion lasiocarpae als auch in Carici canescentis-Agrostietum caninae (vgl. 14.2.1.1) bestandsbildend auftritt, wird die eindeutige Zuordnung der Bestände vielfach erschwert.

GU: Nährstoffanreicherung, in deren Folge gesellschaftsfremde Arten die Bestände abbauen

Vb: Nördliches Sachsen, Erzgebirge

VA: BÖHNERT (1994b), CASPARY (1996), KÄSTNER & FLÖBNER (1933), LUTRANA (2001)

H: PIETSCH (1990)

#### **14.2 O Caricetalia fuscae W. Koch 1926 Acidophytische Niedermoores, Kleinseggen-Sümpfe**

##### **14.2.1 V Caricion fuscae W. Koch 1926 em. Klika 1934 Braunseggen-Sümpfe**

Die Braunseggen-Sümpfe sind lockere Pflanzengesellschaften mit vielen nässeholden Arten (Grau-, Igel-, Wiesen-, Hirse-Segge - *Carex canescens*, *C. echinata*, *C. nigra*, *C. panicea*, Binsen - *Juncus* spec., Sumpf-Veilchen - *Viola palustris*, Fieberklee - *Menyanthes trifoliata*, Schmalblättriges Wollgras - *Eriophorum angustifolium*, Torfmoose u. a.). In kalkarmen,

mesotrophen, quelligen Niedermooren bilden die Kleinseggen-Sümpfe niedrigwüchsige Naßrieder aus, die in der Kulturlandschaft überwiegend waldfrei gehalten wurden (sogenannte Wiesenmoore). Die Bestände sind meist nur noch kleinflächig ausgebildet und empfindlich gegenüber Entwässerung und konkurrenzkräftigeren Arten. Die struktur- und damit werterhaltenden Kulturfaktoren sind extensive Mahd oder Beweidung.

<b>14.2.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Carici canescentis-Agrostietum caninae</b> <b>Tx. 1937</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Acidophytischer Braunseggen-Sumpf</b>		<b>FFH: (7120), (7140)</b>	<b>ST: §26</b>

Caricetum nigrae Br.-Bl. 1915 s.l.

Hydrocotylo-Caricetum paniceae (Nordhagen 1923) Passarge 1999

Junco effusi-Caricetum fuscae Tx. 1952 ex Passarge 1964

Ranunculo flammulae-Caricetum canescentis (Tx. 1937) Passarge 1999

Sphagno fallacis-Caricetum canescentis Osvald 1923

Der Acidophytische Braunseggen-Sumpf kommt zwar noch häufig vor, erlitt aber große Flächeneinbußen. Dort, wo heute im Bergland in den Wiesentälern Dominanzbestände der Flatter-Binse (*Juncus effusus*) auftreten, wird vor 50 Jahren vielfach ein Braunseggen-Sumpf gesiedelt haben. Optimale Lebensräume sind quellige, nährstoffärmere Niedermoore (Hangquellmoore), aber auch Teichverlandungszonen oder seltener Übergangsmoore. Die Bestände sind meist nur kleinflächig und gestört ausgebildet. Es ist eine vielfältige Differenzierung in Untereinheiten möglich, z. B. AF von *Carex rostrata*, AF von *Menyanthes trifoliata*, AF von *Equisetum fluviatile*, AF von *Juncus acutiflorus*, Übergangsmoor-AF von *Vaccinium oxycoccos* und *Drosera rotundifolia*, AF von *Swertia perennis* (KÄSTNER & FLÖBNER 1933) sowie auf basenreichen Standorten AF von *Carex lepidocarpa*. Die Gesellschaft wird auf die Braunseggen-Sümpfe der Mittelgebirge und tieferen Lagen (bis. ca. 1.000 m Seehöhe) beschränkt und vom Caricetum nigrae s.str. der süddeutschen Hochlagen abgegrenzt (vgl. RENNWALD 2000).

GU: Direkte Vernichtung der Standorte, Entwässerung, Nährstoffanreicherung, intensive Beweidung, Verbrachung

Vb: Vor allem im Bergland

VA: BÖHNERT (1992a, c, 1993a, b, c, 1994b, c, d, e, f, 1995a, b, 1996a, b, 1997c, 1998a, b, 2000, 2001b, c, d, e), BÖHNERT & WALTER (1989, 1994, 1995), BÖHNERT et al. (1993a, c, 1994), BÖHNERT & FISCHER (1995), FISCHER (1999, 2000b, c), GLÄSER (2001), GROBER (1967a), HACHMÖLLER (1992, 1997), HUNDT (1965), KÄSTNER & FLÖBNER (1933), KIRMSE (1994b), KÖCK & EICHSTAEDT (1996), KRUMBIEGEL (1994), KÜHNAPFEL et al. (1994 a), LUTRANA (2001), NITSCH (1994), NSI (1995d), PASSARGE (1971a), RANA (2000), RIETHER (1992a, 1993b), SPRANGER (1993), TEUCHER (1992), THOSS (1992), UHLIG (1938), UNSSELT & HAACK (1995), R. WEBER (1969, 1973 n.p.)

H: HUNDT (1964), GUTTE et al. (1965), GFN (1994), GRUNDIG (1960), PIETSCH (1990)

<b>14.2.1.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Parnassio-Caricetum fuscae</b> <b>Oberd. 1957 em. Görs 1977</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 1</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Basiphytischer Sumpfhferzblatt-Braunseggen-Sumpf</b>		<b>FFH: 7230</b>	<b>ST: §26</b>

Campylio-Caricetum dioicae Osvald 1925 em. Dierßen 1982

Parnassio-Caricetum pulicaris Oberd. 1957 em. Philippi 1963

Valeriano-Caricetum davallianae Moravec et Rybníček 1964 p.p.

Der extrem seltene Basiphytische Sumpfhferzblatt-Braunseggen-Sumpf besiedelt quellige Nieder- oder Flachmoore basenreicher Standorte. Die Gesellschaft leitet mit Floh-Segge (*Carex pulicaris*), Schuppen-Gelb-Segge (*Carex lepidocarpa*), Echtem Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*)

und Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*) zu den Kalkquellmooren des Verbandes Caricion davallianae über. Der Zustand der wenigen regelmäßig gemähten Bestände (z. B. Gimmlitztal) ist gut; bei intensiver Beweidung dagegen schlecht. Die niedrigwüchsigen Bestände sind sehr empfindlich gegenüber konkurrenzkräftigeren Arten.

- GU: Direkte Vernichtung der Standorte, Entwässerung, Nährstoffanreicherung, intensive Beweidung, Verbrachung  
 Vb: Vogtland, Erzgebirge, südliche Oberlausitz  
 VA: BÖHNERT (1996 b, 1997 c), BÖHNERT & WALTER (1995), F. MÜLLER (2001), HUNDT (1964), KÄSTNER & FLÖBNER (1933), TIPPMANN (2001b), R. WEBER (1963, 1970, 1993 n.p.)  
 H: GUTTE et al. (1965)

**14.3 O Caricetalia davallianae Br.-Bl. 1949**  
**Kalkquellmoore**  
**14.3.1 V Caricion davallianae Klika 1934**  
**Kalkquellmoore**

Kalkquellmoore, auch als basophytische Kleinseggenriede bezeichnet, sind hochspezialisierte Pflanzengesellschaften auf meist hängigen, von kalkhaltigem Wasser durchrieselten kleinflächigen Quellstandorten. Die Vegetationsstruktur ist sehr niedrig und locker, so daß die Bestände sehr empfindlich gegenüber konkurrenzkräftigeren Arten und Entwässerung sind. Es dominieren kalkholde Arten (Moose - *Bryum pseudotriquetrum*, Cratoneuron commutatum, *Campylopusium stellatum*, Sumpf-Sitter - *Epipactis palustris*, Breitblättriges Wollgras - *Eriophorum latifolium*, Schuppen-Gelb-Segge - *Carex lepidocarpa*, Fettkraut - *Pinguicula vulgaris*, Sumpf-Herzblatt - *Parnassia palustris*). Die struktur- und damit werterhaltenden Kulturfaktoren sind extensive Mahd oder Beweidung.

<b>14.3.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Caricetum davallianae Dutoit 1924</b>	<b>FL: 0</b>	<b>QU: 0</b>	<b>GK: 0</b>
		<b>Davallseggen-Kalkquellmoor</b>		<b>FFH: 7230</b>	<b>ST: §26</b>

Das Davallseggen-Kalkquellmoor, das früher z. B. am Bienitz bei Leipzig und am Rand der Mulde bei Eilenburg vorkam (vgl. HARDTKE & IHL 2000), ist mit Sicherheit ausgestorben und auch nicht wieder herstellbar, da die Standorte gründlich verändert wurden.

<b>14.3.1.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Juncetum subnodulosi W. Koch 1926</b>	<b>FL: 0</b>	<b>QU: 0</b>	<b>GK: 0</b>
		<b>Kalkquellmoor der Stumpfbblütigen Binse</b>		<b>FFH: 7230</b>	<b>ST: §26</b>

Crepido-Juncetum subnodulosi (Libbert 1932) Tx. 1937 em. Passarge 1964

Das Kalkquellmoor der Stumpfbblütigen Binse, das für basenreiche Niedermoore typisch ist, ist verschwunden. Die aktuell am Bienitz vorkommende Gesellschaft der Stumpfbblütigen Binse gehört zum Verband Calthion (vgl. 18.1.2.5.9).

- GU: Intensivierung der Landnutzung (Entwässerung, Nährstoffeinträge)  
 Vb: Früher Leipziger Land: Bienitz, Muskauer Heide; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: TÄGLICH (1955)  
 H: G. K. MÜLLER (1995)

**14.3.1.3 BGes Caricion davallianae-Basalgesellschaft  
Kalkquellmoor-Basalgesellschaft**

<b>14.3.1.3.1</b>	<b>ZEh</b>	<b>Equisetum palustre-Carex lepidocarpa- Caricion davallianae-Gesellschaft</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Gelbseggen-Kalkquellmoor</b>	<b>?</b>	<b>FFH: 7230</b>	<b>ST: §26</b>

Caricetum paniceo-lepidocarpae Braun 1968

Valeriano dioicae-Caricetum lepidocarpae (Doll 1977) Passarge 1999

Das Gelbseggen-Kalkquellmoor besiedelt nur noch extrem selten quellige Kalkflachmoore, die in Sachsen naturgemäß nur sehr kleinflächlich vorkommen.

GU: Nährstoffanreicherung und Brachfallen, in deren Folge gesellschaftsfremde Arten die Bestände abbauen

Vb: Osterzgebirge, Sächsische Schweiz

VA: BÖHNERT (1996b), KORSCH (1994)

<b>14.3.1.3.2</b>	<b>ZEh</b>	<b>Equisetum variegatum-Caricion davallianae-Gesellschaft</b>	<b>FL: 0</b>	<b>QU: 0</b>	<b>GK: 0</b>
		<b>Buntschachtelhalm-Gesellschaft</b>		<b>FFH: 7230</b>	<b>ST: §26</b>

Der extrem seltene Buntschachtelhalm-Quellsumpf hat als Pioniergesellschaft basenhaltige Quellstellen in der Bergbaufolgelandschaft besiedelt, an denen er seit Ende 2000 durch den Wasseranstieg wieder verschwunden ist.

GU: Anstieg des Wasserstandes in den Bergbaurestlöchern

Vb: Leipziger Land; HARDTKE & IHL (2000)

H: GUTTE et al. (1999)

**15 K Oxyocco-Sphagnetea Br.-Bl. et Tx. 1943 ex Westhoff et al. 1946  
Zwergstrauchreiche Heidemoore und Hochmoore**

Diese zwergstrauch- und torfmoosreichen Gesellschaften bauen die Heidemoore und Hochmoore auf, die u. a. der Lebensraumkomplex für die Schlenken- und Moortümpel-Gesellschaften (Scheuchzerio-Caricetea fuscae, Utricularietea) sind. Sie können sich erst dann optimal ausbilden, wenn in der Bilanz zwischen Niederschlag und Verdunstung ein Überschuss gebildet wird.

**15.0 BGes Oxyocco-Sphagnetea-Basalgesellschaft  
Basalgesellschaft der Heide- und Hochmoore**

<b>15.0.1</b>	<b>ZEh</b>	<b>Eriophorum vaginatum-Oxyocco- Sphagnetea-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Gesellschaft des Scheidigen Wollgrases</b>		<b>FFH: 4010, 7120, 7140</b>	<b>ST: §26</b>

Eriophoro vaginati-Sphagnetum recurvi Hueck 1925

Vaccinium uliginosum-Gesellschaft (verarmtes Empetro-Vaccinietum sensu KÄSTNER & FLÖBNER 1933)

Nardus stricta-Eriophorum vaginatum-Gesellschaft sensu HEMPEL (1974, 1977) p.p.

Aus überregionaler Sicht ist die für Sachsen vor allem von HEMPEL (1974, 1977) bekanntgemachte Gesellschaft des Scheidigen Wollgrases eine Basalgesellschaft der Klasse Oxyocco-Sphagnetea. Die seltene und naturgemäß relativ artenarme Gesellschaft ist eine Ersatzgesell-

schaft unvollständig abgebauter Hochmoore. Sie besiedelt deren gestörte Ränder, stehengebliebene Riegel in alten Torfstichen sowie - wesentlich seltener - mineralische Standorte. Es ist eine Differenzierung in eine AF von *Sphagnum*-Arten feuchter Torfstandorte und in eine AF von *Vaccinium uliginosum* oberflächlich austrocknender Torfstandorte bekannt.

- GU: Aufforstung, Nährstoffeinträge, Bebuschung  
 Vb: Obere Lagen des Erzgebirges, Dübener Heide, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, Dresdner Heide  
 VA: BÖHNERT (1993b, 1994e, f, 1997c, 2001c), FUEB (1933a, b), HEMPEL (1974, 1977), KÄSTNER & FLÖBNER (1933), KÖCK & EICHSTAEDT (1996), SCHELLHAMMER (1969)  
 H: GUTTE et al. (1965), OPUS (1998), RIETHER (1993b)

<b>15.0.2</b>	<b>Z</b> Eh	<b>Vaccinium oxycoccus-Molinia caerulea-Oxycocco-Sphagnetea-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Moosbeeren-Pfeifengras-Gesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH: 7120, 7140</b>	<b>ST: §26</b>

*Molinia caerulea*-*Calluna vulgaris*-Gesellschaft sensu Görs 1968

Die Moosbeeren-Pfeifengras-Gesellschaft kann sich in ehemals entwässerten Mooren, die sich wieder natürlich entwickeln und in mesotrophen Verlandungsbereichen von Heideteichen einstellen.

- GU: Nährstoffeinträge, Sukzession  
 Vb: Erzgebirge, Dübener Heide, nördliche Oberlausitz  
 VA: BÖHNERT (2001c)

**15.1 O Erico-Sphagnetalia papillosoi Schwickerath 1940  
 Heidemoore und Feuchtheiden  
 15.1.1 V Ericion tetralicis Schwickerath 1933  
 Glockenheide-Feuchtheiden**

Es sind von der Glockenheide bestimmte Feuchtheiden auf nährstoffarmen, anmoorigen, sandigen Böden. Begleiter sind neben weiteren Beersträuchern feuchtheolde Arten wie Sparrige Binse (*Juncus squarrosus*), Sumpfbärlapp (*Lycopodiella inundata*) und Torfmoose (*Sphagnum* spec.). Von ihrem Verbreitungsschwerpunkt im ozeanisch geprägten Bereich Westeuropas strahlen sie in das nördliche Sachsen ein. Typisch sind kleine bis mittelgroße Bestände.

<b>15.1.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Ericetum tetralicis (Allorge 1922) Jonas 1932</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Glockenheide-Gesellschaft</b>		<b>FFH: 4010, 7120, 7140</b>	<b>ST: §26</b>

*Calluno-Ericetum* (Großer 1956) Schubert 1960

Die Glockenheide-Gesellschaft ist meist nur noch kleinflächig und sehr selten in Verlandungsbereichen von Heideteichen und in Heidemooren entwickelt. Oftmals werden die Bestände durch gesellschaftsfremde Arten abgebaut (z. B. Land-Reitgras, Gehölze).

- GU: Aufgabe extensiver Nutzungsformen, Nährstoffanreicherung, Entwässerung, Grundwasserabsenkung durch Braunkohlebergbau, Abbau von Heidetorf  
 Vb: Düben-Dahlener Heide, Großenhainer Pflege, Königsbrück-Ruhlander Heiden, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, Muskauer Heide  
 VA: BÖHNERT (1994b, 1997c, 2000, 2001c), GROBER (1967a, 2000), HARDTKE et al. (1994), KÖCK & EICHSTAEDT (1996), KÜHNAPFEL et al. (1994b), UNSELT & HAACK (1995)  
 H: GUTTE et al. (1965), PIETSCH (1990), SCHUBERT (1973)



**15.2 O Sphagnetalia magellanici (Pawlowski 1928) Kästner et Flößner 1933  
Hochmoor-Torfmoos-Gesellschaften**

**15.2.1 V Sphagnion magellanici Kästner et Flössner 1933  
Hochmoore**

Die Hochmoor-Torfmoos-Gesellschaften bilden die echten Hochmoore, deren Nährstoffhaushalt allein vom Regenwasser und von Staubeinwehungen abhängt und demzufolge als ombrotroph bezeichnet wird (Regenmoore). In den Hochmoorkernen wechseln Bulte und Schlenken mit großen Feuchte- und Temperaturunterschieden auf kleinstem Raum einander ab. In den z. T. natürlich waldfreien, z. T. mit Krummholz bestandenen Beständen siedeln Arten, die an diese extremen Bedingungen angepaßt sind (Torfmoose - *Sphagnum* spec., Rosmarinheide - *Andromeda polifolia*, Moosbeere - *Vaccinium oxycoccos*, Scheiden-Wollgras - *Eriophorum vaginatum*). Die Pflanzengesellschaften bzw. Lebensräume sind sehr empfindlich gegenüber Entwässerung und Nährstoffeinträgen. Häufig sind in diese Lebensräume Moos-Synusien eingelagert, so daß es ratsam ist, die Assoziationen inhaltlich weit zu fassen.

<b>15.2.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Sphagnetum magellanici (Malcuit 1929) Kästner et Flössner 1933</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Bunttorfmoos-Gesellschaft</b>		<b>FFH: *7110</b>	<b>ST: §26</b>

Erico-Sphagnetum magellanici (Osvald 1923) Moore 1968  
Sphagnetum fuscii Luquet 1926  
Ledo-Sphagnetum magellanici Sukopp ex Neuhäusl 1969  
Sphagnetum papilloso Jonas 1932  
Sphagnetum medii et rubelli Schwickerath 1933

Die Bunttorfmoos- oder Hochmoorbult-Gesellschaft baut die moorkiefernfreien Kerne der Regenmoore auf. In den zurückliegenden Jahrzehnten ist ein großer Flächenverlust eingetreten. Die restlichen, sehr seltenen Bestände in den Schutzgebieten sind in mäßig gutem Zustand.

- GU: Entwässerung, Abtorfung, Aufforstung, Nährstoffeinträge, auch natürliche Alterung in Klimaperioden mit vergleichsweise geringem Niederschlag  
Vb: Kammlagen des West- und Mittelgebirges, vermutlich auch Dübener Heide  
VA: BÖHNERT (1994a, e), GROBER (1967a), KÄSTNER & FLÖßNER (1933), KÖCK & EICHSTAEDT (1996), PASSARGE (1971a)  
H: GUTTE et al. (1965), PIETSCH (1990), HEMPEL (1974, 1977), OPUS (1998)

<b>15.2.1.2</b>	<b>Ges</b>	<b>Sphagnetum magellanici pinetosum</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Moorkiefer-Bunttorfmoos-Gesellschaft</b>		<b>FFH: *7110</b>	<b>ST: §26</b>

Pinetum uncinatae Kästner et Flößner 1933 p.p.  
Pino-Sphagnetum auct.  
Vaccinio-Mugetum Oberd. (1934) 1957 p.p.

Die Moorkiefer-Bunttorfmoos-Gesellschaft, auch als Moorkiefer-Hochmoor oder Latschengürtel, in der Muskauer Heide auch als Pseudohochmoor bezeichnet, besiedelt die Kerne der Hochmoore. Mit Ausnahme der zentralen gehölzfreien Bereiche werden die Latschen dabei von innen nach außen höher- und dichterwüchsig.

- GU: Entwässerung, Abtorfung, Aufforstung und Nährstoffeinträge, in deren Folge gesellschaftsfremde Arten die Bestände abbauen (z. B. Birken), teilweise Erholungsnutzung (Wintersport)  
Vb: Kammlagen des Erzgebirges, sehr selten in der Muskauer Heide  
VA: BÖHNERT (1994b, e, f), KÄSTNER & FLÖßNER (1933), R. WEBER (1972 n.p.)  
H: GUTTE et al. (1965)

**VI Formation Tritt- und Kriechrasen, Wirtschaftsgrünland, Halbtrocken- und Magerrasen**

In der neueren pflanzensoziologischen Literatur werden die Trittrasen, die Flut- und Kriechrasen und das Wirtschaftsgrünland in unterschiedlicher Weise zu Ordnungen und Klassen gegliedert. Wir folgen hier der traditionellen Fassung von drei Klassen entsprechend OBERDORFER (1983) und DIERSCHKE (1994) und nehmen nur auf den Rängen von Assoziationen und Verbänden eine Anpassung an RENNWALD (2000) vor.

- 16 K Plantaginetea majoris Tx. et Preisig in Tx. 1950 em. Oberd. et al. 1967 (Polygono arenastri-Poetea annuae Rivas-Martinez 1975 corr. Rivas-Martinez et al. 1991)  
Trittrasen**
- 16.1 O Plantaginetalia majoris Tx. 1950 em. Oberd. et al. 1967 (Polygono arenastri-Poetalia annuae Tx. in Géhu et al. 1972 corr. Rivas-Martinez et al. 1991)  
Trittrasen**
- 16.1.1 V Polygonion avicularis Br.-Bl. 1931 ex Aichinger 1933  
Vogelknöterich-Trittrasen**

Hier werden sowohl sommereinhäufige, niedrigwüchsige als auch mehrjährige Trittrasen vereint, die kleine bis mittelgroße, artenarme Bestände aufbauen. Sie besiedeln mehr oder weniger stark betretene oder befahrene Wege, Höfe, Plätze (Pflasterfugen), Viehtränken u. ä. Die Arten sind sehr gut an Tritt und mechanische Verletzung sowie Bodenverdichtung angepaßt. Eine erste Bearbeitung der mitteldeutschen Gesellschaften liegt von GUTTE & HILBIG (1975) vor.

<b>16.1.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Matricario-Polygonetum arenastri Müller in Oberd. 1971</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Kamillen-Vogelknöterich-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Chamomillo suaveolentis-Polygonetum arenastri Müller in Oberd. 1971  
 Lolio-Polygonetum avicularis Br.-Bl. 1930 em. Lohmeyer 1975  
 Lolio-Plantaginetum majoris Beger 1932  
 Plantagini-Polygonetum avicularis Passarge 1964  
 Polygonetum avicularis Gams 1927

Die sehr häufige, kurzlebige Vogelknöterich-Gesellschaft siedelt auf besonnten, stark betretenen Plätzen, Wegen, Straßenrändern u. ä. Es ist eine Differenzierung in eine Subass. von *Puccinellia distans* auf leicht salzigen Böden und in eine Subass. von *Plantago major* ssp. *intermedia* auf feuchten Böden bekannt.

- Vb: Vom Tiefland bis ins untere Bergland
- VA: BÖHNERT & WALTER (1994), BÖHNERT et al. (1993b, 1994, 1997), GLIS (1995b), GUTTE (1962, 1966, 1969, 1972), GUTTE & PYŠEK (1976), HAACK et al. (1995), JAGE & JAGE (1994), KRUMBIEGEL & PARTZSCH (1992), TIPPMMANN (1998)
- H: BAADER & LUDWIG (1992), BETTINGER (1992), GUTTE (1986, 1992, 1995), GUTTE & HILBIG (1975), G. K. MÜLLER (1995), SCHRACK (1997), R. WEBER (1992b)

**Rote Liste Pflanzengesellschaften**

<b>16.1.1.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Eragrostio minoris-Polygonetum arenastri Oberd. 1954</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Liebesgras-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Eragrostio-Polygonetum avicularis Oberd. 1954

Eragrostio minoris-Polygonetum arenastri Oberd. 1954 corr. Mucina 1993

Polygonetum calcati Lohmeyer 1975

Die sehr häufige Liebesgras-Gesellschaft ist eine an Siedlungsgebiete gebundene Gesellschaft auf sich stark erwärmenden, oft dunklen Böden (Asche), zwischen Pflasterritzen u. ä., die sich noch ausbreitet.

Vb: Vor allem in den großen Städten, sonst einzeln bis ins untere Bergland

VA: DITTMANN (2000), GUTTE (1962, 1966, 1969, 1971b, 1972)

H: GUTTE et al. (1965), GUTTE (1986), GUTTE & HILBIG (1975)

<b>16.1.1.3</b>	<b>Ass</b>	<b>Poo annuae-Coronopetum squamati Gutte 1966</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Krähenfuß-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Poo annuae-Coronopetum squamati (Oberd. 1957) Gutte 1966

Die Krähenfuß-Gesellschaft ist nur noch sehr selten auf schweren, feuchten, stark gedüngten und kräftig betretenen Böden, in Dörfern mit Kleinviehhaltung, seltener auch auf Feldwegen anzutreffen.

GU: Aufgabe traditioneller Wirtschaftsformen, direkte Vernichtung der Standorte

Vb: Leipziger Land, Riesa-Torgauer Elbtal

VA: GUTTE (1962, 1966, 1969, 1972)

H: GUTTE (1986, 1995), GUTTE & HILBIG (1975), G. K. MÜLLER (1995)

<b>16.1.1.4</b>	<b>Ass</b>	<b>Alchemillo-Poetum supinae Aichinger 1933 corr. Oberd. 1971</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Lägerrispengras-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Poetum supinae Brun-Hool 1962

Poetum supinae Brun-Hool 1962 em. Gutte 1972

Die Lägerrispengras-Gesellschaft ist auf Wald- und Wiesenwegen sowie auf Trittstellen in Gebirgsdörfern noch sehr häufig anzutreffen. Sie wird manchmal einem eigenen Verband zugeordnet oder auch zu den Frischwiesen gestellt.

Vb: Vor allem im oberen Bergland

VA: BÖHNERT (1994f), GERSTBERGER et al. (1996), GUTTE (1969, 1972, 1992), NSI (1995f), GUTTE & HILBIG (1975)

<b>16.1.1.5</b>	<b>Ass</b>	<b>Sagino procumbentis-Bryetum argentei Diemont et al. 1940</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Mastkraut-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Die sehr häufige, kurzlebige Mastkraut-Gesellschaft besiedelt Pflasterritzen, Wege und Plätze in Ortschaften mit oberflächlich oft leicht verschlammtem Böden sowie feucht-schattige Hinterhöfe, Traubereiche u. ä. Je nach Nährstoffangebot und Feuchtigkeit sind mehrere Untereinheiten möglich, z. B. Subass. von *Capsella bursa-pastoris* auf nährstoffreichen Standorten, Sub-

ass. von *Ceratodon purpureus* auf schattigen und feuchten Siedlungsplätzen, Subass. von *Funaria hygrometrica* auf aschereichen Standorten.

Vb: Weit verbreitet

VA: GUTTE (1962, 1966, 1969, 1972), RANFT (1967), R. WEBER (1960, 1961)

H: GUTTE et al. (1965), GUTTE (1995), GUTTE & HILBIG (1975), G. K. MÜLLER (1995)

<b>16.1.1.6</b>	<b>Ass</b>	<b>Rumici acetosellae-Spergularietum rubrae Hülbusch 1973</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Schuppenmiere-Bruchkraut- Gesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Herniarietum glabrae Hejný & Jehlík 1975

Die kurzlebige, mäßig häufige Schuppenmiere-Bruchkraut-Gesellschaft entwickelt sich auf sandigen, kiesigen oder schotterigen Trittstellen, vor allem in Siedlungen, auf Bahnflächen und an Flußufem.

Vb: Düben-Dahlener Heide, Elbtal, einzeln im Hügelland und unteren Bergland

VA: BÖHNERT et al. (1995), SÄNGER & WÖLLNER (1995)

H: BAADER & LUDWIG (1992)

<b>16.1.1.7.</b>	<b>Ass</b>	<b>Juncetum tenuis (Diemont et al. 1940) Tx. 1950</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Zartbinsen-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Plantagini-Juncetum tenuis (Oberd. 1957) Passarge 1964

Auf feuchten, meist beschatteten Wegen, besonders im Wald, kommt die sehr häufige, ausdauernde Zartbinsen-Gesellschaft vor. Die Zarte Binse (*Juncus tenuis*) ist seit 1839 in Sachsen eingewandert. Von RENNWALD (2000) wird diese Gesellschaft zur Basalgesellschaft der Klasse Molinio-Arrhenatheretea gestellt.

Vb: Vor allem in der Düben-Dahlener Heide, der Oberlausitzer Niederung sowie dem Hügel- und Bergland, fehlt weitgehend in den Städten; HARDTKE & IHL (2000)

VA: BÖHNERT (1996a, 1998a, 2001c), BÖHNERT & WALTER (1994), BÖHNERT et al. (1995), GLIS (1995b), GUTTE (1992), GUTTE & HILBIG (1975), HILBIG (1972)

#### **16.1.1.8 BGes Polygonion avicularis-Basalgesellschaft Trittrasen-Basalgesellschaft**

In den ranglosen Basalgesellschaften werden mehr oder weniger gut abgrenzbare Gesellschaften von umstrittenem Rang, die neuerdings überregional mangels Assoziationskennarten nicht mehr anerkannt werden, gesammelt.

<b>16.1.1.8.1</b>	<b>ZEh</b>	<b>Poa annua-Polygonion avicularis- Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Gesellschaft des Einjährigen Rispen- grases</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Poetum annuae Felföldy 1942, Knapp 1945

Die sehr häufige, kurzlebige Gesellschaft des Einjährigen Rispengrases besiedelt mäßig betretene, oftmals beschattete und feuchte Stellen, z. B. auf Höfen, unter Bäumen, auf Friedhöfen u. ä. Sie wird meist als Ausbildung anderer Trittpflanzengesellschaften aufgefaßt.

Vb: Weit verbreitet  
 VA: BÖHNERT (1996a), GUTTE (1969), GUTTE & HILBIG (1975)  
 H: KÜHNERT (1992)

<b>16.1.1.8.2</b>	<b>ZEH</b>	<b>Cynodon dactylon-Polygonion avicularis-Gesellschaft</b>	<b>FL: V</b>	<b>QU: V</b>	<b>GK: V</b>
		<b>Hundszahn-Gesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Plantagini-Cynodontetum dactyli Brun-Hool 1962

Die wärmeliebende, ausdauernde und sehr selten vorkommende Hundszahn-Gesellschaft siedelt an trockenen, sich stark erwärmenden Wegen und Straßenrändern. Die Zuordnung der Bestände auf den Bergbauhalden des Zwickauer Raumes bleibt zu prüfen.

GU: Wegebau, „Verschönerungsarbeiten“, Sukzession  
 Vb: Leipziger Land, Erzgebirgsbecken; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: KLOTZ & GUTTE (1991)

<b>16.1.1.8.3</b>	<b>ZEH</b>	<b>Prunella vulgaris-Ranunculus repens-Polygonion avicularis-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Braunellen-Kriechhahnenfuß-Gesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Agrostio-Poetum annuae Passarge 1963  
 Agrostis tenuis-Plantago major-Gesellschaft Oberd. 1953  
 Agrostis tenuis-Poa annua-Gesellschaft Passarge 1963  
 Prunello-Ranunculetum repentis Winterhoff 1963  
 Prunello-Plantaginetum Faliński 1963

Die sehr häufige, ausdauernde Breitwegerich-Braunellen-Gesellschaft besiedelt schattige Waldwege. Von RENNWALD (2000) wird sie zur Basalgesellschaft der Klasse Molinio-Arrhenatheretea gestellt.

Vb: Weit verbreitet  
 VA: BÖHNERT (1995b, 2001c), GUTTE (1969), TIPPMANN (1998)  
 H: GUTTE & HILBIG (1975), HAACK et al. (1995), KÜHNERT (1992)

<b>16.1.1.8.4</b>	<b>ZEH</b>	<b>Myosurus minimus-Polygonion avicularis-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Mäuseschwanz-Gesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST: (§26)</b>

Myosuro-Ranunculetum sardoi (Diemont et al. 1940) Oberd. 1957

Die Mäuseschwanz-Gesellschaft ist auf nährstoffreichen, krumenfeuchten Äckern und Teichböden zu erwarten. Von RENNWALD (2000) wird sie zur Basalgesellschaft der hier nicht übernommenen Klasse Polygono arenastri-Poetea annuae gestellt.

Vb: Nördliches Sachsen; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: LUTRANA (2001)

- 17 K Agrostietea stoloniferae Oberd. et Müller ex Görs 1968**  
**Kriech- und Flutrasen**
- 17.1 O Agrostietalia stoloniferae Oberd. in Oberd. et al. 1967**  
**Kriech- und Flutrasen**
- 17.1.1 V Potentillion anserinae Tx. 1947**  
**(Agropyro-Rumicion crispi Nordhagen 1940 em. Tx. 1950)**  
**Kriech- und Flutrasen**

Die Flut- und Kriechrasen besiedeln feuchte bis nasse, mehr oder weniger verdichtete Böden in Senken, Flutrinnen, an Dorfteichen, auf Dorfangern u. ä. Oftmals sind die Gesellschaften bandförmig oder als Saum ausgebildet. Der struktur- und damit werterhaltende Kulturfaktor ist mehr oder weniger regelmäßige Beweidung (z. B. Gänseweide), häufig verbunden mit der Trittwirkung der Weidetiere. Bei den eigentlichen Flutrasen ist zusätzliche Überflutung strukturerhaltend. Eine erste Bearbeitung der mitteldeutschen Gesellschaften liegt von GUTTE & HILBIG (1975) vor.

<b>17.1.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Ranunculo repentis-Alopecuretum geniculati Tx. 1937</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Knickfuchsschwanz-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Rumici crispi-Alopecuretum geniculati Tx. 1950  
 Rumici crispi-Agrostietum stoloniferae Moor 1958  
 Rorippo-Agrostietum prorepentis (Moor 1958) Oberd. et Müller 1961

In periodisch unter Wasser stehenden Vertiefungen in Wiesen und Weiden, besonders im Überschwemmungsbereich der größeren Flüsse, siedelt die häufige Knickfuchsschwanz-Gesellschaft, die sommerliche Austrocknung erträgt. Es ist eine Differenzierung in eine Subass. von *Glyceria fluitans* und eine Subass. von *Eleocharis palustris* bekannt. Artenarme Dominanzbestände von *Agrostis stolonifera* oder *Elymus repens* sind ungefährdet.

- GU: Intensive Beweidung, Eingriffe in den Wasserhaushalt der Auen  
 Vb: Tief- und Hügelland  
 VA: BÖHNERT (1993a, b, 1997c), BÖHNERT & FISCHER (1995), BÖTTCHER & SCHLÜTER (1989), CASPARY (1996), DITTMANN (2000), FISCHER (1999), FLEISCHER (1998), HAMMER et al. (1995), JAGE & JAGE (1994), KÖCK & EICHSTAEDT (1996), LUTRANA (2001), SPERBER (1991), TIPPMANN (1998)  
 H: GUTTE (1995), GUTTE & HILBIG (1975), KÜHNERT (1992), MÜHLHOFER et al. (1994), G. K. MÜLLER (1995)

<b>17.1.1.1.1</b>	<b>ZEH</b>	<b>Rorippa austriaca-Gesellschaft</b>	<b>FL: V</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: V</b>
		<b>Gesellschaft der Österreichischen Sumpfkresse</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST: (§26)</b>

Agropyro-Rorippetum austriacae (Timár 1947) Tx. 1950

Die Gesellschaft der Österreichischen Sumpfkresse ist im Stromtal der Elbe zu erwarten (vgl. HARDTKE & IHL 2000). Ihre syntaxonomische Stellung ist unklar.

<b>17.1.1.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Potentillo-Festucetum arundinaceae (Tx. 1937) Nordhagen 1940</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Rohrschwengel-Gesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Dactylido-Festucetum arundinaceae Tx. ex Lohmeyer 1953  
 Festucetum arundinaceae Passarge 1964

Die seltene Rohrschwengel-Gesellschaft siedelt an Gräben und auf schwach betretenen, feuchten Wegen.

Vb: Leipziger Land, Oberlausitz; HARDTKE & IHL (2000)  
 H: GUTTE (1995), TEUBERT (1999), G. K. MÜLLER (1995)

<b>17.1.1.3</b>	<b>Ass</b>	<b>Junco inflexi-Menthetum longifoliae Lohmeyer 1953</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Gesellschaft der Graugrünen Binse</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST: (§26)</b>

Die Gesellschaft der Graugrünen Binse kommt selten in nassen Mulden sowie an Bach- und Grabenrändern vor, wo sie oft nur schmale Säume bildet. In Sachsen fehlt den Beständen meist die Roß-Minze (*Mentha longifolia*).

Vb: Elster-Luppe-Aue, Erzgebirgsbecken; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT (1998a)  
 H: GUTTE & HILBIG (1975), GUTTE (1995), G. K. MÜLLER (1995)

<b>17.1.1.4</b>	<b>Ass</b>	<b>Junco compressi-Trifolietum repentis Egglar 1933</b>	<b>FL: V</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: V</b>
		<b>Gesellschaft der Zusammgedrückten Binse</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Auf mäßig betretenen Wiesenwegen, auch am gepflasterten Elbufer siedelt die mäßig häufige Gesellschaft der Zusammgedrückten Binse.

Vb: Westsachsen, gesamtes Elbtal, südliche Oberlausitz; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT (1998a)  
 H: GUTTE & HILBIG (1975), GUTTE (1995), G. K. MÜLLER (1995)

<b>17.1.1.4.1</b>	<b>UE</b>	<b>Junco compressi-Trifolietum repentis blysmetosum compressi</b>	<b>FL: 0</b>	<b>QU: 0</b>	<b>GK: 0</b>
		<b>Gesellschaft des Flachen Quellriedes</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Blysmo-Juncetum compressi Libbert 1932

Die verschwundene Gesellschaft des Flachen Quellriedes besiedelte feuchte, lehmige, mäßig genutzte Wege mit leichtem Salzeinfluß. Die kennzeichnenden Arten waren Flaches Quellried (*Blysmus compressus*), Zierliches Tausendgüldenkraut (*Centaureum pulchellum*) und Erdbeer-Klee (*Trifolium fragiferum*).

GU: Aufgabe traditioneller Wirtschaftsformen, direkte Vernichtung der Standorte  
 Vb: Früher Leipziger Land, Düben-Dahlener Heide, Elbhügelland, östliche Oberlausitz; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: GUTTE (1962, 1966, 1969, 1972)  
 H: GUTTE et al. (1965), GUTTE (1986, 1995), GUTTE & HILBIG (1975)

#### **17.1.1.5 BGes Potentillion anserinae-Basalgesellschaft Kriech- und Flutrasen-Basalgesellschaft**

Manche der nachfolgend aufgeführten zugeordneten Gesellschaften sind vermutlich nicht aufrecht zu erhalten, weil sie vielleicht auch als weidebedingte Ausbildungsformen von Cynosurion-Einheiten aufgefaßt werden könnten.

<b>17.1.1.5.1</b>	<b>ZEH</b>	<b>Puccinellia distans-Potentillion anserinae-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Salzschwaden-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Agrostis stoloniferae-Puccinellietum distantis Passarge 1999

Die häufige Salzschwaden-Gesellschaft besiedelt in Sachsen ausschließlich anthropogene Ersatzstandorte, z. B. Ränder von Fernverkehrsstraßen und Autobahnen, salzhaltige Absetzbecken, Düngerentladeplätze auf Bahnhöfen u. a. Sie wird bis auf weiteres nicht mit dem Spergulario-Puccinellietum Feekes (1934) 1943 primärer Salzstandorte gleichgesetzt.

Vb: Weit verbreitet; HARDTKE & IHL (2000)

VA: FRANK & SÄNGER (1997), KIESEL et al. (1986), R. WEBER (1986 n.p.)

<b>17.1.1.5.2</b>	<b>ZEH</b>	<b>Teucrium scordium-Potentillion anserinae-Gesellschaft</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Lauchgamander-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Extensiv beweidete und betretene Wiesen senken und Ufer von kleinen Standgewässern werden von der extrem seltenen Lauchgamander-Gesellschaft besiedelt.

GU: Intensive Beweidung, Düngung, Brachfallen

Vb: Leipziger Land; HARDTKE & IHL (2000)

VA: GUTTE (2000 n.p.)

<b>17.1.1.5.3</b>	<b>ZEH</b>	<b>Cerastium dubium-Potentillion anserinae-Gesellschaft</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Klebhornkraut-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: (§26)</b>

Poo-Cerastietum dubii auct.

Cerastium anomalis-Poa annua-Ass. Libbert 1939

Die extrem seltene Klebhornkraut-Gesellschaft entwickelt sich auf kiesig-schlammigen Flußufern, in Störstellen in Wiesen und extensiv genutzten Wegen im Überflutungsbereich der Flußauen. Dadurch kommt sie auf wechselnden Kleinstandorten vor. Die einjährige Gesellschaft ist intensivierungsempfindlich.

GU: Intensive Beweidung, Düngung, Flußausbau

Vb: Riesa-Torgauer Elbtal; HARDTKE & IHL (2000)

VA: JAGE & JAGE (1994)

H: JAGE (1974)

<b>17.1.1.5.4</b>	<b>ZEH</b>	<b>Poa trivialis-Rumex obtusifolius- Potentillion anserinae-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Gesellschaft des Stumpfbältrigen Ampfers</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Poo trivialis-Rumicetum obtusifolii Hülsbusch 1969

Die seltene Gesellschaft des Stumpfbältrigen Ampfers besiedelt natürliche Pionierstandorte in den Flußauen sowie (wechsel)feuchte Standorte im Siedlungsrandbereich. *Rumex obtusifolius*-Dominanzbestände in übernutzten Weiden gehören nicht zu dieser Gesellschaft.

Vb: Vermutlich im Tief- und Hügelland

VA: PARTZSCH & KRUMBIEGEL (1992), SPERBER (1991)

H: KÜHNERT (1992), R. WEBER (1992b)



**Rote Liste Pflanzengesellschaften**

<b>17.1.1.5.5</b>	<b>ZEH</b>	<b>Potentilla anserina-Potentillion anserinae-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Gänsefingerkraut-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Potentilletum anserinae Passarge 1964  
Lolio-Potentilletum anserinae Knapp 1948

Die nur noch seltene Gänsefingerkraut-Gesellschaft besiedelt nasse Geflügelweiden um Teiche und Weiher, Wiesenvertiefungen sowie Graben- und Wegränder. Die kleinflächigen Bestände sind vielfach floristisch verarmt, so daß bei ihrer Bewertung artenarme ungefährdete *Potentilla anserina*-Dominanzbestände sorgfältig zu trennen sind. Neben einer typischen AF gibt es eine AF von *Polygonum aviculare*, die zu den echten Trittrasen überleitet; in höheren Lagen des Erzgebirges dringen *Alchemilla*-Arten und *Poa supina* ein (GUTTE 1969).

GU: Aufgabe der traditionellen Nutzungsformen, direkte Vernichtung der Standorte  
Vb: Weit verbreitet  
VA: GUTTE (1962, 1966, 1969, 1972, 1992), KRUMBIEGEL & PARTZSCH (1992), RANFT (1967), SPERBER (1991), R. WEBER (1961)  
H: GUTTE et al. (1965), GUTTE (1986, 1995), GUTTE & HILBIG (1975),

<b>17.1.1.5.6</b>	<b>ZEH</b>	<b>Ranunculus repens-Potentillion anserinae-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Kriechhahnenfuß-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: (§26)</b>

Ranunculetum repentis Knapp ex Oberd. 1957  
Potentillo-Ranunculetum repentis Passarge 1983

Die sehr häufige Kriechhahnenfuß-Gesellschaft siedelt in feuchten Senken im Grünland, in Flutmulden, an Ufern, auf tonigen Böden, die z. T. im Frühjahr überschwemmt sind.

Vb: Weit verbreitet  
VA: BÖHNERT (1997c), BÖHNERT et al. (1993a), FLEISCHER (1998), JAGE (1992), JAGE & JAGE (1994), SPERBER (1991), TIPPMMANN (1998)  
H: GUTTE (1995), GUTTE & HILBIG (1975), LEDERER (1994), MODER & HAUG (1994), G. K. MÜLLER (1995), TRIOPS (1994), R. WEBER (1992b)

<b>17.1.1.5.7</b>	<b>ZEH</b>	<b>Potentilla reptans-Potentillion anserinae-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Gesellschaft des Kriechenden Fingerkrautes</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Potentilletum reptantis Eliás 1978

Die sehr häufige Gesellschaft des Kriechenden Fingerkrautes kommt an Rändern von Wegen, Dorfstraßen und Gräben, auch in feuchten, ruderal beeinflussten Senken vor.

Vb: Tief- und Hügelland  
VA: BÖHNERT (2001c), FLEISCHER (1998), GUTTE & KRAH (1993), GUTTE (1992), NSI (1995d)  
H: G. K. MÜLLER (1995)

<b>17.1.1.5.8</b>	<b>ZEH</b>	<b>Potentilla reptans-Inula britannica- Potentillion anserinae-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Kriechfingerkraut-Wiesenalant- Gesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST: (§26)</b>

Potentillo reptantis-Inuletum britannicae Passarge (1964) ex Faliński 1967

Die Kriechfingerkraut-Wiesenalant-Gesellschaft besiedelt wechselfeuchte, zeitweise überschwemmte Ufer. Inwieweit eine Zusammenfügung mit der *Inula britannica*-*Allium schoenoprasum*-Gesellschaft des Verbandes *Chenopodium glauci* des unverfugten Großsteinpflasters an der Elbe erfolgen kann, bleibt zu prüfen.

Vb: Stromtal der Elbe

<b>17.1.1.5.9</b>	<b>ZEH</b>	<b>Alchemilla vulgaris-Potentillion anserinae-Gesellschaft</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Frauenmantel-Gesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST: (§26)</b>

*Alchemilletum subcrenato-monticolae* (Gutte 1969) Gutte et Hilbig 1975

Auf Gänseweiden, beweideten Grabenrändern und an Jaucherinnen kommt die seltene Frauenmantel-Gesellschaft vor.

GU: Wegfall der Gänseweide

Vb: Bergland

VA: GUTTE (1969)

H: GUTTE & HILBIG (1975)

## **18 K Molinio-Arrhenatheretea Tx. 1937 Wirtschaftsgrünland**

Im Wirtschaftsgrünland finden sich in wechselnden Zusammensetzungen ausdauernde Gräser, Hochstauden und niedrigwachsende Kräuter zusammen, die entweder an den ein- bis mehrfachen Schnitt oder an den Verbiß durch Weidetiere angepaßt sind. Die danach zu unterscheidenden Wiesen und Weiden sind die beiden wichtigsten nutzungsbedingten Vegetationstypen des Grünlandes, die Ersatzstandorte ehemaliger Wälder einnehmen. Viele Wiesengesellschaften kommen nur in Europa vor und sind deshalb Lebensräume für endemische Pflanzenarten, die in anderen Erdteilen nicht heimisch sind (z. B. Bärwurz - *Meum athamanticum*). Während die Entstehungsgeschichte der Weiden sicherlich parallel zu derjenigen der Äcker bis in die Jungsteinzeit zurückreicht, sind Wiesen relativ junge Ergebnisse der menschlichen Landnutzung, die sich erst mit der Erfindung der Sense entwickeln konnten. Sie haben aber mit dem Wandel der Bewirtschaftungsintensität schon vielfältige Veränderungen erfahren. In einer ersten Phase mit ausschließlichem Nährstoffentzug bildeten sich die artenreichen Magerwiesen oder das Extensivgrünland heraus, in der zweiten, etwa 100 Jahre dauernden Phase bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts wurden die mit der Heuernte entzogenen Nährstoffe durch mäßige Düngung mehr oder weniger ersetzt (niedriges Intensivierungsniveau). Dadurch entwickelten sich die sehr artenreichen Fettwiesen oder das Kulturgrünland. Eine nutzungsbedingte Entwicklungsreihe verschiedener Gesellschaften eines Feuchtstandortes kann beispielsweise von einem Kleinseggen-Ried ausgehen, zu einer Pfeifengras-Streuweise führen und über eine Honiggras-Feuchtwiese vorläufig bei einer Waldengelwurz-Feuchtwiese enden. Eine lange Zeit waren Magerwiesen und Fettwiesen (sowie Magerweiden und Fettweiden) nebeneinander zu finden und bildeten den floristisch-vegetationskundlichen Wert der historischen Kulturlandschaft. Erst in jüngerer Zeit ist durch Überdüngung, Einsaat von Hochleistungsarten, starke Beweidung und durch sogenannte bodenverbessernde Maßnahmen das artenarme Intensivgrünland erzeugt worden (hohes Intensivierungsniveau), mit dem die traditionellen Unterschiede zwischen Wiese und Weide verwischt werden. Das naturschutzfachlich wertvolle, harmonische Verhältnis von Magerwiesen und Fettwiesen der Vergangenheit ist zu Gunsten des Intensivgrünlandes empfindlich gestört worden.

Im Wirtschaftsgrünland ist das nutzungsabhängige Werden und Vergehen von Pflanzengesellschaften besonders deutlich zu beobachten. Traditionell bewirtschaftete, artenreiche Gesellschaften verschwinden, weil sie schrittweise in intensiv genutzte Bestände umgewandelt werden. Anderenorts können sich auf Brachflächen Pflanzenarten zusammenfinden, deren Erscheinungsbild ehemaligen Gesellschaften ähnelt, aber nicht deren Qualität erreicht. Zusätzlich bieten Extensivierungsprogramme (Kulturlandschaftsprogramm, Naturschutz in der Kulturlandschaft) die Möglichkeit, daß langfristig Bestände entwickelt werden, deren Artenzusammensetzung den historischen Vorbildern nahekommt. So gibt es immer noch ein räumliches und zeitliches Neben- und Nacheinander von Mager-, Fett- und Intensivwiesen und -weiden, wobei der großräumig überwiegende Trend der Artenverarmung bisher nur örtlich umgekehrt werden konnte. Aus diesen fließenden Veränderungen hinsichtlich Artenzusammensetzung, Flächenausdehnung und Häufigkeit ergeben sich sowohl für die pflanzensoziologische Ansprache (Abgrenzbarkeit, Wiedererkennbarkeit, syntaxonomische Zuordnung) als auch für die naturschutzfachliche Bewertung (Rote-Liste-Status) der einzelnen Bestände mancherlei Probleme. Neben wenigen überregional anerkannten Assoziationen, den idealen Artenvergesellschaftungen der historischen Kulturlandschaft, müssen schon deutlich mehr kennartenarme Basal- und Regionalgesellschaften aufgelistet werden. Darüber hinaus sei kurz auf die Fülle von abgeleiteten Beständen des Wirtschaftsgrünlandes hingewiesen (intensivierte Agroformen, Dominanzbestände, Brachestadien u. ä.), die den praktischen Umgang mit dem Verzeichnis und der Roten Liste erschweren. Diese ungefährdeten Bestände werden nicht in die Liste eingetragen, z. B. *Carex brizoides*-Brache, *Filipendula ulmaria*-Brache, *Juncus effusus*-Brache, *Molinia caerulea*-Brache/Dominanzbestand (in gestörten Mooren, auf Kahlschlag- und Waldbrandflächen), *Meum athamanticum*-Brache, *Bistorta officinalis*-Brache, *Poa chaixii*-Brache, Kerbel-Goldhafer-Intensivgrünland, Weidelgras-Weißklee-Intensivgrünland, Rasenschmielen-Intensivgrünland u. v. a.

**18.1 O Molinietalia caeruleae W. Koch 1926  
Feuchtwiesen**

Auf wechsel- und sommerfeuchten, überwiegend von Natur aus nährstoffreichen Standorten sind die Mädesüß-Hochstauden-Gesellschaften und die verschiedenen Feuchtwiesen ausgebildet, die insgesamt vier Verbänden zugeordnet werden.

**18.1.0.1 BGes Molinietalia caerulea-Basalgesellschaft  
Feuchtwiesen-Basalgesellschaft der Ordnung**

<b>18.1.0.1.1</b>	<b>Zeh</b>	<b>Deschampsia cespitosa-Molinietalia-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Rasenschmielen-Feuchtwiese</b>		<b>FFH: (6440)</b>	<b>ST: §26</b>

Artenreiche Rasenschmielen-Bestände ohne Verbands- und Assoziationskennarten treten mäßig häufig über wechselfeuchten, lehmig-tonigen, aber basenarmen Böden in Stromtälern und Niederungen auf, die regelmäßig überflutet werden. Diese Rasenschmielen-Feuchtwiesen sind mitunter schwer von artenarmen *Deschampsia cespitosa*-Dominanzbeständen zu unterscheiden, die offensichtlich intensiviert oder brachgefallen sind und deshalb nicht zu dieser Gesellschaft gehören.

GU: Starke Beweidung und Düngung, Entwässerung, Verbrachung, seltener Aufforstung

Vb: Tief- und Hügelland

VA: BASTIAN (1987), BÖHNERT (1994b, d, 1995a, b, 1996a, 1997c), BÖHNERT & WALTER (1994), BÖHNERT et al. (1993b), FLEISCHER (1998), GLÄSER (2001), HARDTKE, HANSPACH & KLENKE (1993),

KÜHNAPFEL et al. (1994d), LEDERER (1993b), LUTRANA (2001), NSI (1995d), SPRANGER (1993), UNSELT & HAACK (1995)

**18.1.1 V Filipendulion ulmariae Segal 1966  
Mädesüß-Hochstaudengesellschaften**

Die Mädesüß-Hochstaudengesellschaften kommen an nassen und eutrophen Standorten, an Ufern von Gräben und Bächen und in Senken der Auen vor. Die kennzeichnenden Arten (Behaarter Kälberkropf - *Chaerophyllum hirsutum*, Großes Mädesüß - *Filipendula ulmaria*, Sumpf-Storchschnabel - *Geranium palustre*) sind mahd- und weideempfindlich, aber konkurrenzstark. Deshalb sind diese Gesellschaften auf bewirtschafteten Fluren meist nur linienförmig und relativ kleinflächig an deren Rändern ausgebildet. Dagegen breiten sie sich auf Feuchtwiesen aus und können vormalige Intensivierungszeiger enthalten (z. B. Flatter-Binse - *Juncus effusus*). Solche Bestände müssen sorgfältig analysiert werden, ob sie den Kriterien einer Assoziation genügen. Für Feuchtwiesensäume, die mehr an strukturellen als an floristischen Merkmalen erkennbar sind, scheint noch Untersuchungsbedarf zu bestehen.

<b>18.1.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Filipendulo-Geranium palustre W. Koch 1926</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Storchschnabel-Mädesüß-Gesellschaft</b>		<b>FFH: 6430</b>	<b>ST: §26</b>

Valeriano-Filipenduletum Sissingh in Westhoff et al. 1946  
 Chaerophyllo hirsuti-Filipenduletum Niemann, Heinrich et Hilbig 1973  
 Epilobio hirsuti-Filipenduletum ulmariae Niemann, Heinrich et Hilbig 1973

Noch häufig ist in Bach- und Flußauen und in Verlandungszonen nährstoffreicher Teiche die Storchschnabel-Mädesüß-Gesellschaft ausgebildet. Es sind zwei Höhenformen, eine von *Cirsium oleraceum* im Tief- und Hügelland und eine von *Chaerophyllum hirsutum* im Bergland bekannt.

- GU: Intensive Beweidung der bachnahen Wiesen, Entwässerung  
 Vb: Vom Tiefland bis ins mittlere Bergland, fehlend in Nordostsachsen  
 VA: BASTIAN (1987), BÖHNERT (1997c), BÖHNERT & WALTER (1994), BÖHNERT et al. (1993b), DITTMANN (2000), KÜHNAPFEL et al. (1994a), SEIDEL (1999), TIPPMMANN (1998), R. WEBER (1958, 1975 n.p.)  
 H: GUTTE et al. (1965), G. K. MÜLLER (1995), R. WEBER (1992b)

<b>18.1.1.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Geranio sylvatici-Chaerophylletum hirsuti (Kästner 1938) Niemann, Heinrich et Hilbig 1973</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Rauhhaarkälberkropf-Gesellschaft</b>		<b>FFH: 6430</b>	<b>ST: §26</b>

Equisetum sylvaticum-Crepis paludosa-Gesellschaft Bartsch 1940  
 Chaerophyllo hirsuti-Ranunculetum aconitifolii Oberd. 1952

Bachsäume, nasse Senken und Quellstellen im Bergland werden von der mäßig häufigen Rauhhaarkälberkropf-Gesellschaft besiedelt.

- Vb: Erzgebirge  
 VA: BÖHNERT (1995a, 1997c), KÄSTNER (1938), HACHMÖLLER (1997b), NSI (1995f), PASSARGE & PASSARGE (1972), R. WEBER (1966, 1972 n.p.)  
 H: GUTTE et al. (1965)

**18.1.2 V Calthion palustris Tx. 1937  
Sumpfdotterblumen-Feuchtwiesen**

Die Sumpfdotterblumen-Feuchtwiesen siedeln auf mehr oder weniger eutrophen, lehmig-tonigen bis anmoorigen Böden, die sowohl basenreich als auch basenarm sein können. Sie werden vorwiegend von Stauden aufgebaut, wobei im Jahresablauf ein gelb-roter Frühsommeraspekt von einem weißlichen Hochsommeraspekt der Doldenblütler abgelöst wird. Kennzeichnende Arten sind Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*), Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*), Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Sumpf-Hornklee (*Lotus pedunculatus*), Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*), Sumpf-Vergißmeinnicht (*Myosotis scorpioides* agg.) u. a. In den Berglagen treten fließende Übergänge zu feuchten Goldhafer-Bergwiesen auf. Die Bestände können sowohl sehr kleine als auch ziemlich große Flächen einnehmen. Die struktur- und damit werterhaltenden Kulturfaktoren sind ein- bis zweischürige Mahd (mit Heuwerbung), seltener Nachbeweidung. Mäßige Düngergaben gehören bei den Wiesenbildungen zur historischen Bewirtschaftungsweise. Bei Nutzungsaufgabe entwickeln sich häufig Mädessüß-Dominanzbestände von geringem naturschutzfachlichen Wert. Die Bestände sind empfindlich gegenüber Entwässerung.

<b>18.1.2.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Angelico-Cirsietum oleracei Tx. 1937</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Kohldistel-Feuchtwiese</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Angelico-Cirsietum palustris Balátová-Tulácková 1973  
 Cirsietum cani Tx. et Preisung 1951 ex Klapp 1965  
 Chaerophyllo hirsuti-Polygonetum Hundt 1964  
 Scirpo-Cirsietum cani Balátová-Tulácková 1973  
 Trollio-Cirsietum oleracei (Kuhn 1937) Oberd. 1957

Cirsietum rivularis Nowinski 1928  
 Trollio-Polygonetum Hundt 1964  
 Polygono-Cirsietum oleracei Tx. 1951  
 Thalictrio-Cirsietum oleracei Passarge 1964

Die zweischürige Kohldistel-Feuchtwiese tritt mäßig häufig auf nassen, anmoorigen, nährstoff- und basenreichen Böden in den Auen mittelgroßer Flüsse, seltener in den großen Stromtälern und an den schmalen Mittelgebirgsbächen auf. Es ist eine vielfältige Differenzierung möglich: typische Subass., Subass. brometosum und Subass. heracleetosum mäßig feuchter Standorte, Subass. caricetosum nasser Standorte, AF von *Trollius europaeus* mäßig feuchter, basenreicher Standorte (extrem selten - nur Osterzgebirge) und AF von *Carex flacca* kalkhaltiger Böden, AF von *Cirsium rivulare* (extrem selten - nur Oberlausitz) sowie AF von *Ranunculus repens* mäßig intensivierter Standorte. Neben der planar-kollinen Höhenform kennzeichnet eine montane Höhenform von *Bistorta officinalis* die Berglandvorkommen.

GU: Entwässerung, starke Beweidung, Nutzungsaufgabe (Bebuschung), Aufforstung

Vb: Außerhalb von Nordostsachsen weit verbreitet

VA: BÖHNERT (1992b, d, e, 1993a, 1994f, 1995a, b, 1996b, 1997c, 1998a), BÖHNERT & HEINE (1996b), BÖHNERT & FISCHER (1995), BÖHNERT & WALTER (1994), BÖHNERT et al. (1993a, c, d), BÖHNERT et al. (1997), BÖTTCHER & SCHLÜTER (1989), BREINL (1994), CASPARY (1996), DITTMANN (2000), EHLICH et al. (1993), FÖECKLER & SCHMIDT (1995), HACHMÖLLER (1997a, b, c), HACHMÖLLER et al. (1993), HAHN (1992a), HUNDT (1958, 1965, 1964), JUNG (2000), KÖCK & EICHSTAEDT (1996), KRUMBIEGEL (1994), KÜHNAPFEL et al. (1994a), LEDERER (1993b), MÜLLER & KALLMEIER (1994), NITSCH (1994), NSI (1995f), PASSARGE & PASSARGE (1977), RANFT (1971), RASSMUS et al. (1992b), SCHARF (1994), SCHRACK (1997), SPERBER (1991), UNSELT & HAACK (1995), TÄGLICH (1955), TEUBERT (1999), THOSS (1992), TIPPMMANN (1998, 2001b), TRIOPS (1997), R. WEBER (1967 n.p., 1972), J. WEBER et al. (1992)

H: DRUDE (1908), GUTTE et al. (1965), KÜHNERT (1992), G. K. MÜLLER (1995), B. RICHTER (1998), SCHÜTZE (1960), R. WEBER (1992b)

<b>18.1.2.1.1</b>	<b>ZEH</b>	<b>Bistorta officinalis-Calthion-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Schlangenwiesenknöterich-Feuchtwiese</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Angelica sylvestris-Gesellschaft

Polygonetum bistortae Hundt 1980

Sanguisorbo-Polygonetum bistortae Balátová-Tuláčková 1973

Die Schlangenwiesenknöterich-Feuchtwiese kommt mäßig häufig auf nährstoffärmeren, feuchten Hängen in Bachauen bevorzugt im Berg- und Hügelland vor. Als lokale Besonderheit ist im Vogtland und im Moritzburger Gebiet die AF von *Senecio aquaticus* anzutreffen.

- GU: Intensive Beweidung, Entwässerung, Düngung, direkte Vernichtung der Standorte, Aufforstung  
 Vb: Vogtland, Erzgebirge und Vorländer, Großenhainer Pflege, südliche und mittlere Oberlausitz, Nordwestsachsen  
 VA: BÖHNERT (1992d, 1993a, 1994f, 1995a, b, 1996a, 1997b, c, 1998a, b), BÖHNERT & HEINE (1996b), BÖHNERT & WALTER (1995), BÖHNERT et al. (1993a, b, c, 1997), BÖTTCHER & SCHLÜTER (1989), BREINL (2000), FISCHER (1999), LEDERER (1993b), MERKEL (1998), PASSARGE (1971a), TIPPMANN (1998), R. WEBER (1958, 1967, 1971 n.p.)

<b>18.1.2.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Bromo-Senecionetum aquatici Lenski 1953</b>	<b>FL: 0</b>	<b>QU: 0</b>	<b>GK: 0</b>
		<b>Wassergreiskraut-Feuchtwiese</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Senecionetum aquatici Seibert in Oberd. et al. 1967 em. Bergmeier et al. 1984

Die Wassergreiskraut-Feuchtwiese besiedelt mäßig nährstoffreiche, aber basenarme, feuchte Bachauen und Stromtalwiesen. Historische Nachweise für Sachsen sind unsicher, aktuell kommt sie nicht vor.

- Vb: Früher vermutlich nördliches Sachsen; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: HUNDT (1966)  
 H: GUTTE et al. (1965)

<b>18.1.2.3</b>	<b>Ges</b>	<b>Crepis paludosa-Juncus acutiflorus- Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Quellwiese mit Sumpfpippau und Spitzblütiger Binse</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Crepido-Juncetum acutiflorae Oberd. 1957

Juncetum acutiflori Br.-Bl. 1915

Auf nährstoffärmeren, nassen und quelligen Sumpf- und Hangstandorten ist die Quellwiese mit Sumpfpippau und Spitzblütiger Binse zu finden. Die mäßig häufigen Bestände liegen meist brach, wobei sie sich lokal in benachbarte Feuchtwiesen ausbreiten können, dabei aber an gesellschaftstypischen Arten verarmen. Neben einer typischen AF vermittelt eine AF von *Molinia caerulea* zu den Acidophytischen Binsen-Pfeifengras-Streuwiesen. Die Spitzblütige Binse (*Juncus acutiflorus*) kann auch aspektbildend in anderen Gesellschaften auftreten (z. B. 14.1.1.1).

- GU: Entwässerung, starke Beweidung, Düngung, Aufforstung  
 Vb: Außerhalb von Westsachsen weit verbreitet  
 VA: BASTIAN (1987), BÖHNERT (1993c, 1994b, d, 1995a, 1996a, 1997b, c, 1998a, b, 2001d), BÖHNERT & WALTER (1994), BÖHNERT et al. (1993b), BREINL (2000), CASPARY (1996), GLÄSER (2001), HACHMÖLLER (1997a, 2000a, b), HARDTKE, HANSPACH & KLENKE (1993), KÄSTNER & FLÖBNER (1933), KÖCK & EICHSTAEDT (1996), LUTRANA (2001), RANA (2000), RIETHER (1992a), SCHIKORA (1994), SCHRACK et al. (1994), THOB (1998)  
 H: GUTTE et al. (1965), GFN (1994), HUNDT (1964), PIETSCH (1990)

<b>18.1.2.4</b>	<b>Ges</b>	<b>Succisa pratensis-Juncus conglomeratus-Gesellschaft</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Acidophytische Binsen-Pfeifengras-Streuwiese</b>		<b>FFH: 6410</b>	<b>ST: §26</b>

Junco-Molinietum caeruleae Preising in Tx. et Preising ex Klapp 1954

Succiso-Molinietum Verbücheln 1987

Violo stagninae-Molinietum caeruleae Passarge 1955

Die Acidophytische Pfeifengras-Streuwiese tritt nur noch sehr selten, kleinflächig und floristisch verarmt auf. Sie besiedelt feuchte bis wechselfeuchte, anmoorige Böden auf nährstoffarmen, sauren Standorten. Die Bestände sind sehr empfindlich gegenüber Düngung, Nährstoffanreicherungen, Beweidung und Tritt sowie Entwässerung. In Sachsen war sie einst die Leitgesellschaft der bodensauren Streuwiesen. OBERDORFER (1983), DIERSCHKE (1990) und RENNWALD (2000) stellen die Acidophytischen Pfeifengras-Wiesen zum Calthion-Verband. Diverse *Molinia*-Langzeitbrachen gehören nicht zu dieser Gesellschaft.

GU: Düngung, Beweidung, Entwässerung, Umbruch, Aufgabe traditioneller Nutzungsformen (Streugewinnung), Aufforstung

Vb: Nordwestsachsen, Westlausitzer Hügel- und Bergland, Großenhainer Pflege, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, Muskauer Heide

VA: BÖHNERT (1994b, 1995a, 1996a, 1997c), BÖHNERT et al. (1993a), GLÄSER (2001), GROBER (1967a), KÖCK & EICHSTAEDT (1996), LUTRANA (2001), MERKEL (1998), TIPPMMANN (2001b)

H: GUTTE et al. (1965), GFN (1994), HACHMÖLLER et al. (1993)

#### **18.1.2.5 BGes Calthion palustris-Basalgesellschaft Feuchtwiesen-Basalgesellschaft des Verbandes**

In den Feuchtwiesen-Basalgesellschaften des Verbandes sind assoziationskennartenlose, aber artenreiche Gesellschaften zusammengefaßt. Artenarme, ungefährdete Dominanzbestände werden nicht aufgelistet (z. B. *Scirpus sylvatica*-Brachestadium, *Juncus effusus*-Intensivweide).

<b>18.1.2.5.1</b>	<b>ZEh</b>	<b>Lotus pedunculatus-Holcus lanatus-Calthion-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Sumpfhornklee-Honiggras-Feuchtwiese</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Holcetum lanati Gams 1927

Loto uliginosi-Holcetum lanati Passarge (1964) 1977

Die mäßig häufige, mitteleuropäisch-östlich verbreitete Sumpfhornklee-Honiggras-Feuchtwiese besiedelt wechsellockene, sandig-humose, nicht zu nährstoffreiche, basenarme Niederungsstandorte. Wegen fließender Übergänge zu Honiggras-Frischwiesen bzw. zur Quellwiese mit Sumpfpippau und Spitzblütiger Binse ist sie mancherorts schwer als eigenständige Gesellschaft zu erkennen.

GU: Starke Düngung und Beweidung, Grundwasserabsenkung durch Braunkohlebergbau

Vb: Düben-Dahlener Heide, Großenhainer Pflege, Westlausitz, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, Muskauer Heide

VA: BÖHNERT (1996a, 1997c, e, 1998a, 2001c, d), BREINL (2000), GLÄSER (2001), GROBER (1967a), LUTRANA (2001), SCHIKORA (1994), TIPPMMANN (1998)

H: SCHÜTZE (1998), TIPPMMANN (2000)

<b>18.1.2.5.2</b>	<b>ZEH</b>	<b>Juncus filiformis-Calthion-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Fadenbinsen-Feuchtwiese</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Juncetum filiformis Tx. 1937

Die Fadenbinsen-Feuchtwiese kommt relativ selten in nassen, basenarmen Wiesenmulden in kühler Lage vor. Von RENNWALD (2000) wird die Gesellschaft aufgelöst und zur Einordnung in die Quellwiese mit Sumpfpippau und Spitzblütiger Binse sowie in die Braunseggen-Sümpfe empfohlen.

- GU: Starke Beweidung und Düngung, Entwässerung, Aufforstung  
 Vb: Vogtland, Erzgebirge, Großenhainer Pflege, Nordostsachsen  
 VA: BÖHNERT (1992d, e, 1993a, b, c, 1994d, 2001d), BÖHNERT & HEINE (1996b), BÖHNERT et al. (1993b), HACHMÖLLER (1997a, b, 2000a, b), MERKEL (1998), PASSARGE (1971a), PASSARGE & PASSARGE (1977), R. WEBER (1967 n.p.)  
 H: HUNDT (1964), RIETHER (1993b)

<b>18.1.2.5.3</b>	<b>ZEH</b>	<b>Scirpus sylvaticus-Calthion-Gesellschaft</b>	<b>FL: V</b>	<b>QU: V</b>	<b>GK: V</b>
		<b>Waldsimsen-Feuchtwiese Waldsimsen-Sumpf</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Angelico sylvestris-Scirpetum Passarge 1955

Polygono bistortae-Scirpetum Oberd. 1957

Scirpetum sylvatici (Ralski 1931) Maloch 1935 em. Schwickerath 1944

Die sehr häufige Waldsimsen-Feuchtwiese, auch als Waldsimsen-Sumpf bezeichnet, besiedelt nährstoffreiche, nasse Wiesenmulden und Quellstellen. Es kann eine typische AF auf sumpfigen Standorten von einer AF mit Wiesenarten auf mäßig nassen Standorten unterschieden werden. Von RENNWALD (2000) wird die Gesellschaft aufgelöst und zur Einordnung in andere Feuchtwiesen-Gesellschaften empfohlen, da sie als Brachestadium aufgefaßt wird, für die kein Eintrag in die Liste erforderlich ist.

- GU: Flächenverluste durch Entwässerung, intensive Beweidung, Aufforstung  
 Vb: Im Tiefland zerstreut, im Hügel- und Bergland weit verbreitet  
 VA: BASTIAN (1987), BETTINGER & JANETZ (1998), BÖHNERT (1992b, d, e, 1993a, b, c, 1994b, d, 1995a, b, 1996a, b, 1997a, c, 1998a, b, 2001b,c), BÖHNERT & FISCHER (1995), BÖHNERT & HEINE (1996b), BÖHNERT & WALTER (1989, 1994), BÖHNERT et al. (1993a, b, 1994), CASPARY (1996), DITTMANN (2000), EHLICH et al. (1993), GLÄSER (2001), HACHMÖLLER (1997a, b, 2000a, b), HAMMER et al. (1995), JANETZ & TROCKUR (1995), KÖCK & EICHSTAEDT (1996), KUBITZ (1995), LUTRANA (2001), NSI (1995f), PASSARGE (1971a), PASSARGE & PASSARGE (1977), RANFT (1971), SCHIKORA (1994), SPERBER (1991), TEUCHER (1992), THOSS (1992), TIPPANN (2001b), R. WEBER (1962, 1972 n.p.)  
 H: GUTTE et al. (1965), KÜHNAPFEL et al. (1994a), KÜHNERT (1992), G. K. MÜLLER (1995), PIETSCH (1990)

<b>18.1.2.5.4</b>	<b>ZEH</b>	<b>Carex cespitosa-Calthion-Gesellschaft</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 1</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Rasenseggen-Ried</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Caricetum cespitosae (Cajander 1905) Steffen 1931

Das Rasenseggen-Ried kommt nur extrem selten und fragmentarisch ausgebildet in basenreichen Naßwiesen vor.



GU: Nährstoffanreicherung, Entwässerung, Brachfallen  
 Vb: Nordwestsachsen, früher Moritzburger Gebiet; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖTTCHER & SCHLÜTER (1989), WARNE-GRÜTTNER (1997)

<b>18.1.2.5.5</b>	<b>ZEH</b>	<b>Carex hartmanii-Calthion-Gesellschaft</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Gesellschaft der Hartmans-Segge</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Caricetum hartmanii Denisiuk 1967

Die sehr seltene Gesellschaft der Hartmans-Segge ist sehr kleinflächig in schwach gestörten Feuchtwiesen ausgebildet, ihre Eigenständigkeit ist umstritten.

GU: Nährstoffanreicherung, Entwässerung, Brachfallen  
 Vb: Erzgebirge, Elbhügelland, südliche Oberlausitz; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT (1996b)  
 H: BÖHNERT (1999b)

<b>18.1.2.5.6</b>	<b>ZEH</b>	<b>Carex disticha-Calthion-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Gesellschaft der Zweizeiligen Segge</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Caricetum distichae Steffen 1931

Die seltene Gesellschaft der Zweizeiligen Segge ist in extensiven bewirtschafteten bis kurzzeitig brachgefallenen Feuchtwiesen ausgebildet, ihre Eigenständigkeit ist umstritten.

GU: Nährstoffanreicherung, Entwässerung  
 Vb: Erzgebirgsbecken, Nordwestsachsen, Westlausitzer Hügel- und Bergland, östliche Oberlausitz; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT (1996b), FLEISCHER (1998)

<b>18.1.2.5.7</b>	<b>ZEH</b>	<b>Juncus effusus-Calthion-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Flatterbinsen-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Epilobio palustris-Juncetum effusi (Walther 1950) Oberd. 1957

Die Flatterbinsen-Gesellschaft kommt sehr häufig an Grabenrändern, in feuchten Senken und an Quellstellen vor. Wie eingangs erläutert, gehören Flatterbinsen-Dominanzbestände auf überweideten Feuchtwiesen nicht zu dieser Gesellschaft.

Vb: Weit verbreitet  
 VA: BÖHNERT (1993a, b, 1994b, 1995a, b, 1996a, b, 1997c, 1998b), BÖHNERT & FISCHER (1995), BÖHNERT & WALTER (1994), BÖHNERT et al. (1993a, b, 1994), BREINL (2000), EHLICH et al. (1993), FISCHER (1999), HACHMÖLLER (1997b, 2000a, b), JAGE (1992), JANETZ & TROCKUR (1995), KÖCK & EICHSTAEDT (1996), KUBITZ (1995), LEDERER (1993b), LUTRANA (2001), NSI (1995d), TIPPMANN (1998), R. WEBER (1961, 1962 n.p.)  
 H: KÜHNERT (1992), RIETHER (1993b)

<b>18.1.2.5.8</b>	<b>ZEH</b>	<b>Carex nigra-Calthion-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Wiesenseggen-Feuchtwiesen-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Carex panicea-Calthion-Gesellschaft

Im Erzgebirge ist auf extensiv genutzten bis kurzzeitig brachfallenden Feuchtwiesen und an Quellstellen die Wiesenseggen-Feuchtwiesen-Gesellschaft ausgebildet.

GU: Nährstoffanreicherung, Entwässerung  
 Vb: Erzgebirge, Großenhainer Pflege  
 VA: HACHMÖLLER (1997a, 2000a, b), LUTRANA (2001)

<b>18.1.2.5.9</b>	<b>Zeh</b>	<b>Juncus subnodulosus-Calthion-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Gesellschaft der Stumpfblütigen Binse</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Die Gesellschaft der Stumpfblütigen Binse besiedelt sehr kleinflächig quellige, basenreiche Niedermoorstandorte. Sie ist der floristisch stark verarmte Rest des Kalkquellmoores der Stumpfblütigen Binse vom Bienitz.

GU: Brachfallen, Nährstoffeinträge  
 Vb: Leipziger Land (Bienitz)  
 VA: FLEISCHER (1998)

### **18.1.3 V Molinion caeruleae W. Koch 1926 Kalk-Pfeifengras-Streuwiesen**

Die europäisch verbreiteten Kalk-Pfeifengras-Streuwiesen siedeln auf wechselfeuchten bis wechselltrockenen, stickstoffarmen, basenreichen anmoorigen Böden. Da in Sachsen basenreiche Standorte sehr selten sind, ist die süddeutsche Vielfalt nur sehr eingeschränkt anzutreffen. Kennzeichnende Arten, darunter mehrere Waldsteppenpflanzen, sind Heil-Ziest (*Betonica officinalis*), Knollige Kratzdistel (*Cirsium tuberosum*), Pracht-Nelke (*Dianthus superbus*), Nordisches Labkraut (*Galium boreale*), Weidenblättriger Alant (*Inula salicina*), Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*), Preußisches Laserkraut (*Laserpitium prutenicum*), Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*), Färber-Scharte (*Serratula tinctoria*) und Wiesen-Silau (*Silau silaus*). Ihre volle Entfaltung und verschiedene Blühaspekte entwickeln die Pfeifengras-Streuwiesen erst im Hochsommer. Der struktur- und damit werterhaltende Kulturfaktor ist annähernd regelmäßige Spätmahd (Streugewinnung). Pfeifengras-Streuwiesen wurden in der Vergangenheit nicht gedüngt. Sie sind sehr empfindlich gegenüber Düngung, Nährstoffanreicherungen durch andere Ursachen, Beweidung und Tritt sowie Entwässerung.

<b>18.1.3.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Molinietum caeruleae W. Koch 1926</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 1</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Basiphytische Pfeifengras-Streuwiese</b>		<b>FFH: 6410</b>	<b>ST: §26</b>

Allio angulosi-Molinietum caeruleae (Wilzek 1935) Passarge 1964  
 Cirsio tuberosi-Molinietum arundinaceae Oberd. et Philippi ex Görs 1974  
 Diantho superbi-Molinietum Passarge 1957  
 Eu-Molinietum W. Koch 1926  
 Iridetum sibiricae Philippi 1960  
 Galio borealis-Molinietum arundinaceae W. Koch 1926 em. Philippi 1960  
 Junco subnodulosi-Molinietum caeruleae (Succow 1967) Passarge 1999  
 Parnassio-Molinietum caeruleae (Libbert 1928) Passarge 1964  
 Selino carvifoliae-Molinietum Kuhn 1937

Die Basiphytische Pfeifengras-Streuwiese kommt nur noch in kleinsten Resten vor; typische Bestände der Knollenkratzdistel-Pfeifengras-Streuwiese sind bereits verschwunden. Lebensräume sind stickstoffarme, basen- bis kalkreiche wechselfeuchte Böden. Es ist eine Differenzierung in eine typische Subass., eine Subass. von *Arrhenatherum elatius* und in eine Subass. von *Bromus erectus* möglich.

- GU: Düngung, Entwässerung, Beweidung, Umbruch, Aufgabe traditioneller Nutzungsformen (Streugewinnung), Aufforstung  
 Vb: Leipziger Land (früher Bienitz), Osterzgebirge, Dresdner Elbtalweitung (Birkwitz), Östliche Oberlausitz  
 VA: HACHMÖLLER (2000a), HALLEBACH (1974), F. MÜLLER (2001), MÜLLER & KALLMEYER (1994), PARTZSCH & KRUMBIEGEL (1992), SCHARF (1994), TÄGLICH (1955), TEUBERT (1999), TIPPMMANN (1998)  
 H: GUTTE et al. (1965), G. K. MÜLLER (1995)

**18.1.4 V Cnidion dubii Balátová-Tuláčková 1966  
 Brenndolden-Stromtalwiesen**

Brenndolden-Stromtalwiesen weisen einen subkontinentalen Verbreitungsschwerpunkt auf. Zusammen mit den Standortbedingungen - schwere, tonige, wechselfeuchte, sommertrockene Überschwemmungsböden in wärmebegünstigten Stromtälern - sind sie deshalb in Sachsen von Natur aus selten. Bei Hochwasser erfolgt eine natürliche Düngung dieser Wiesen. Kennzeichnende Arten sind Kantiger Lauch (*Allium angulosum*), Brenndolde (*Cnidium dubium*), Wiesen-Alant (*Inula britannica*) u. a. Der struktur- und damit werterhaltende Kulturfaktor ist ein- bis zweischürige Mahd mit Heuwerbung, seltener Nachbeweidung. Die floristisch-syntaxonomische Stellung des Verbandes ist umstritten, da am Bestandaufbau immer Kennarten der Pfeifengraswiesen beteiligt sind (vgl. DIERSCHKE 1990).

<b>18.1.4.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Cnidio-Deschampsietum cespitosae Hundt ex Passarge 1960</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 1</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Brenndolden-Stromtalwiese</b>	<b>?</b>	<b>FFH: 6440</b>	<b>ST: §26</b>

- Cnidio-Deschampsietum cespitosae (Walther 1950) Hundt 1958  
 Cnidio venosi-Violetum persicifoliae (Walther ex Tx. 1954) Passarge 1955  
 Cnidio-Violetum pumilae (Korneck 1962) Balátová-Tuláčková 1969  
 Deschampsia cespitosa-Cnidium dubium-Gesellschaft Hundt 1958  
 Ranunculo auricomis-Deschampsietum Scamoni 1955  
 Ranunculo repentis-Deschampsietum Scamoni 1956  
 Stellario-Deschampsietum Freitag 1957

Die Brenndolden-Stromtalwiese kommt nur extrem selten in den wärmebegünstigten, subkontinentalen Stromtälern vor, wo sie bindige, wechselfeuchte, sommertrockene Böden sowohl im Überschwemmungsbereich als auch an Hangquellen besiedelt. Nur wenige gemähte Bestände sind in gutem Zustand (z. B. Elster-Luppe-Aue), während andere nur noch sehr fragmentarisch ausgebildet sind. Neben einer typische Subass. ist eine Subass. von *Arrhenatherum elatius* bekannt.

- GU: Intensivierung der Landnutzung (Überdüngung, Intensive Beweidung), Flußregulierung  
 Vb: Riesa-Torgauer Elbtal, Leipziger Land (Elster-Luppe-Aue), mittlere Mulde-Aue  
 VA: JAGE (1992), TEUBERT (1999), TÜRK (1998)  
 H: GUTTE et al. (1965)

<b>18.1.4.2</b>	<b>Ges</b>	<b>Filipendula vulgaris-Ranunculus polyanthemos-Gesellschaft</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 1</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Stromtalwiese mit kleinem Mädesüß und vielblütigem Hahnenfuß</b>	<b>?</b>	<b>FFH: 6440</b>	<b>ST: §26</b>

- Filipendulo vulgaris-Alopecuretum pratensis (Hundt 1954) Passarge 1964  
 Filipendulo vulgaris-Ranunculetum polyanthemum Hundt (1954) 1958

Die extrem seltene Stromtalwiese mit Kleinem Mädesüß und Vielblütigem Hahnenfuß ist nur noch fragmentarisch auf bindigen, wechsellrockenen Böden in wärmebegünstigten subkontinentalen Stromtälern (z. B. an Deichen) ausgebildet. Es ist eine Differenzierung in eine typische Subass., eine Subass. von *Selinum carvifolia* und in eine Subass. von *Peucedanum officinale* möglich. Von RENNWALD (2000) wird die Gesellschaft zum Verband Arrhenatherion gestellt.

GU: Starke Beweidung und Düngung, Umbruch, Verbrachung, seltener Aufforstung  
 Vb: Elster-Luppe-Aue, früher Riesa-Torgauer Elbtal  
 VA: BÖHNERT (1997c), HUNDT (1958), SCHARF (1994), TEUBERT (1999), TÜRK (1998)  
 H: GUTTE et al. (1965), G. K. MÜLLER (1995)

<b>18.1.4.3</b>	<b>Ges</b>	<b>Sanguisorba officinalis-Silaum silaus-Gesellschaft</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 1</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Wiesenknopf-Silau-Stromtalwiese</b>	<b>?</b>	<b>FFH: 6440</b>	<b>ST: §26</b>

Deschampsio-Silaetum Niemann 1968  
 Sanguisorbo-Silaetum Vollrath 1965  
 Silaetum silai Knapp 1946 p.p.

Silaetum pratensis Klapp 1951  
 Silaum silaus-Gesellschaft Hundt 1958

Die sehr selten vorkommende Silau-Stromtalwiese besiedelt wechselfeuchte Auenstandorte in den wärmebegünstigten, subkontinentalen Stromtälern, die regelmäßig überflutet werden. Die Bestände sind meist nur noch floristisch verarmt ausgebildet. Eine AF von *Molinia caerulea* ist für extensiv bewirtschaftete Standorte typisch, während eine AF von *Arrhenatherum elatius* bzw. *Alopecurus pratensis* Intensivierungseinfluß anzeigt. Letztere Bestände sind schwer von Arrhenatherion-Ausbildungen mit *Silaum silaus* zu trennen (vgl.18.2.0.2). Die syntaxonomische Stellung dieser Gesellschaft ist umstritten.

GU: Starke Düngung und Beweidung, Umbruch, fehlende Überflutung  
 Vb: Riesa-Torgauer Elbtal, Elster-Luppe-Aue, Mulde-Aue  
 VA: BÖHNERT (1997c), HALLEBACH (1974), JUNG (2000), SCHARF (1994), SPERBER (1991), TEUBERT (1999), TIPPANN (1998)  
 H: GUTTE et al. (1965), G. K. MÜLLER (1995)

## **18.2 O Arrhenatheretalia elatioris (Pawlowski 1928) Tx. 1931 Frischwiesen und Frischweiden**

Auf sommerfrischen, überwiegend von Natur aus nährstoffreichen (fetten) Standorten sind die Glatthafer-Frischwiesen, die Goldhafer-Bergwiesen und die Frischweiden ausgebildet. Eine bundesweite Übersicht über die Frischwiesen und Frischweiden liegt von DIERSCHKE (1997a) vor.

### **18.2.0 BGes Arrhenatheretalia elatioris -Basalgesellschaft Frischwiesen-Basalgesellschaft**

<b>18.2.0.1</b>	<b>ZEH</b>	<b>Festuca rubra-Agrostis capillaris-Arrhenatheretalia-Gesellschaft</b>	<b>FL: V</b>	<b>QU: V</b>	<b>GK: V</b>
		<b>Rotschwengel-Rotstraußgras-Frischwiese</b>		<b>FFH: 6510</b>	<b>ST: §26</b>

Agrostis tenuis-Festuca rubra-Gesellschaft sensu APITZSCH (1965) p.p.  
 Phytumato-Festucetum rubrae Passarge 1968  
 Plantagini lanceolatae-Festucetum rubrae Scamoni 1956  
 Polygalo-Festucetum rubrae Passarge 1964

Die Rotschwingel-Rotstraußgras-Frischwiese umfaßt magere Bestände sowohl an Wegrainen und abgelegenen Hängen, die inzwischen meist brachgefallen sind, als auch gemähte Siedlungswiesen. Provisorisch werden hier *Deschampsia flexuosa*-Bestände angeschlossen, die beispielsweise auf den Halden des Altbergbaus im Freiburger Raum vorkommen.

- GU: Aufgabe der Bewirtschaftung  
 Vb: Weit verbreitet  
 VA: BÖHNERT (1993a, 1995a, 1999a, 2001c, d), BÖHNERT & WALTER (1994), FISCHER (1999), GLÄSER (2001), GÖHLER et al. (2001), GRÜNE LIGA (1999), KLEINKNECHT et al. (1999), TIPPMANN (2001b)

<b>18.2.0.2</b>	<b>ZEH</b>	<b>Ranunculus repens-Alopecurus pratensis-Arrhenatheretalia-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Kriechhahnenfuß-Wiesenfuchsschwanz-Auenwiese</b>		<b>FFH: 6510</b>	<b>ST: §26</b>

- Agropyro repentis-Alopecuretum pratensis Moravec 1965  
 Alopecuretum pratensis Regel 1925  
 Galio molluginis-Alopecuretum pratensis Hundt 1958  
 Ranunculo-Alopecuretum pratensis Krisch 1974  
 Silaum silaus-Alopecurus pratensis-Gesellschaft  
 Trifolio repentis-Alopecuretum pratensis Dietl 1995

Die seltene Kriechhahnenfuß-Wiesenfuchsschwanz-Auenwiese besiedelt frische bis wechselfeuchte, lehmige Böden in den Flußauen, die gelegentlich überflutet werden. Durch Intensivierung der Landnutzung sind die Bestände vielerorts in artenarmes, ungefährdetes Wiesenfuchsschwanz-Intensivgrünland überführt worden.

- GU: Intensivierung der Landnutzung (Überdüngung, intensive Beweidung)  
 Vb: Auen von Elbe, Weißer Elster und Luppe, Mittlerer Mulde, Neiße u. a.  
 VA: BÖHNERT (1993a, b, 1994b, c, 1995a, b, 1997a, c, 1998a, c, 1999a, 2001d), BÖHNERT & FISCHER (1995), BÖHNERT & UMLAUF (1998), BÖHNERT & WALTER (1994, 1995), BÖTTCHER & SCHLÜTER (1989), BREINL (2000), HUNDT (1958), JAGE (1992), JAGE & JAGE (1994), JUNG (2000), MERKEL (1998), TEUBERT (1999), TIPPMANN (1998, 2001b), TÜRK (1998)  
 H: GUTTE et al. (1965), G. K. MÜLLER (1995), B. RICHTER (1998), TIPPMANN (2000)

<b>18.2.0.3</b>	<b>ZEH</b>	<b>Ranunculus acris-Arrhenatheretalia-Gesellschaft</b>	<b>FL: V</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Hahnenfuß-Frischwiese</b>		<b>FFH: (6510)</b>	<b>ST: §26</b>

- Arrhenatherum elatius-Arrhenatheretalia-Gesellschaft  
 Leucanthemum vulgare-Centaurea jacea-Agroform  
 Leontodon autumnalis-Holcus lanatus-Arrhenatheretalia-Gesellschaft  
 Ranunculus acris-Agroform

Artenreiche Bestände, für die mangels Kenn- und Trennarten keine Assoziationszuordnung möglich ist, können als Hahnenfuß-Frischwiese bezeichnet werden. Ihr Gefährdungsgrad kann überwiegend in die Kategorie 3 eingeordnet werden.

- VA: BÖHNERT (1996a), BÖHNERT & HEINE (1996b), TIPPMANN (2001b)

**Rote Liste Pflanzengesellschaften**

<b>18.2.0.4</b>	<b>ZEh</b>	<b>Artemisia vulgaris-Arrhenatherum elatius-Arrhenatheretalia-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Ruderales Glatthafer-Frischwiese</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Agropyron repens-Arrhenatherum-Gesellschaft  
Tanacetum vulgare-Arrhenatheretum elatioris A. Fischer 1985

Die sehr häufige Ruderales Glatthafer-Frischwiese besiedelt Straßen-, Weg- und Bahnböschungen und vermittelt zu den Ruderalgesellschaften. Sie breitet sich weiterhin aus.

Vb: Vom Tiefland bis ins untere Bergland

VA: BÖHNERT (1997c), GLÄSER (2001), GLIS (1995b), JUNG (2000), LEDERER (1993b), PARTZSCH & KRUMBIEGEL (1993), RANFT & WAGNER (1972), SPERBER (1991), TIPPMANN (1998), WALTER (1997), R. WEBER (1958, 1960 n.p.)

<b>18.2.0.5</b>	<b>ZEh</b>	<b>Leucanthemum vulgare-Rumex thyrsiflorus-Arrhenatheretalia-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Margeriten-Straußampfer-Auenwiese</b>	<b>?</b>	<b>FFH: 6510</b>	<b>ST:</b>

Agrostio tenuis-Trifolietum repentis (Walther 1977) Passarge 1999  
Chrysanthemo-Rumicetum thyrsiflori Walther 1977

Die Margeriten-Straußampfer-Auenwiese besiedelt frische bis wechselfeuchte, lehmig-sandige Auenböden. Die floristische Zusammensetzung der weiter elbabwärts häufigeren Gesellschaft, die von Sachsen-Anhalt her einstrahlt, vermittelt zu den Frischweiden.

Vb: Riesa-Torgauer Elbtal

VA: JAGE (1992), REGIOPLAN (1993), REICHHOFF (1995)

**18.2.1 V Arrhenatherion elatioris W. Koch 1926  
Glatthafer-Frischwiesen**

Die Glatthafer-Frischwiesen, auch als Tieflagen-Frisch- oder Fettwiesen bezeichnet, sind optimal auf mittleren Standorten ausgebildet, die weder zu feucht noch zu trocken, weder zu kühl noch zu warm sind. Es sind artenreiche, besonders vor dem ersten Schnitt sehr blütenbunte Wiesen, die aus mehreren Stockwerken von Gräsern und Kräutern aufgebaut werden (Glatthafer - *Arrhenatherum elatius*, Wiesen-Pippau - *Crepis biennis*, Wiesen-Labkraut - *Galium mollugo* agg., Wiesen-Storchschnabel - *Geranium pratense*, Wiesen-Glockenblume - *Campanula patula*, Wilde Möhre - *Daucus carota*, Acker-Witwenblume - *Knautia arvensis*, Rauher Löwenzahn - *Leontodon hispidus*, Pastinak - *Pastinaca sativa*, Große Bibernelle - *Pimpinella major* u. v. a.).

Die Tieflagen-Frischwiesen sind in der Vergangenheit sehr weit verbreitet und sehr häufig gewesen. In ihren „klassischen“ Ausbildungen lassen sie sich auf wenige, weitgefähte Assoziationen zurückführen, die durch standörtliche Ausbildungen, geographische Rassen und Höhenformen vielfach differenziert sind. Durch Nutzungsintensivierung sind diese historischen Artenkombinationen in den Beständen meist stark reduziert worden, so daß zahlreiche Fragmentgesellschaften mit unterschiedlich großem floristischen Abstand zu den Assoziationen vorkommen, deren Vielfalt hier nur angedeutet werden kann. Der struktur- und damit werterhaltende Kulturfaktor ist die zweischürige Mahd mit Heuwerbung. Zur historischen Bewirtschaftungsweise gehört schwache Düngung.

<b>18.2.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Arrhenatheretum elatioris Br.-Bl. 1915</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Glatthafer-Frischwiese</b>		<b>FFH: 6510</b>	<b>ST: §26</b>

- Alchemillo-Arrhenatheretum Sougnez et Limbourg 1963
- Arrhenatheretum medioeuropaeum (Br.-Bl. 1919) Oberd. 1952
- Centaureo scabiosae-Arrhenatheretum (Fartmann 1997) Passarge 1999
- Dauco-Arrhenatheretum Görz 1966
- Heracleo-Arrhenatheretum (Tx. 1937) Passarge 1964
- Pastinaco-Arrhenatheretum Passarge 1964
- Salvio-Arrhenatheretum Hundt 1958

Die Glatthafer-Frischwiese ist die Leitgesellschaft auf frischen Mineralböden im wärmebegünstigten Tief- und Hügelland, wo sie allerdings nur noch selten vorkommt. Der Nährstoffhaushalt der Böden ist grundsätzlich als eutroph einzustufen, wodurch sie sich als Fettwiesen von den Magerrasen mesotropher Standorte unterscheiden. Aus der gegenwärtigen Sicht des hohen Intensivierungs- und Nährstoffniveaus (polytroph) auf großen Flächen des Grünlandes können viele der artenreichen Ausbildungen als vergleichsweise „magere“ Frischwiesen bezeichnet werden. Die pflanzensoziologisch breit aufgefaßte Assoziation ist sehr vielfältig zu differenzieren. Nach geographischen Gesichtspunkten sind eine Tieflagenform von *Daucus carota* von einer Hochlagenform von *Alchemilla monticola* sowie eine kennartenlose nördliche geographische Rasse, eine südöstliche Rasse von *Geranium pratense* und eine südwestliche Rasse von *Salvia pratensis* zu unterscheiden. Standorts- und nutzungsabhängig sind zahlreiche Subassoziationen möglich, die in drei Gruppen zusammengefaßt werden: Subass.-Gruppe von *Briza media* auf relativ mageren, frischen bis wechselfeuchten, wärmebegünstigten Standorten mit mäßiger Produktivität (z. B. Subass. von *Armeria elongata*, Subass. von *Bromus erectus*, Subass. von *Cerastium arvense*, Subass. von *Salvia pratensis*, Subass. von *Sanguisorba minor*), typische Subass.-Gruppe auf mittleren Standorten mit guter Wasserversorgung und hoher Produktivität (z. B. Subass. von *Alopecurus pratensis*, Subass. von *Symphytum officinale*) und Subass.-Gruppe von *Silene flos-cuculi* auf mäßig feuchten Böden mit sehr hoher Produktivität (z. B. Subass. von *Carex acutiformis*, Subass. von *Cirsium oleraceum*, Subass. von *Sanguisorba offi-*

*cinalis*, Subass. von *Silaum silaus*). Die hier nur angedeutete vielfache Gliederung der Glatthafer-Frischwiese widerspiegelt die Übergänge zu ökologisch benachbarten Vegetationstypen der Sandtrockenrasen, Xerothermrasen, Feuchtwiesen und Bergwiesen. In Sachsen können wiesenartige Bestände auf mageren, wärmebegünstigten Standorten (Wegraine, Diabaskuppen), die mit Arten der Sandtrockenrasen und der Xerothermrasen angereichert sind, vielfach nicht den Trocken- und Halbtrockenrasen zugeordnet werden, sondern müssen als thermophile Ausbildungen zum Arrhenatheretum gestellt werden. Die artenreiche Glatthafer-Frischwiese ist durch Intensivierungsmaßnahmen vielerorts vernichtet worden. Die verbliebenen Reste sind häufig gestört; insbesondere ist die Vielfalt an Ausbildungen qualitativ und quantitativ empfindlich eingeschränkt, so daß der gesamte Umfang der Assoziation nur noch sehr fragmentarisch vorhanden ist. Floristisch verarmte Bestände sind je nach Intensivierungsgrad der Frischwiesen-Basalgesellschaft der Ordnung anzuschließen (vgl. 18.2.0).

- GU: Starke Düngung und Beweidung, Umbruch, Bebauung, neuerdings Ersatz der Mahd durch die Landschaftspflegemaßnahme Beweidung bzw. Erhöhung der Schnitthäufigkeit (Tendenz zum Scherrasen)
- Vb: Vom Tiefland bis ins untere Bergland
- VA: BÖHNERT (1992b, e, 1994a, b, 1995a, b, c, 1996a, 1997a, b, c, e, 1998a, 1999a, 2001a, d), BÖHNERT & FISCHER (1995), BÖHNERT & WALTER (1994, 1995), BÖHNERT et al. (1993b, c, 1994, 1997), BREINL (1994), FLEISCHER (1998), GLIS (1995b), GROBER (1967a), GÜRGENS & BÜTTNER (1990), HALLEBACH (1974), HÄNEL & HACHMÖLLER (2002), HAMMER et al. (1995), HOLLÄNDER (1994), HUNDT (1958, 1975), JAGE & JAGE (1994), JUNG (2000), KLEINKNECHT et al. (1999), KÖCK & EICHSTAEDT (1996), KRUMBIEGEL (1994), KÜHNAPFEL et al. (1994a, d), LEDERER (1993b, 1994), LUTRANA (2001), MÜNCH (1999), MÜLLER & KALLMEYER (1994), NITSCH (1994), PARTZSCH & KRUMBIEGEL (1992, 1993), RANFT (1971), REICHHOFF (1995), SCHARF (1994), SEIDEL (1999), SPERBER (1991), SPRANGER (1993), TEUBERT (1999), THOSS (1992), TIPPMMANN (1998), TRIOPS (1994), TÜRK (1998), J. WEBER et al. (1992), R. WEBER (1965 n.p., 1972)
- H: BASTIAN (1987), BIRKE (1983), GFN (1994), GUTTE et al. (1965), HUNDT (1964), G. K. MÜLLER (1995), B. RICHTER (1998), HACHMÖLLER (1997b)

<b>18.2.1.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Viscario-Festucetum rubrae Hundt 1958</b>	<b>FL: 0</b>	<b>QU: 0</b>	<b>GK: 0</b>
		<b>Pechnelken-Rotschwengel-Auenwiese</b>		<b>FFH: 6510</b>	<b>ST: §26</b>

Die Pechnelken-Rotschwengel-Auenwiese kam auf oberflächlich austrocknenden, sandig-kiesigen Böden in der Muldeae vor. Die in neueren Arbeiten als Viscario-Festucetum dokumentierten Bestände sind vermutlich entweder zum Arrhenatheretum, Subass. von *Ranunculus bulbosus* bzw. zu mageren, wärmebegünstigten Ausbildungen der *Poa pratensis*-Trisetum flavescens- oder der *Agrostis capillaris*-Festuca rubra-Gesellschaft zu stellen.

- Vb: Früher Mittlere Mulde, Bad Dübén
- VA: HUNDT (1958)

<b>18.2.1.3</b>	<b>Ges</b>	<b>Poa pratensis-Trisetum flavescens-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Submontane Goldhafer-Frischwiese</b>		<b>FFH: 6510</b>	<b>ST: §26</b>

- Hyperico-Trisetetum Hundt 1980  
*Poa pratensis*-Trisetetum Knapp 1951 em. Oberd. 1978  
*Trifolium dubium*-Festucetum rubrae Oberd. 1957

Die Submontane Goldhafer-Frischwiese ist die Leitgesellschaft auf nährstoffreichen, frischen Mineralböden im oberen Hügel- und unteren Bergland. Sie kommt noch sehr häufig auf den klassischen Wiesen sowie an Weg- und Feldrainen vor. Im siedlungsnahen Bereich sind die Bestände bei regelmäßiger Mahd noch gut ausgebildet, sonst sind sie häufig stärker gestört (Bra-



chestadien). Standorts- und nutzungsabhängig ist folgende Gliederung möglich: AF-Gruppe schwachwüchsiger Magerwiesen basenarm-magerer Standorte (z. B. AF von *Nardus stricta*), AF-Gruppe artenreicher Magerwiesen basenreich-magerer, warm-trockener Standorte (z. B. AF von *Silene viscaria*), AF-Gruppe wuchskräftiger Wiesen auf frischen Standorten mit mittlerer Nährstoffversorgung (z. B. AF von *Alopecurus pratensis*), AF-Gruppe wuchskräftiger Wiesen auf feuchten Standorten mit mittlerer bis guter Nährstoffversorgung (z. B. AF von *Bistorta officinalis* und *Sanguisorba officinalis*).

- GU: Aufgabe extensiver Nutzungsformen, starke Düngung und Beweidung, Bebauung, Aufforstung, neuerdings Ersatz der Mahd durch die Landschaftspflegemaßnahme Beweidung bzw. Erhöhung der Schmitthäufigkeit (Tendenz zum Scherrasen)
- Vb: Vogtland, West-, Mittel- und Osterzgebirge, Sächsische Schweiz, Erzgebirgsbecken, Westlausitzer Hügel- und Bergland, Oberlausitzer Bergland u. a.
- VA: BÖHNERT (1995a, 1997a, b, c, 1998a, b, 1999b, 2001a, d), BÖHNERT & FISCHER (1995), BÖHNERT & WALTER (1994, 1995), BÖHNERT et al. (1993a), FISCHER (1999), GRÜNE LIGA (1997, 1999), HACHMÖLLER (1997a, 2000a, b), HÄNEL & HACHMÖLLER (2002), HUNDT (1958), NSI (1995f), PASSARGE (1971a), PASSARGE & PASSARGE (1977), REGIOPLAN (1993), J. WEBER et al. (1992), R. WEBER (1974 n.p.)

**18.2.2 V Polygono-Trisetion Br.-Bl. et Tx. ex Marschall 1947  
nom. inv. Tx. et Preisling 1951  
Goldhafer-Bergwiesen**

Auf Grund der klimatischen Bedingungen (kurze Vegetationsperiode, hohe Niederschläge) werden die Goldhafer-Bergwiesen, auch als Gebirgs-Frischwiesen bezeichnet, vergleichsweise extensiv bewirtschaftet, wodurch konkurrenzschwache Arten gefördert werden. So ergibt sich nutzungs- und standortsabhängig ein abwechslungsreiches Bild gras- und krautreicher Wiesen von mittelhohem Wuchs und teilweise lockerer Struktur, die im Vergleich zwischen den Glatthaferwiesen und den Borstgrasrasen liegen. Kennzeichnende Arten sind Perücken-Flockenblume (*Centaurea pseudophrygia*), Weichhaariger Pippau (*Crepis mollis*), Wald-Storchschnabel (*Geranium sylvaticum*), Bärwurz (*Meum athamanticum*), Schwarze und Ährige Teufelskralle (*Phyteuma nigrum* und *spicatum*) sowie Verschiedenblättrige Kratzdistel (*Cirsium heterophyllum*), Reichblütiges Habichtskraut (*Hieracium floribundum*), Kanten-Hartheu (*Hypericum maculatum*) und Berg-Platterbse (*Lathyrus linifolius*). Der struktur- und damit werterhaltende Kulturfaktor ist die Mahd mit Heuwerbung, selten die Nachbeweidung. Düngung erfolgte in der historischen Bewirtschaftungsweise nur spärlich, begrenzt auf siedlungsnahe Bereiche.

Die Goldhafer-Bergwiesen sind die Leitgesellschaften auf frischen, basenarmen bis basenreichen Böden im Bergland. Sie sind der letzte Wiesentyp Sachsens, der noch in ausreichender, vergleichsweise großer Anzahl, Verteilung und Vielfalt vorkommt. Da sie in der Vergangenheit sehr große Flächenverluste erlitten haben, die auch gegenwärtig und in Zukunft nicht aufzuhalten sind („Wiesensterben“), werden sie trotz des noch nicht kritischen Bestandes als stark gefährdet eingestuft.

<b>18.2.2.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Geranio sylvatici-Trisetetum R. Knapp ex Oberd. 1957</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Storchschnabel-Goldhafer-Bergwiese Goldhaferwiese</b>		<b>FFH: 6520</b>	<b>ST: §26</b>

Astrantio-Trisetetum Knapp 1951  
Meo-Trisetetum Tx. (1937) 1970  
Trisetum-Meetum Lacoste 1975

Centaureo-Meetum athamantici Tx. 1937  
Trisetetum flavescens Hundt 1964

Die seltene Storchschnabel-Goldhafer-Bergwiese, auch als Goldhaferwiese bezeichnet, besiedelt die frischen, eher etwas basenreichen Böden in der montanen Höhenstufe. Die sächsischen Bestände des Geranio-Trisetetum sind der östlichen Rasse mit *Centaurea pseudophrygia* und *Cirsium heterophyllum* zuzurechnen. Standorts- und nutzungsabhängig sind zahlreiche Subassoziationen möglich, die in drei Subassoziationsgruppen zusammengefaßt werden: Subass.-Gruppe schwachwüchsiger Magerwiesen basenarm-magerer Standorte, die zu den Borstgras-Magerrasen überleitet (z. B. Subass. von *Nardus stricta*, Subass. von *Meum athamanticum*), Subass.-Gruppe schwachwüchsiger, sehr artenreicher Magerwiesen basenreich-magerer, meist wärmebegünstigter Standorte, die z. T. zu den Xerothermrassen überleitet (z. B. Subass. von *Bromus erectus*, Subass. von *Primula veris* - beide extrem selten im Osterzgebirge, Subass. von *Sanguisorba minor*), Subass.-Gruppe konkurrenzkräftiger Bergwiesen auf frischen Standorten mit mittlerer Nährstoffversorgung (z. B. Subass. von *Alopecurus pratensis* sowie AF von *Astrantia major* und AF von *Galium boreale* und weiteren Molinion-Arten auf wechselfeuchten Standorten - beide extrem selten im Osterzgebirge), Subass.-Gruppe konkurrenzkräftiger Bergwiesen auf mäßig feuchten Standorten mit mittlerer bis guter Nährstoffversorgung (z. B. Subass. von *Bistorta officinalis*, Subass. von *Filipendula ulmaria* und *Cirsium oleraceum*).

- GU: Starke Düngung und intensive Beweidung, Aufgabe extensiver Nutzungsformen (Brachfallen), Bebauung, Aufforstung sowie neuerdings Ersatz der Mahd durch die Landschaftspflegemaßnahme Beweidung bzw. Erhöhung der Schnitthäufigkeit (Tendenz zum Scherrasen)
- Vb: Vogtland, West-, Mittel- und Osterzgebirge
- VA: BÖHNERT (1992a, d, 1993b, c, 1994c, d, f, 1996b, 1997b, c, d, 1999b, 2001a, b, e), BÖHNERT & FISCHER (1995), BÖHNERT & UMLAUF (1998), BÖHNERT & WALTER (1995), FISCHER (1998, 1999, 2000a, b), GRUNDIG (1960), HACHMÖLLER (1992, 1997a, 2000a, b), HACHMÖLLER et al. (1993), HUNDT (1964, 1965), F. MÜLLER (2001), NSI (1995f), PASSARGE (1971a), PASSARGE & PASSARGE (1977), RIETHER (1993b), SCHOBER & FISCHER (1993), TEUCHER (1992)
- H: DRUDE (1908), GUTTE et al. (1965)

<b>18.2.2.2</b>	<b>Ges</b>	<b>Festuca rubra-Meum athamanticum-Gesellschaft</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Rotschwingel-Bärwurz-Magerwiese Bärwurzwiese</b>		<b>FFH: 6520</b>	<b>ST: §26</b>

Agrostis tenuis-Festuca rubra-Gesellschaft sensu APITZSCH (1965) p.p.  
 Cirsium heterophyllum-Meum athamanticum-Gesellschaft Hundt 1964  
 Festucetum rubrae Rübel 1912  
 Lathyrus montanus-Hypericum maculatum-Gesellschaft Hundt 1964  
 Meo-Festucetum rubrae (Tx. 1937) J. et M. Bartsch 1940 nom. inv. Oberd. 1957  
 Nardus stricta-Meum athamanticum-Gesellschaft Hundt 1958

Die noch sehr häufige Rotschwingel-Bärwurz-Magerwiese kommt auf frischen, stickstoff- und basenarmen Böden in der montanen Höhenstufe vor. Sie ist meist nur kleinflächig in siedlungsferner Lage ausgebildet. Die sächsischen Bestände der Festuca-Meum-Gesellschaft sind der östlichen Rasse mit *Centaurea pseudophrygia* und *Cirsium heterophyllum* zuzurechnen. Standorts- und nutzungsabhängig sind mehrere Untereinheiten möglich, z. B. typische AF schwachwüchsiger Magerwiesen basenarm-magerer Standorte mit *Nardus stricta* und *Meum athamanticum*, die zu den Borstgras-Magerrasen überleitet, AF von *Dianthus deltoides* an wärmebegünstigten Rainen, AF von *Alopecurus pratensis* auf frischen Standorten mit mittlerer Nährstoffversorgung, AF von *Bistorta officinalis* auf mäßig feuchten Standorten.

- GU: Düngung, starke Beweidung, Aufgabe extensiver Nutzungsformen (Brachfallen), Bebauung, Aufforstung sowie neuerdings Ersatz der Mahd durch die Landschaftspflegemaßnahme Beweidung bzw. Erhöhung der Schnitthäufigkeit (Tendenz zum Scherrasen)
- Vb: Vogtland, West-, Mittel- und Osterzgebirge

- VA: BÖHNERT (1992c, 1993b, 1994c, e, f, 1995a, 1997a, c, 1999b, 2001b, e), BÖHNERT & FISCHER (1995), BÖHNERT & UMLAUF (1998), BÖHNERT & WALTER (1995), FISCHER (1999, 2000a, c), HACHMÖLLER (1992), HUNDT (1964), SOMMER & HACHMÖLLER (2001), THOB (1998), R. WEBER (1964, 1972, 1976 n.p.)
- H: APITZSCH (1965)

### 18.2.3 V Cynosurion cristati Tx. 1947 Fettweiden und Scherrasen

Beweidetes Grünland weist grundsätzlich eine sehr lange kulturgeschichtliche Tradition auf. Das gilt insbesondere für die Magerweiden aus der Klasse der Xerothermrasen (*Festuco-Brometea*) und für die mageren Fettweiden des Cynosurion-Verbandes, die ohne Düngung auskommen. Die eigentlichen Fettweiden dieses Verbandes sind historisch relativ jung und außerhalb hochproduktiver Auenstandorte von mäßiger Düngung abhängig. Traditionell bewirtschaftete Weiden unterscheiden sich grundsätzlich von Mähwiesen. Durch die sowohl selektive als auch sehr häufige Wirkung des Verbisses und auch durch den Tritt der Weidetiere werden verbiß- und trittfeste Arten gefördert, die eine kurzwüchsige Struktur aufbauen. Solche Arten sind z. B. Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Kleinköpfiger Pippau (*Crepis capillaris*), Herbst-Löwenzahn (*Leontodon autumnalis*), Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*), Kleine Braunelle (*Prunella vulgaris*) und Weiß-Klee (*Trifolium repens*). Die artenarmen Vielschnitt- oder Scherrasen mit Gänseblümchen und Faden-Ehrenpreis (*Veronica filiformis*) sind kennzeichnend für Siedlungsgebiete (Parkrasen, Sportplätze, sogenanntes Abstandgrün). Die struktur- und damit werterhaltenden Kulturfaktoren artenreicher Bestände sind regelmäßige extensive Beweidung und nur mäßige Düngung, seltener Mahd (Vielschnitt).

18.2.3.1	Ass	<b>Lolio perennis-Cynosuretum cristati Tx. 1937</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Weidelgras-Kammgras-Fettweide</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:§26</b>

Alchemillo-Cynosuretum Müller ap. Oberd. 1967

Alopecuro-Cynosuretum Passarge 1969

Cynosuro-Lolietum Br.-Bl. et De Leeuw 1936

Die mäßig häufige Weidelgras-Kammgras-Fettweide besiedelt extensiv bis mäßig intensiv beweidete nährstoffreiche, überwiegend frische Mineralböden. Viele Bestände sind durch starke Intensivierung floristisch verarmt und von Weißklee-Weidelgras-Intensivweiden schwer zu unterscheiden. Es ist eine Tieflagenform von *Bromus hordeaceus* und eine Hochlagenform von *Alchemilla monticola* bekannt. Auf Subassoziationsebene ist eine nutzungsbedingte typische Subass. auf nährstoffreichen (fetten) Standorten von einer Subassoziationsgruppe von *Hypochaeris radicata* nährstoffärmerer Standorte zu unterscheiden (vgl. 18.2.3.1.1).

GU: Starke Beweidung und Düngung

Vb: Im Lößhügelland zerstreut, sonst weit verbreitet, kaum im oberen Bergland

VA: BÖHNERT (1994a, 1997a, b, c, e, 1999a), BÖHNERT et al. (1993c, 1997), GÜRGENS & BÜTTNER (1990), JUNG (2000), LUTRANA (2001), RANFT (1971), SPRANGER (1993), TEUBERT (1999), TIPP-MANN (2001b), TÜRK (1998), J. WEBER et al. (1992)

H: GUTTE et al. (1965), GFN (1994)

<b>18.2.3.1.1</b>	<b>UE</b>	<b>Lolio-Cynosuretum, Subass.-Gruppe von <i>Hypochaeris radicata</i></b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Rotschwingel-Kammgras-Magerfettweide</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Festuca rubra-Cynosurus cristatus-Gesellschaft  
Luzulo-Cynosuretum Meisel 1966  
Festuco-Cynosuretum Tx. 1940 ex Büker 1942

Die seltene Rotschwingel-Kammgras-Magerfettweide besiedelt bevorzugt im Bergland extensiv beweidete, vergleichsweise magere Mineralböden. Viele Bestände sind durch Intensivierung floristisch verarmt. Es ist eine Differenzierung in die Subass. von *Hypochaeris radicata*, Subass. von *Luzula campestris* und Subass. von *Nardus stricta* basenarm-magerer sowie in die Subass. von *Plantago media*, Subass. von *Galium verum* und Subass. von *Ranunculus bulbosus* basenreich-magerer und wärmebegünstigter Standorte möglich. In der nördlichen Oberlausitz ist eine Subass./Variante von *Armeria elongata* sandiger Böden zu erwarten. Unterschiede in der Bodenfeuchte sind durch die Variante von *Lotus pedunculatus* feuchter Standorte und die Variante von *Glyceria fluitans* quelliger Standorte faßbar.

GU: Starke Beweidung und Düngung

Vb: Vor allem im Erzgebirge

VA: BÖHNERT (1994a, 1995a, 1997a, c, d, 1998a, b, 2001a, b, d), BÖHNERT et al. (1993b, 1997), GLÄSER (2001), HAMMER et al. (1995), NSI (1995f), SPRANGER (1993)

H: BAADER & LUDWIG (1992), HAMMER et al. (1995), G. K. MÜLLER (1995), ROSENLEHNER et al. (1994)

<b>18.2.3.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Crepido capillaris-Festucetum rubrae Hülbusch et Kienast ex Kienast 1978 nom. inv. Dierschke 1997</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Pippau-Rotschwingel-Scherrasen</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Bellidetum perennis Gutte 1984

Crepis capillaris-Festuca rubra-Gesellschaft

Trifolio repentis-Veronicetum filiformis N. Müller 1988

Oft gemähte, mitunter leicht ruderalisierte Rasen in Städten und an Straßenrändern werden vom sehr häufigen Pippau-Rotschwingel-Scherrasen besiedelt.

Vb: Im Tief- und Hügelland

VA: GUTTE (1984)

H: R. WEBER (1992b)

### **18.2.3.3 BGes Cynosurion cristati-Basalgesellschaft Frischweiden-Basalgesellschaft**

<b>18.2.3.3.1</b>	<b>ZEH</b>	<b>Plantago major-Trifolium repens-Cynosurion-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Breitwegerich-Weißklee-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Lolietum perennis Gams 1927

Lolio-Plantaginetum majoris Sissingh 1969

Die Breitwegerich-Weißklee-Gesellschaft kommt sehr häufig auf relativ stark betretenen Stellen im Intensivgrünland, auf mäßig begangenen Wegen, Sportplätzen u. ä. vor. Es ist eine Differenzierung in eine typische AF, eine AF von *Puccinellia distans* auf salzhaltigen Böden und

eine AF von *Juncus compressus* auf feuchten Standorten bekannt. Von RENNWALD (2000) wird diese Gesellschaft als Basalgemeinschaft der Klasse Molinio-Arrhenatheretea geführt.

Vb: Weit verbreitet

VA: BÖHNERT (1993a, 1994a, 1996a), BÖHNERT & WALTER (1994), GUTTE (1962, 1966, 1969, 1972, 1984), GUTTE & HILBIG (1975), RANFT (1967), R. WEBER (1960, 1961)

H: GUTTE et al. (1965), GUTTE (1986, 1992, 1995), G. K. MÜLLER (1995)

**19 K Koelerio-Corynephoretea Klika in Klika et Novák 1941  
(Sedo-Scleranthetea Br.-Bl. 1955 em. Müller 1961)  
Sandtrockenrasen und Felsgrusgesellschaften**

Zur Klasse der Sandtrockenrasen und Felsgrusgesellschaften werden lückige, niedrigwüchsige Pioniergesellschaften mit überwiegend kurzlebigen Arten zusammengefaßt. Die Klasse wird neuerdings in fünf Ordnungen gegliedert (vgl. RENNWALD 2000). Wir können uns allerdings nur zu einer etwas traditionelleren Fassung mit vier Ordnungen entschließen (Silbergras-Sandmagerrasen, Kleinschmielen-Pioniergesellschaften, Subkontinentale Sandrasen, Mauerpfeffer-Felsgrusgesellschaften). Erste Bearbeitungen der mitteldeutschen Gesellschaften liegen von HILBIG & REICHHOFF (1977) und von SCHUBERT (1974b, c) vor.

**19.1 O Corynephoretalia canescentis Klika 1934  
Silbergras-Sandmagerrasen**

**19.1.1 V Corynephorion canescentis Klika 1934  
Silbergras-Sandmagerrasen**

Die Silbergras-Sandmagerrasen sind sehr lockere, niedrigwüchsige Pioniergesellschaften auf offenen, meist bewegten Sandböden, die bei entsprechenden Standortbedingungen ziemlich großflächig ausgebildet sein können. Ihr Verbreitungsschwerpunkt liegt in West- und Mitteleuropa. Es sind mäßig langlebige Vegetationstypen, die aus ein- und mehrjährigen Arten aufgebaut sind (Frühlings-Spark - *Spergula morisonii*, Kleiner Vogelfuß - *Ornithopus perpusillus*, Silbergras - *Corynephorus canescens*, Bauernsenf - *Teesdalia nudicaulis*, Kleiner Sauerampfer - *Rumex acetosella* u. a.). Sie vermitteln zwischen den Kleinschmielen-Pioniergesellschaften und den Grasnelken-Sandmagerrasen. Die lockeren Silbergras-Sandmagerrasen sind ein gutes Beispiel für Konstanz durch Dynamik von Werden und Vergehen von Pflanzengesellschaften. Ihre Neigung zur Sukzession wird durch die Fähigkeit zur schnellen und großflächigen Besiedlung geeigneter Standorte wettgemacht. Die Silbergras-Sandmagerrasen sind sowohl im Winter wie im Sommer empfindlich gegenüber längeren Trockenzeiten.

<b>19.1.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Spergulo morisonii-Corynephoretum canescentis Libbert 1933</b>	<b>FL: V</b>	<b>QU: V</b>	<b>GK: V</b>
		<b>Frühlingsspark-Silbergras-Sandmagerrasen</b>		<b>FFH: (2330)</b>	<b>ST: §26</b>

Corniculario aculeatae-Corynephoretum Steffen 1931

*Carex ligetica*-Gesellschaft

Festuco pallentis-Corynephoretum Schubert 1974

Weingaertnerietum canescentis Tx. 1928

Teesdalia-Sperguletum morisonii Schubert 1974

Ornithopodo-Corynephoretum Passarge 1960

Teesdalia-Sperguletum vernalis Passarge 1960

Spergulo morisonii-Corynephoretum canescentis Tx. (1928) 1955

Der häufige Frühlingsspark-Silbergras-Sandmagerrasen besiedelt trockene, meist bewegte Sandböden (unbefestigte Wege, Schneisen, Trassen, Tagebaumfeld, Bergbaufolgelandschaft). Neben einer typischen Subass. sind eine flechtenreiche Subass., eine Subass. von *Festuca ovina* sowie eine AF von *Carex ligetica* im Süden der Annaburger Heide, die extrem selten ist, bekannt.

- GU: Nährstoffanreicherung, in deren Folge gesellschaftsfremde Arten die Bestände abbauen, Aufforstung  
 Vb: Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, Muskauer Heide, weiterhin Leipziger Land, Düben-Dahlener Heide, Riesa-Torgauer Elbtal mit Annaburger Heide, Großenhainer Pflege; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT (1994b, 1996a, 1997c, 2000, 2001c), BÖHNERT et al. (1995), GLÄSER (2001), GROBER (1967a), HAACK et al. (1995), HALLEBACH (1974), HUNDT (1958), JAGE (1992), JAGE & JAGE (1994), KIRMSE (1994a), KÖCK & EICHSTAEDT (1996), KÜHNAPFEL et al. (1994a), LUTRANA (2001), SCHMIEDEKNECHT (1993), UNSELT & HAACK (1995)  
 H: DRUDE (1908), GUTTE et al. (1965), GFN (1994), MODER & HAUG (1994), SCHRACK (1997)

<b>19.1.1.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Agrostietum coarctatae Kobendza 1930</b>	<b>FL: V</b>	<b>QU: V</b>	<b>GK: V</b>
		<b>Sandstraußgras-Sandmagerrasen</b>		<b>FFH: (2330)</b>	<b>ST: §26</b>

Agrostietum vinealis Kobendza 1930 corr. Kratzert et Dengler 1999

Der Sandstraußgras-Sandmagerrasen kommt selten und kleinflächig auf mäßig festgelegten, trockenen Sandböden vor.

- GU: Nährstoffanreicherung, in deren Folge gesellschaftsfremde Arten die Bestände abbauen, Aufforstung  
 Vb: Sandgebiete im nördlichen Sachsen; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT (1994b, 1997c)

<b>19.1.1.3</b>	<b>Ges</b>	<b>Carex arenaria-Gesellschaft</b>	<b>FL: V</b>	<b>QU: V</b>	<b>GK: V</b>
		<b>Sandseggen-Gesellschaft</b>		<b>FFH: (2330)</b>	<b>ST: §26</b>

Caricetum arenariae Steffen 1931

Die Sandseggen-Gesellschaft kommt selten und kleinflächig auf mäßig festgelegten, trockenen Sandböden vor.

- GU: Nährstoffanreicherung, in deren Folge gesellschaftsfremde Arten die Bestände abbauen, Aufforstung  
 Vb: Riesa-Torgauer Elbtal mit Annaburger Heide, Elsterwerda-Herzberger Elsterniederung, Königsbrück-Ruhlander Heiden, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, Muskauer Heide; HARDTKE & IHL (2000)

<b>19.1.1.4</b>	<b>Ges</b>	<b>Helichrysum arenarium-Jasione montana-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Sandstrohlblumen-Bergsandknöpfchen-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Helichryso arenarii-Jasionetum montanae Pietsch 1998

Die seltene bis mäßig häufige Sandstrohlblumen-Bergsandknöpfchen-Gesellschaft ist ein leicht ruderalisierter Sandmagerrasen auf Brachäckern, am Rande von Industrieanlagen und in der Braunkohlenfolgelandschaft.

- Vb: Nördliches Sachsen, vor allem nördliche Oberlausitz; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: GLÄSER (2001)

### **19.1.2 V Armerion elongatae Krausch 1962 Grasnelken- Sandmagerrasen**

Die Grasnelken-Sandmagerrasen weisen schon eine relativ dichte Vegetationsstruktur, aber noch niedrige Wuchshöhe auf. Es überwiegen ausdauernde Arten (Grasnelke - *Armeria elongata*, Acker-Hornkraut - *Cerastium arvense*, Heide-Nelke - *Dianthus deltoides*, Echter Schaf-

Schwingel - *Festuca ovina* s.str., Echtes Labkraut - *Galium verum* u. a.), womit sie zu den Xerothermrassen der Festuco-Brometea überleiten. Durch den dichteren Vegetationsschluß wird der Sand festgelegt. Der Boden ist humusreicher als bei den Silbergras-Sandmagerrasen. Diese Merkmale kennzeichnen sie als relativ ausgeglichene Sandmagerrasen. Im Hochsommer vermitteln die Grasnelken-Sandmagerrasen ein buntes Bild verschiedener Blühaspekte. Wichtige struktur- und damit wertbestimmende Kulturfaktoren sind extensive Beweidung und/oder gelegentliche Mahd.

Der Verband wird von RENNWALD (2000) als Plantagini lanceolatae-Festucion brevipilae Pasarge 1964 corr. Kratzert et Dengler 1999 bezeichnet und in die Ordnung Trifolio arvensis-Festucetalia ovinae Moravec 1967 gestellt.

<b>19.1.2.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Diantho deltooidis-Armerietum elongatae</b> <b>Krausch 1959</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Heidenelken-Grasnelken-Sandmagerrasen</b>		<b>FFH: (2330)</b>	<b>ST: §26</b>

Armerio-Festucetum trachyphyllae (Libbert 1933) Knapp 1948 ex Hohenester 1960  
Diantho-Festucetum ovinae Krausch 1959

Der selten bis mäßig häufige Heidenelken-Grasnelken-Sandmagerrasen besiedelt trockene, nicht zu nährstoffarme, häufig anlehmgige Sandböden sowie Bahndämme, Deiche u. ä. Die Bestände sind meist kleinflächig ausgebildet und häufig durch Ruderalisierung gestört. Es ist eine Differenzierung in eine initiale Subass. von *Corynephorus canescens*, in eine reife Subass. von *Rumex acetosa*, in eine AF von *Rumex thyrsoiflorus* leicht ruderalisierter Standorte (z. B. Wegränder) sowie eine AF von *Koeleria macrantha* im Übergang zur *Galium verum-Agrostis capillaris-Koelerio-Phleion-Gesellschaft* bekannt.

GU: Aufgabe extensiver Nutzungsformen (Beweidung), Nährstoffanreicherung, Aufforstung

Vb: Nördliches Sachsen, Sächsische Schweiz; HARDTKE & IHL (2000)

VA: BÖHNERT (1994b, 1996a, 1997c), BÖHNERT et al. (1995), EICHINGER (1993), FLEISCHER (1998), GFN (1993), GLÄSER (2001), GLIS (1995b), HAACK et al. (1995), HARDTKE, HANSPACH & KLENKE (1993), HUNDT (1958), JAGE (1992), KÖCK & EICHSTAEDT (1996), KRAUSCH (1968), KÜHNAPPEL et al. (1994d), LUTRANA (2001), MÜHLHOFER et al. (1994), NITSCH (1994), SCHMIEDEKNECHT (1993), SPRANGER (1993), UNSELT & HAACK (1995), ZINNER (1997)

H: GFN (1994), GUTTE et al. (1965), MODER & HAUG (1994), SCHRACK (1997), WÄCHTER & BÖHNERT (1998)

### **19.1.2.2 BGes Armerion elongatae-Basalgesellschaft Grasnelken-Sandmagerrasen-Basalgesellschaft**

<b>19.1.2.2.1</b>	<b>ZEh</b>	<b>Festuca ovina-Agrostis capillaris-Armerion-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Schafschwingel-Rotstraußgras-Sandmagerrasen</b>		<b>FFH: (2330)</b>	<b>ST: §26</b>

Agrostidetum capillaris Arndt (1940) 1956

Festuca ovina-Thymus serpyllum-Gesellschaft sensu HUNDT (1958)

Festuco sulcatae-Potentilletum argenteae Tx. 1975

Thymo pulegioidis-Festucetum ovinae Tx. 1937

Kennartenarme, aber artenreiche *Festuca ovina-Agrostis capillaris*-Bestände werden als Schafschwingel-Rotstraußgras-Sandmagerrasen eingestuft. Die mäßig häufige Gesellschaft besiedelt kleinflächig mäßig festgelegte Sandböden in subozeanisch getönten Gebieten, z. B. an Wald-

wegen und Schneisen, Teichdämmen u. ä., tritt aber auch großflächig auf Truppenübungsplätzen und in der Bergbaufolgelandschaft auf.

Vb: Nördliches Sachsen

VA: BÖHNERT (1996a, 1997c, 2001c), GLÄSER (2001), HEJDA (1994), JAGE (1992), KLEINKNECHT et al. (1999), ZINNER (1997)

**19.2 O Thero-Airetalia Rivas Goday 1964  
Kleinschmielen-Pioniergesellschaften**  
**19.2.1 V Thero-Airion Tx. et Oberd. 1957  
Kleinschmielen-Pioniergesellschaften**

Die ozeanisch verbreiteten Kleinschmielen-Pioniergesellschaften besiedeln trockene Sand- und Felsböden, die sich vielfach in den Lücken anderer Gesellschaften auftun. Sie werden von niedrigwüchsigen, konkurrenzschwachen, einjährigen Arten aufgebaut (Frühe und Nelken-Haferschmiele - *Aira praecox* und *A. caryophyllea*, Filzkrautarten - *Filago spec.*, Trespens- und Mäuseschwanz-Federschwingel - *Vulpia bromoides* und *V. myuros*, Streifen-Klee - *Trifolium striatum* u. a.). Die Qualität der überwiegend sehr kleinflächigen Bestände hängt sehr von der Menge der Frühjahrsniederschläge ab. Im Hochsommer sind sie meist völlig vergangen. Da sie sehr empfindlich gegenüber der Konkurrenz wuchskräftigerer Arten sind, ist für ihre dauerhaften Vorkommen ein regelmäßiges Angebot von Rohbodenstandorten nötig. Mäßiger Tritt wird meist ertragen.

<b>19.2.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Airetum praecocis Krausch 1967</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Gesellschaft der Frühen Haferschmiele</b>		<b>FFH: (2330)</b>	<b>ST: §26</b>

*Airetum praecocis* (Schwickerath 1944) Krausch 1968

*Carici arenariae-Airetum praecocis* Westhoff et al. 1962

Die seltene Haferschmielen-Gesellschaft entwickelt sich im Frühjahr auf vegetationsfreien Sandböden, auf Forstwegen und Schneisen, seltener auf Felsgrus. Die Bestände sind meist nur sehr kleinflächig und temporär ausgebildet.

GU: Nährstoffanreicherung und ausbleibende bodenöffnende Störungen, in deren Folge gesellschaftsfremde Arten die Lebensräume der Gesellschaft besetzen

Vb: Nördliches Sachsen; HARDTKE & IHL (2000)

VA: BÖHNERT (1997c), KRAUSCH (1968), GLÄSER (2001), HOLLÄNDER (1994), ZINNER (1997)

H: KLEINKNECHT et al. (1999)

<b>19.2.1.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Airo caryophylleae-Festucetum ovinae Tx. ex Korneck 1974</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Gesellschaft der Nelken-Haferschmiele</b>		<b>FFH: (2330)</b>	<b>ST: §26</b>

*Airo caryophylleae-Festucetum ovinae* Tx. 1961

Die Gesellschaft der Nelken-Haferschmiele kommt selten auf Silikatfels- und Sandböden vor. Die Bestände sind meist nur sehr kleinflächig und temporär ausgebildet.

GU: Nährstoffanreicherung und ausbleibende bodenöffnende Störungen, in deren Folge gesellschaftsfremde Arten die Lebensräume der Gesellschaft besetzen

Vb: Nördliches Sachsen; HARDTKE & IHL (2000)

VA: BÖHNERT (1997c), FLEISCHER (1998), HOLLÄNDER (1994)

H: JAGE (1992)



<b>19.2.1.3</b>	<b>Ass</b>	<b>Filagini-Vulpium bromoidis Oberd. 1938</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Filzkraut-Trespenfederschwingel- Gesellschaft</b>		<b>FFH: (2330)</b>	<b>ST: §26</b>

Die seltene Filzkraut-Trespenfederschwingel-Gesellschaft entwickelt sich auf sandigen und felsigen Böden, besonders auch an Ersatzstandorten (Kiesgruben, Rekultivierungsflächen in der Bergbaufolgelandschaft u. ä.), auf denen die Bestände auch größere Flächen einnehmen können.

GU: Verdrängung durch konkurrenzkräftigere Arten (z. B. Gehölze)

Vb: Tief- und Hügelland; HARDTKE & IHL (2000)

VA: BÖHNERT (1997c), BÖHNERT et al. (1993b, 1995, 1997), BREINL (1994), GLÄSER (2001), GLIS (1995b), HAACK et al. (1995), HOLLÄNDER (1994), JAGE (1992), JAGE & JAGE (1994), KLEINKNECHT et al. (1999), KÖCK & EICHSTAEDT (1996), LANG et al. (1993), UNSELT & HAACK (1995)

H: GUTTE et al. (1965)

<b>19.2.1.4</b>	<b>Ges</b>	<b>Vulpia myuros-Gesellschaft</b>	<b>FL: V</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: V</b>
		<b>Gesellschaft des Mäuseschwanz- Federschwingels</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Vulpium myuri Philippi 1973

Auf sandigen, auch aschehaltigen Böden in der Bergbaufolgelandschaft und auf Industriebrachen ist die häufige Gesellschaft des Mäuseschwanz-Federschwingels zu finden. Sie weist standörtlich-floristische Ähnlichkeiten zu den Ruderalen Rauken-Gesellschaften (Sisymbrien) auf.

Vb: Nördliches Sachsen; HARDTKE & IHL (2000)

<b>19.2.1.5</b>	<b>Ges</b>	<b>Myosotis stricta-Arabidopsis thaliana- Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Sandvergißmeinnicht- Ackerschmalwand-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Arabidopsietum thalianae Sissingh 1942

Myosotis strictae-Arabidopsietum thalianae Passarge (1962) 1977

Die mäßig häufige Sandvergißmeinnicht-Ackerschmalwand-Gesellschaft besiedelt im Frühjahr kurzzeitig sehr kleinfächige Pionierstandorte (mäßig betretene Deiche, Steinbruchränder, Auswurf von Kaninchenbauen, Brachäcker u. ä.), die im Sommer meist von anderen Arten überwachsen werden.

Vb: Außerhalb des Erzgebirges weit verbreitet

#### **19.2.1.6 BGe Thero-Airion-Basalgesellschaft Kleinschmielen-Basalgesellschaft**

Verschiedene kennartenarme Dominanzbestände können als Fragmentgesellschaften zur Thero-Airion-Basalgesellschaft gestellt werden, deren Gefährdungsgrad demjenigen der jeweiligen Art zugeordnet werden kann.

<b>19.2.1.6.1</b>	<b>Z</b> Eh	<b>Filago minima-Thero-Airion-Gesellschaft</b>	<b>FL: V</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: V</b>
		<b>Gesellschaft des Kleinen Filzkrautes</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Die Gesellschaft des Kleinen Filzkrautes besiedelt sandige Böden und Ackerbrachen im nördlichen und mittleren Sachsen (vgl. HARDTKE & IHL 2000).

VA: BÖHNERT et al. (1995)

<b>19.2.1.6.2</b>	<b>Z</b> Eh	<b>Filago arvensis-Thero-Airion-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Gesellschaft des Acker-Filzkrautes</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Die Gesellschaft des Acker-Filzkrautes besiedelt sowohl sandige als auch grusige Böden und Ackerbrachen im nördlichen Sachsen (vgl. HARDTKE & IHL 2000).

VA: BÖHNERT et al. (1993a, 1997)

**19.3 O Festuco-Sedetalia acris Tx. 1951**  
**Subkontinentale Sandrasen**

**19.3.1 V Koelerion glaucae Volk 1931**  
**Blauschillergras-Sandsteppen**

Die kontinental verbreiteten Blauschillergras-Sandsteppen besiedeln kalkreiche Dünenande in wärmebegünstigten Gebieten. Blaues Schillergras (*Koeleria glauca*), Sand-Schwingel (*Festuca psammophila*) und Silberscharte (*Jurinea cyanooides*) sind markante Bestandsbildner.

<b>19.3.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Festuco psammophila-Koelerietum glaucae (Kobenzda 1930) Klika 1931</b>	<b>FL: 0</b>	<b>QU: 0</b>	<b>GK: 0</b>
		<b>Sandschwingel-Blauschillergras-Sandsteppe</b>	<b>?</b>	<b>FFH: *6120</b>	<b>ST: §26</b>

Jurineo cyanoidis-Koelerietum glaucae Volk 1931

Die Sandschwingel-Blauschillergras-Sandsteppe kam früher auf basenreichen Binnendünen vor. Die Bestände mit *Festuca psammophila* im Elbtal können vielleicht als Fragmente zu dieser Assoziation gestellt werden. Bevor hier keine eindeutigen Befunde vorliegen, wird diese jedoch als verschwunden eingestuft.

Vb: Früher Riesa-Torgauer Elbtal, Elsterwerda-Herzberger Elsterniederung, Großenhainer Pflege, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet (vgl. HARDTKE & IHL 2000)

H: GUTTE et al. (1965)

**19.4 O Sedo-Scleranthetalia Br.-Bl. 1955**  
**Mauerpfeffer-Felsgrusgesellschaften**

**19.4.1 V Alysso alyssoidis-Sedion albi Oberd. et Müller in Müller 1961**  
**Kalkfelsgrusgesellschaften**

Diese kleinflächigen Pioniergesellschaften auf besonnten Kalk- oder basenreichen Felsen oder Mauern mit extremen Umweltbedingungen kommen in Sachsen aus standörtlichen Gründen nur floristisch verarmt vor; Ersatzstandorte können sie in wärmebegünstigten Lößgebieten finden. Berg-Lauch (*Allium montanum*), Kelch-Steinkraut (*Alyssum alyssoides*), Plathalm-Rispengras (*Poa compressa*), Weiße Fetthenne (*Sedum album*) und Scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acre*)

sind bezeichnende Bestandsbildner. Vorkommen auf naturnahen Standorten (auch in Altsteinbrüchen) sind durch Nährstoffeinträge und Verdrängung durch konkurrenzkräftigere Arten bedroht.

<b>19.4.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Alyso alyssoidis-Sedum albi Oberd. et Müller in Müller 1961</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 1</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Kelchsteinkraut-Fetthennen-Gesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH: *6110</b>	<b>ST: §26</b>

Die Kelchsteinkraut-Fetthennen-Gesellschaft kommt vermutlich extrem selten und fragmentarisch ausgebildet auf basenreichen Felsbändern, Geröllhalden/Schuttkegeln sowie ersatzweise in Altsteinbrüchen vor.

- GU: Nährstoffeinträge, in deren Folge gesellschaftsfremde Arten die Bestände abbauen  
 Vb: Vogtland, Dresdner Elbtalweitung; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: R. WEBER (1958, 1960, 1977 n.p.)  
 H: GUTTE et al. (1965), HILBIG & REICHHOFF (1977)

<b>19.4.1.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Saxifraga tridactylitis-Poetum compressae (Kreh 1945) Géhu et Lericq 1957</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Fingersteinbrech-Platthalmrispengras-Gesellschaft</b>		<b>FFH: *6110</b>	<b>ST:</b>

Saxifraga tridactylites-Poa compressa-Gesellschaft  
 Sedo sexualis-Sempervivum tectorum Bornkamm 1961 em. Mucina 1993

Die seltene Fingersteinbrech-Platthalmrispengras-Gesellschaft siedelt auf Mauerkronen mit mineralkräftiger bis basischer Rohbodenaufgabe in wärmebegünstigten Gebieten. *Saxifraga tridactylites*-Bestände breiten sich neuerdings auf Bahnanlagen aus und bedürfen der pflanzensoziologischen Bearbeitung. Kennartenarme *Poa compressa*-Dominanzbestände, z. B. auf Industriebrachen, sind ungefährdet und dem Verband Convolvulo-Agropyron anzuschließen.

- GU: Beseitigung von Kleinstrukturen, Dorferneuerung u. ä.  
 Vb: Nordwestsachsen, Hügelland; HARDTKE & IHL (2000)

<b>19.4.1.3</b>	<b>Ges</b>	<b>Jovibarba globifera-Gesellschaft</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 1</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Gesellschaft der Sprossenden Hauswurz</b>		<b>FFH: (6110), (8150), (8230)</b>	<b>ST: (§26)</b>

Sempervivum soboliferae Korneck 1975

Die Gesellschaft der Sprossenden Hauswurz kommt extrem selten auf südexponierten, kleinen Felspodesten aus Diabasmandelgestein, Basalt und Urkalk sowie an Mauern und auf Altbergbauhalden vor. Die Bestände sind nur sehr kleinflächig und fragmentarisch ausgebildet (mancherorts vermutlich Zierpflanze), so daß sie nicht in den Rang einer Assoziation erhoben werden können. MUCINA et al. (1993a) lösen diese Gesellschaft aus dem Alyso-Sedion albi heraus und stellen sie zum Festucion pallentis.

- GU: Extreme Seltenheit, Verdrängung durch konkurrenzkräftigere Arten  
 Vb: Vogtland, Osterzgebirge, südliche Oberlausitz; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT (1997c)

**19.4.2 V Seslerio-Festucion pallentis Klika 1931  
Bleichschwengel-Felsbandgesellschaften**

Diese sehr locker strukturierten, kleinflächigen Pioniergesellschaften siedeln an besonnten Felswänden und auf Felskuppen mit sehr extremen Standortbedingungen. Bezeichnend sind kurzlebige Arten wie Frühlings-Ehrenpreis (*Veronica verna*) und Frühlings-Hungerblümchen (*Erophila verna*), die die Lücken zwischen den niedrigen, ausdauernden Bestandsbildnern (Pfingstnelke - *Dianthus gratianopolitanus*, Bleich-Schwengel - *Festuca pallens*, Frühlings-Fingerkraut - *Potentilla tabernaemontani*, Weiße Fetthenne - *Sedum album*, Scharfer Mauerpfeffer - *Sedum acre*, Ausdauernder Knäuel - *Scleranthus perennis* u. a.) und die Frühjahrsfeuchtigkeit für ihren Lebenszyklus nutzen. Mögliche floristische Verbindungen bzw. Überschneidungen zum Sedo albi-Veronicion dillenii und Koelerio-Phleion phleoidis bleiben zu überprüfen. DIERSCHKE (1997c) schlägt vor, diesen Verband aus den Sedo-Scleranthetalia herauszulösen und ihn den Festucetalia valesiacae anzugliedern.

<b>19.4.2.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Diantho gratianopolitani-Festucetum pallentis Gauckler 1938</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU:2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Pfingstnelken-Bleichschwengel- Gesellschaft</b>		<b>FFH: 8230</b>	<b>ST: §26</b>

Sedo-Festucetum pallentis Marstaller 1969

Die sehr seltene Pfingstnelken-Bleichschwengel-Gesellschaft wächst an basenreichen, besonnten Felswänden. Aus standörtlich-pflanzengeographischen Gründen sind die Bestände in Sachsen von Natur aus nur fragmentarisch ausgebildet, zudem häufig ohne die Pfingstnelke (*Dianthus gratianopolitanus*) anzutreffen.

GU: Nährstoffeinträge, in deren Folge gesellschaftsfremde Arten die Bestände abbauen  
Vb: Dresdner Elbtalweitung, Mulde-Lößhügelland, Vogtland; HARDTKE & IHL (2000)

<b>19.4.2.2</b>	<b>Ges</b>	<b>Thymus serpyllum-Festuca pallens- Gesellschaft</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Sandthymian-Blauschwengel- Trockenrasen</b>	<b>?</b>	<b>FFH: 8230</b>	<b>ST: §26</b>

Cynancho-Festucetum ovinae Mahn 1965

Festuca glauca-Felsheide Meusel 1940

Thymo serpyllum-Festucetum cinerea Mahn 1959

Der sehr seltene Sandthymian-Blauschwengel-Trockenrasen besiedelt flachgründige, feinerdearme Silikatgesteinsböden in wärmebegünstigten Gebieten. Das Cynancho-Festucetum ovinae ist möglicherweise nur ein Brachestadium dieser Gesellschaft.

GU: Aufgabe traditioneller Bewirtschaftungsformen (extensive Beweidung), Nährstoffeinträge  
Vb: Vogtland, Nordsächsisches Platten- und Hügelland, Mittelsächsisches Lößhügelland, Mulde-Lößhügelland, Dresdner Elbtalweitung; HARDTKE & IHL (2000)  
VA: HOLLÄNDER (1994), MAHN (1965)  
H: GUTTE et al. (1965), KLEINKNECHT et al. (1999), SCHUBERT (1974b)

**19.4.2.3 BGes Seslerio-Festucion pallentis-Basalgesellschaft  
Bleichschwengel-Felsband-Basalgesellschaft**

<b>19.4.2.3.1</b>	<b>ZEh</b>	<b>Scleranthus perennis-Seslerio-Festucion-Gesellschaft</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Knäuel-Felsgrusgesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH: (8230)</b>	<b>ST: §26</b>

Polytricho piliferi-Scleranthetum perennis Moravec 1967

Die seltene Knäuel-Felsgrus-Gesellschaft kommt primär auf Felskuppen aus Silikatgestein oder Diabas sowie ersatzweise in Steinbrüchen und auf Kiesdächern vor. Die Bestände sind sehr veränderungsanfällig. Die syntaxonomische Stellung der Gesellschaft bleibt zu prüfen.

GU: Aufgabe extensiver Nutzungsformen, Nährstoffanreicherung, Sukzession

Vb: Löbhubgelländer, Vogtland

VA: BÖHNERT (1997c), BÖHNERT et al. (1993c, 1997), HOLLÄNDER (1994), R. WEBER (1972), ZINNER (1997)

<b>19.4.2.3.2</b>	<b>ZEh</b>	<b>Potentilla incana-Seslerio-Festucion-Gesellschaft</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 1</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Sandfingerkraut-Felsgrusgesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH: 8230</b>	<b>ST: §26</b>

Potentilletum incanae Passarge 1996

Die sehr seltene Sandfingerkraut-Felsgrusgesellschaft besiedelt besonnte Felsköpfe in den wärmsten Lagen Sachsens. Die Bestände sind sehr veränderungsanfällig. Die syntaxonomische Stellung der Gesellschaft bleibt zu prüfen.

GU: Aufgabe extensiver Nutzungsformen, Nährstoffanreicherung, Sukzession

Vb: Elbhügelland; HARDTKE & IHL (2000)

**20 K Festuco-Brometea Br.-Bl. et Tx. 1943 ex Klika et Hadač 1944 em. Royer 1987  
Eurosibirische Trocken- und Halbtrockenrasen**

Die Unterschiede zwischen Trocken- und Halbtrockenrasen, die mit lückigen und geschlossenen Beständen auffällig werden, liegen in der Tiefgründigkeit und im Feinerdegehalt, im Wasser- und Temperaturhaushalt des Bodens begründet. Die extremen Schwankungen dieser Merkmale sind auf den Standorten der Halbtrockenrasen so weit gemildert, daß deren Wüchsigkeit im Vergleich zu Felsgrusgesellschaften und Trockenrasen ausreicht, um regelmäßig durch Mahd oder Schafhaltung bewirtschaftet werden zu können. Üblich ist eine Unterteilung der Klasse auf Ordnungsebene in kontinental sowie submediterranean verbreitete Gesellschaften. In Mitteldeutschland kommt es häufig zu einer Überlagerung von kontinental und submediterranean verbreiteten Arten, wodurch die Zuordnung konkreter Bestände erschwert wird. Da in Sachsen aus pflanzengeographischen Gründen mehrere Kennarten verschiedener Assoziationen zumindest sehr selten sind, ist die Ansprache typisch ausgebildeter kontinentaler oder submediterranean Assoziationen nur bedingt möglich. Eine erste Bearbeitung der mitteldeutschen Gesellschaften liegt von SCHUBERT (1974a) vor.

**20.1 O Festucetalia valesiacae Br.-Bl. et Tx. 1943 ex Br.-Bl. 1949  
Kontinentale Steppenrasen**

In dieser Ordnung werden die kontinental verbreiteten Trocken- und Halbtrockenrasen vereint.

**20.1.1 V Festucion valesiacae Klika 1931  
Kontinentale Trockenrasen, Xerotolerante Federgrassteppen**

Die kontinental verbreiteten Trockenrasen sind im Gegensatz zum benachbarten Böhmen und dem Mitteldeutschen Trockengebiet in Sachsen von Natur aus sehr selten. Sie konzentrieren sich auf die wärmsten Gebiete im Elbhügelland, namentlich im Ketzerbachtal. Auf Grund der extremen, sommerlich trocken-warmen Standortbedingungen weisen die Bestände über flachgründigen Böden eine verhältnismäßig lockere Vegetationsstruktur auf. Kennzeichnende Arten sind Hügel-Meier (*Asperula cynanchica*), Erd-Segge (*Carex humilis*), Walliser Schwingel (*Festuca valesiaca*), Zartes Schillergras (*Koeleria macrantha*), Sand-Fingerkraut (*Potentilla incana*), u. a. Federgräser fehlen aus pflanzengeographischen Gründen in Sachsen weitgehend. Der struktur- und damit werterhaltende Kulturfaktor ist gelegentliche Schafhaltung.

<b>20.1.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Festuco valesiacae-Stipetum capillatae Sillinger 1931</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 1</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Walliser Schwingel-Trockenrasen</b>		<b>FFH: *6240</b>	<b>ST: §26</b>

Erysimo-Festucetum valesiacae Klika 1932

Festuco valesiacae-Stipetum capillatae (Libbert 1931) Mahn 1959

Der extrem seltene Walliser Schwingel-Trockenrasen ist auf trockenwarmen, lößbeeinflussten, aber flachgründigen Hängen und kleinen Felsnasen zu finden. Die Bestände sind von Natur aus floristisch verarmt (meist ohne *Stipa*) und nur noch kleinflächig und randlich gestört ausgebildet.

GU: Aufgabe traditioneller Bewirtschaftungsformen (extensive Beweidung), Intensivierung der Landnutzung auf den angrenzenden Flächen, wodurch Nährstoffe eingetragen werden

Vb: Elbhügelland; HARDTKE & IHL (2000)

VA: BÖHNERT (1997c)

H: GUTTE et al. (1965)

**20.1.2 V Cirsio pannonici-Brachypodium Hadač et Klika in Klika et Hadač 1944  
Subkontinentale Halbtrockenrasen, Mesophytische Wiesensteppen**

Die subkontinental verbreiteten Halbtrockenrasen sind ebenfalls von Natur aus in Sachsen sehr selten. Sie siedeln auf basenreichen, nicht zu flachgründigen, feinerdereichen, wärmebegünstigten Standorten im Elbtal zwischen Dresden und Meißen, um Torgau, auf den Lausitzer Basaltbergen und im Vogtland. Kennzeichnende Arten sind Feinblättrige Schafgarbe (*Achillea setacea*), Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*), Feld-Mannstreu (*Eryngium campestre*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Furchen-Schwingel (*Festuca rupicola*), Echtes Labkraut (*Galium verum*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*) u. a. Die gegenüber den Trockenrasen etwas gemilderten Standortbedingungen erlauben einen dichteren Vegetationsschluß, der das Bild einer Wiesensteppe vermittelt. In Sachsen werden nur geringe Bestandsgrößen erreicht. Der struktur- und damit werterhaltende Kulturfaktor ist eine mehr oder weniger regelmäßig durchgeführte Schafhaltung.

Die typische Assoziation des Verbandes, das Adonido vernalis-Brachypodium pinnati (Libbert 1933) Krausch 1961 ist für Sachsen bisher noch nicht nachgewiesen worden und aus floristisch-pflanzengeographischen Gründen auch nicht zu erwarten. Kennartenarme Bestände der

kontinentalen Halbtrockenrasen können bestenfalls der Basalgesellschaft des Verbandes zugeordnet werden.

**20.1.2.0 BGes Cirsio pannonicus-Brachypodium-Basalgesellschaft  
Basalgesellschaft der Subkontinentalen Halbtrockenrasen**

<b>20.1.2.0.1</b>	<b>ZEh</b>	<b>Festuca rupicola-Cirsio-Brachypodium-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Furchenschwingel-Halbtrockenrasen</b>		<b>FFH: *6240</b>	<b>ST: §26</b>

*Achillea setacea*-*Festuca rupicola*-Gesellschaft sensu JAGE (1992)

Bromo-Festucetum sulcatae Kinlechner 1970

Calluno-Brachypodietum Rost 1955

*Cirsio acaulis*-Trifolietum montani Wollert 1964

*Festuco rupicolae*-Brachypodietum pinnati Mahn 1959

Festucetum rupicolae (Gauckler 1938) Schubert 1954

Der sehr seltene Furchenschwingel-Halbtrockenrasen besiedelt wärmebegünstigte, basenreiche Böden, meist in südlicher Hanglage an den Elbedeichen.

GU: Verbrachung, Aufgabe extensiver Nutzungsformen (Beweidung), Nährstoffanreicherung

Vb: Riesa-Torgauer Elbtal

VA: JAGE (1992), JAGE & JAGE (1994), REICHHOFF (1995)

**20.2 O Brometalia erecti (W. Koch 1926) Br.-Bl. 1936  
Submediterrane Trocken- und Halbtrockenrasen**

In dieser Ordnung werden die im westlichen und südlichen, submediterran geprägten Europa verbreiteten Trocken- und Halbtrockenrasen zusammengefaßt. Gesellschaften der Submediterranen Trockenrasen (Verband Xerobromion) wurden in Sachsen bisher nicht nachgewiesen.

**20.2.0 BGes Brometalia erecti-Basalgesellschaft  
Ordnungsbasalgesellschaft der Submediterranen Halbtrockenrasen**

<b>20.2.0.1</b>	<b>ZEh</b>	<b>Brachypodium pinnatum-Brometalia erecti-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Fiederzwenken-Halbtrockenrasen</b>		<b>FFH: 6212</b>	<b>ST: §26</b>

Wenn submediterrane Halbtrockenrasen lange brachliegen, kann sich in diesen die Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*) stark ausbreiten. Solche kennartenarmen Bestände können nur der Basalgesellschaft der Ordnung zugeordnet werden.

GU: Verbrachung, Aufgabe extensiver Nutzungsformen (Beweidung), Nährstoffanreicherung

Vb: Dresdner Elbtalweitung, Riesa-Torgauer Elbtal, Oberlausitzer Gefilde, östliche Oberlausitz, Vogtland, Erzgebirgsbecken

VA: BÖHNERT (1992e, 1994a, 1997c, 2001d), J. WEBER et al. (1992)

H: GUTTE et al. (1965), G. K. MÜLLER (1995), SCHÜTZE (1961)

**20.2.1 V Bromion erecti W. Koch 1926**  
**(Mesobromion erecti (Br.-Bl. et Moor 1938) Knapp 1942 ex Oberd.**  
**(1950)1957)**  
**Submediterrane Kalk-Halbtrockenrasen und -wiesen**

Die subatlantisch-submediterranen Kalk-Halbtrockenrasen und Kalk-Halbtrockenwiesen erreichen von Thüringen bzw. Bayern her vermutlich nur das westliche Sachsen. Kennzeichnende Arten sind Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Zartes Schillergras (*Koeleria macrantha*), Stengellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*), Saat-Esparsette (*Onobrychis viciifolia*), Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga* agg.) und Orchideenarten. Auf geeigneten, tiefgründigen Standorten können die geschlossenen Bestände relativ große Flächen einnehmen. Die Nutzungsweise, Mahd oder Schafhaltung, verursacht deutliche floristische Unterschiede.

<b>20.2.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Onobrychido viciifoliae-Brometum erecti Müller 1966</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 1</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Esparsetten-Trespen-Halbtrockenwiese</b>		<b>FFH: *6212</b>	<b>ST: §26</b>

Brometum Scherrer 1925  
 Mesobrometum Scherrer 1925  
 Mesobrometum erecti W. Koch 1926  
 Mesobrometum unstruto-saalense Knapp 1944

Die extrem seltene Esparsetten-Trespen-Halbtrockenwiese, die klassische „Orchideenwiese“ der Kalkhügelländer, siedelt auf basenreichen, sonnenexponierten Lößhängen. Aktuell ist nur ein gut gepflegter Bestand bekannt, wobei zu vermuten ist, daß diese Gesellschaft zwar nie häufig, früher aber mehrfach vorkam. Der struktur- und damit werterhaltende Kulturfaktor ist regelmäßige einschürige Mahd.

GU: Verbrachung, Aufgabe extensiver Nutzungsformen (Beweidung), Nährstoffeinträge  
 Vb: Leipziger Land  
 VA: SEIDEL (1999)

<b>20.2.1.2</b>	<b>Ges</b>	<b>Gentiano-Koelerietum agrostietosum tenuis (Korneck 1960) Oberd. et Korneck 1976 in Oberd. 1978</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Rotstraußgras-Schillergras-Magerweide</b>		<b>FFH: 6212</b>	<b>ST: §26</b>

Euphorbia cyparissias-Brachypodium pinnatum-Gesellschaft Heinrich 1967

Die submediterran verbreiteten Kalk-Halbtrockenrasen treten im wärmebegünstigten mittelvogtländischen Kuppenland in einer speziell an Schafhaltung und kalkarme, aber basenreiche Standorte angepaßten Gesellschaft auf, die ökologisch als Magerweide charakterisiert wird. Diese Gesellschaft ist extrem selten, wobei sich die Bestände in Pflegenutzung noch in gutem Zustand befinden. Es kann eine typische AF auf frischen Standorten von einer AF von *Betonica officinalis* auf wechselfrischen Standorten unterschieden werden. Der struktur- und damit werterhaltende Kulturfaktor ist eine regelmäßige extensive Schafhaltung.

GU: Nährstoffeinträge, Brachfallen, Aufforstung  
 Vb: Mittelvogtländisches Kuppenland  
 VA: BÖHNERT (1997e), BÖHNERT et al. (1993b, 1994, 1997), GÜRGENS & BÜTTNER (1990), HEINRICH (1967), R. WEBER (1965)  
 H: HEINRICH (1971)



**20.2.1.3 BGes Bromion erecti-Basalgesellschaft**  
**Verbandsbasalgesellschaft der Subkontinentalen Halbtrockenrasen**

<b>20.2.1.3.1</b>	<b>ZEH</b>	<b>Bromus erectus-Bromion erecti-Gesellschaft</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Trespen-Halbtrockenwiese</b>		<b>FFH: 6211</b>	<b>ST: §26</b>

Die Trespen-Halbtrockenwiese ohne Assoziationskennarten ist sehr selten auf wärmebegünstigten, basenreichen Standorten ausgebildet. Der struktur- und damit werthaltende Kulturfaktor ist eine ein- bis zweischürige Mahd.

- GU: Nährstoffeinträge, Brachfallen, Aufforstung  
 Vb: Elbhügelland  
 VA: BÖHNERT (1998a), BREINL (1994), FLEISCHER (1998)  
 H: F. MÜLLER (1983, 1993)

**20.2.2 V Koelerio-Phleion phleoidis Korneck 1974**  
**Silikat-Trocken- und Halbtrockenrasen**

Die Silikat-Trocken- und Halbtrockenrasen nehmen kleinflächige Standorte ein, die sandig bis feinerdreich und mineralkräftig, mitunter auch basenreich sein können. Typische Arten dieser eher lockeren, mittelhohen Bestände sind Steppen-Lieschgras (*Phleum phleoides*), Zierliches Schillergras (*Koeleria macrantha*), Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*), Rauhblasschwengel (*Festuca brevipila*), Echter Wiesenhafer (*Helictotrichon pratense*), Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*), Echtes Labkraut (*Galium verum*) u. a. Im Vergleich zu den Beständen im mitteldeutschen Trockengebiet oder in Süddeutschland sind die sächsischen Gesellschaften an Kenn- und Trennarten vielfach verarmt. Dies betrifft insbesondere das Genistello-Phleetum phleoidis. Die dem Verband weiterhin angeschlossenen Zugeordneten Einheiten sind syntaxonomisch sehr umstritten. Die struktur- und damit werterhaltenden Kulturfaktoren sind gelegentliche Schafhaltung oder Mahd.

<b>20.2.2.1</b>	<b>Ges</b>	<b>Phleum phleoides-Gesellschaft</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 1</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Steppenlieschgras-Trockenrasen</b>		<b>FFH: 6214</b>	<b>ST: §26</b>

- Genistello-Phleetum phleoidis (Issler 1929) Korneck 1974  
 Pulsatillo nigricantis-Phleetum phleoidis Passarge 1959  
 Viscario-Festucetum heteropachyos (Issler 1929) Br.-Bl. 1938 ex Oberd. 1957 em. Korneck 1974 corr. Oberd. 1978

Der sehr seltene Steppenlieschgras-Trockenrasen kommt auf feinerdreichen, sandig-kiesigen Hängen in wärmebegünstigten Gebieten vor. Die Bestände sind nur sehr kleinflächig und meist fragmentarisch ausgebildet. Da die Kennarten des Genistello-Phleetum phleoidis, Holunder-Knabenkraut - *Dactylorhiza sambucina* und Flügelginster - *Chamaespartium sagittale* in den sächsischen Beständen fehlen, werden diese nur im Rang einer Gesellschaft geführt.

- GU: Aufgabe traditioneller Bewirtschaftungsformen (extensive Beweidung), Nährstoffeinträge  
 Vb: Dresdner Elbtalweitung, Riesa-Torgauer Elbtal, Oberlausitzer Gefilde  
 VA: BÖHNERT (1994a, 1997c), BREINL (1994)

**20.2.2.2 BGes Koelerio-Phleion phleoidis-Basalgesellschaft  
Silikat-Trocken- und Halbtrockenrasen-Basalgesellschaft**

<b>20.2.2.2.1</b>	<b>ZEH</b>	<b>Galium verum-Agrostis capillaris- Koelerio-Phleion-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Labkraut-Straußgras-Halbtrockenrasen</b>	<b>?</b>	<b>FFH: 6214</b>	<b>ST: §26</b>

Armerio-Festucetum subalbense Knapp 1944

Armerio-Festucetum trachyphyllae (Libbert 1933) Knapp 1948 ex Hohenester 1960

Eryngio-Agrostidetum Mahn 1959

Galio veris-Agrostidetum tenuis Hueck 1931 em. Mahn 1965

Koelerio cristatae-Cerastietum arvensis Tx. 1975

Sileno otites-Festucetum trachyphyllae Libbert 1933

Silene otites-Koeleria gracilis-Gesellschaft

Der sehr seltene Labkraut-Straußgras-Halbtrockenrasen (Grasnelken-Rauhblattschwingel-Halbtrockenrasen) besiedelt wärmebegünstigte, basenhaltige sandig-lehmige Böden (z. B. Deiche der großen Flüsse). Die Bestände sind nur kleinflächig ausgebildet und schon mit Störungszeigern angereichert. Neben einer typischen AF sind eine AF von *Trifolium repens* und eine AF von *Agrostis coarctata* bekannt. Als Besonderheit des sächsischen Elbtales sei auf den Furchen-Schaf-Schwingel (*Festuca rupicola*) verwiesen. Von RENNWALD (2000) wird diese Gesellschaft zum Diantho-Armerietum der Klasse Koelerio-Corynephoretea gestellt.

GU: Aufgabe traditioneller Bewirtschaftungsformen (extensive Beweidung), Nährstoffeinträge

Vb: Riesa-Torgauer Elbtal, Mittlere Mulde, Dresdner Heller, Lößhügelländer

VA: BÖHNERT (1997c, 1998c), BÖHNERT et al. (1995), JAGE (1992), JAGE & JAGE (1994), PARTZSCH & KRUMBIEGEL (1992), TÄGLICH (1955), ZINNER (1997)

<b>20.2.2.2.2</b>	<b>ZEH</b>	<b>Filipendula vulgaris-Helictotrichon pratense-Koelerio-Phleion-Gesellschaft</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 1</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Mädesüß-Wiesenhafer- Halbtrockenrasen</b>	<b>?</b>	<b>FFH: 6214</b>	<b>ST: §26</b>

Filipendula hexapetala-Avena pratensis-Gesellschaft Mahn 1959

Filipendulo vulgaris-Helictotrichetum pratensis Mahn 1965

Viscario-Avenetum pratensis Oberd. 1949

Nur noch extrem selten ist der Mädesüß-Wiesenhafer-Halbtrockenrasen auf wärmebegünstigten sandigen Lehmböden zu finden. Die kleinflächigen Bestände sind floristisch nur noch stark verarmt ausgebildet.

GU: Verbrachung durch Aufgabe traditioneller Bewirtschaftungsformen (extensive Beweidung) und Nährstoffeinträge, in deren Folge gesellschaftsfremde Arten die Bestände abbauen

Vb: Leipziger Land, Mittelsächsisches Lößhügelland, Vogtland, Elbhügelland

VA: BÖHNERT (1997 n.p.), R. WEBER (1994 n.p.)

H: BÖHNERT et al. (1997)

<b>20.2.2.2.3</b>	<b>ZEH</b>	<b>Dianthus deltoides-Agrostis capillaris-Koelerio-Phleion-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Heidenelken-Straußgras-Halbtrockenrasen</b>	<b>?</b>	<b>FFH: 6214</b>	<b>ST: (§26)</b>

Campanulo rotundifoliae-Dianthetum deltoides Balátová-Tuláčková 1980

Diantho deltoidis-Galietum veri Toman 1977

Diantho-Jasionetum Oberd. 1957

Festuco ovinae-Jasionetum montanae Klika 1941

Jasiono montanae-Dianthetum deltoidis Oberd. 1957 ex Mucina in Mucina et Kolbek 1993

Viscaria vulgaris-Ranunculus bulbosus-Gesellschaft sensu RANFT (1972)

Mäßig häufig werden bodensaure Weg- und Feldraine in schwach wärmebegünstigten Gebieten vom Heidenelken-Straußgras-Halbtrockenrasen besiedelt, dessen deutliche floristische Beziehungen zu den Verbänden Arrhenatherion und Violion caninae die syntaxonomische Zuordnung erschweren.

GU: Verbrachung durch Aufgabe traditioneller Bewirtschaftungsformen (extensive Beweidung) und Nährstoffeinträge, in deren Folge gesellschaftsfremde Arten die Bestände abbauen

Vb: Nordwestsachsen, Sächsische Schweiz, Westlausitzer Hügel- und Bergland, Vogtland, Osterzgebirge

VA: BÖHNERT (1997b, c, 1998a, 1999 n.p., 2001d), BÖHNERT & WALTER (1994), HACHMÖLLER (1997a, b), KÜHNAPFEL et al. (1994a), MÜLLER & KALLMEYER (1994), RANFT (1972), RANFT & WAGNER (1972, 1984), RASSMUS et al. (1992a, b), J. WEBER et al. (1992)

## **VII Formation Nitrophytische, ruderale Staudengesellschaften, Säume**

### **21 K Galio-Urticetea Passarge ex Kopecký 1969 Ausdauernde nitrophytische Ruderal- und Uferstaudengesellschaften feuchter bis frischer Standorte**

Die stickstoffliebenden (nitrophytischen) Ruderal- und Uferstaudengesellschaften besiedeln feuchte bis frische Standorte, die gut mit Nährstoffen versorgt sind. Da sie überwiegend von mehrjährigen und/oder konkurrenzkräftigen Arten aufgebaut werden, bestehen die Gesellschaften oft lange Zeit am selben Standort. Mehrere Gesellschaften dieser Klasse sind als Kleinstrukturen, als Übergänge zwischen großflächigeren Nutzungstypen, naturschutzfachlich bedeutsam (Tierhabitate, Lebensstätten von Rote-Liste-Arten). Andererseits treten in vielen Gesellschaften Neophyten auf, die häufig Dominanzbestände bilden. Solche und ähnliche ranglose Gesellschaften werden von RENNWALD (2000) nicht verzeichnet. Je nach floristischer Zusammensetzung des jeweiligen Bestandes wird ein Anschluß an eine Assoziation oder eine Zuordnung zu einer Basalgesellschaft möglich sein. Wir bringen in den jeweiligen Basalgesellschaften eine Auswahl zur Orientierung für die Geländearbeit vor Ort. Eine erste Bearbeitung der mitteldeutschen Gesellschaften liegt von HILBIG et al. (1972) vor; ausführlich ist das west- und mittelsächsische Gebiet von GUTTE (1972) bearbeitet worden.

#### **21.0 BGes Galio-Urticetea-Basalgesellschaft Nitrophytische Uferstauden-Basalgesellschaft**

<b>21.0.1</b>	<b>ZEH</b>	<b>Impatiens glandulifera-Galio-Urticetea-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Gesellschaft des Drüsigen Springkrautes</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Impatienti glanduliferae-Convolvuletum sepium Hilbig 1972

Die sehr häufige Gesellschaft des Drüsigen Springkrautes breitet sich weiter an Ufern von Fließgewässern aus.

Vb: Vom Tiefland bis ins Bergland; HARDTKE & IHL (2000)

VA: ALBERS & EICHINGER (1994a), REGIOPLAN (1993), T. SCHMIDT (1996), R. WEBER (1988 n.p.)

H: EICHINGER (1993), HAMMER et al. (1995), HILBIG (1972), HILBIG et al. (1972), MODER & HAUG (1994)

<b>21.0.2</b>	<b>ZEH</b>	<b>Rudbeckia laciniata-Galio-Urticetea-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Gesellschaft der Schlitzblättrigen Rudbeckie</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Die häufige Gesellschaft der Schlitzblättrigen Rudbeckie breitet sich weiter an Ufern von Fließgewässern aus.

Vb: Vor allem in der Oberlausitz; HARDTKE & IHL (2000)

VA: BÖHNERT (1994b), HARDTKE et al. (1993)

H: BÖHNERT (1994b), BÖHNERT & WALTER (1994), UNSELT & HAACK (1995)

<b>21.0.3</b>	<b>ZEH</b>	<b>Reynoutria sachalinensis-Galio-Urticetea-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Sachalinstaudenknöterich-Gestrüpp</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Das häufige Sachalinstaudenknöterich-Gestrüpp findet man an Bachufern, seltener auf feuchtruderalen Standorten, wo es sich weiter ausbreitet und mitunter naturschutzfachlich wertvolle Gesellschaften abbaut.

Vb: Vom Tiefland bis ins Bergland

VA: KLOTZ & GUTTE (1991), R. WEBER (1967 n.p.)

H: BÜTTNER (1994)

<b>21.0.4</b>	<b>ZEH</b>	<b>Reynoutria japonica-Aegopodium podagraria-Galio-Urticetea-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Japanstaudenknöterich-Giersch-Gestrüpp</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Reynoutrietum japonicae Görs 1974 p.p.

Reynoutrio-Aegopodietum podagrariae Klotz et Gutte 1991

Das sehr häufige Japanstaudenknöterich-Giersch-Gestrüpp findet man an Fluß- und Bachufern, wo es sich weiter ausbreitet und mitunter naturschutzfachlich wertvolle Gesellschaften abbaut.

Vb: Vom Tiefland- bis ins Bergland

VA: ALBERS & EICHINGER (1994a), KLOTZ & GUTTE (1991), T. SCHMIDT (1996), R. WEBER (1964 n.p.)

H: EICHINGER (1993), GUTTE (1995), HAMMER et al. (1995), KÜHNERT (1992), MODER & HAUG (1994), G. K. MÜLLER (1995)

## **21.1 O Convolvuletalia sepium Tx. 1950**

### **Nitrophytische Uferstaudengesellschaften feuchter Standorte**

#### **21.1.1 V Convolvulion sepium Tx. 1947 (Senecion fluviatilis Tx. 1950)**

### **Nitrophytische Flußufersäume**

Zwischen den wasserseitigen Zweizahn-Gesellschaften und den landseitigen Weidengebüschen können an den naturnahen, überschwemmten Flußufern im Tief- und Hügelland stickstofflie-

bende Ufersäume ausgebildet sein, die in der Kulturlandschaft auch an Gräben und Stillgewässern zu finden sind. Viele Gesellschaften sind zwar nur saumartig ausgebildet, erreichen mitunter aber beachtliche Längen. Am Aufbau der Bestände sind einerseits häufig Neophyten beteiligt, andererseits sind sie wegen ihrer floristisch-pflanzengeographischen Besonderheiten auch naturschutzfachlich bedeutsam.

<b>21.1.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Soncho palustris-Archangelicetum litoralis Tx. 1937</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Zaunwinden-Engelwurz-Gesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH: 6430</b>	<b>ST: (§26)</b>

Convolvulo-Angelicetum archangelicae litoralis Passarge (1957) 1959

Die Zaunwinden-Engelwurz-Gesellschaft siedelt an Gewässerufern in der Elbaue. In Sachsen fehlt die Sumpf-Gänsedistel (*Sonchus palustris*).

Vb: Riesa-Torgauer Elbtal  
VA: JAGE & JAGE (1994)

<b>21.1.1.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Cuscuto-Convolvuletum sepium Tx. 1947 ex Lohmeyer 1953</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Hopfenseiden-Zaunwinden-Gesellschaft</b>		<b>FFH: 6430</b>	<b>ST: (§26)</b>

Cuscuto-Calystegietum (Tx. 1947) Passarge 1976  
Urtico-Convolvuletum Görs et Müller 1969

Die häufige Hopfenseiden-Zaunwinden-Gesellschaft (AF mit *Cuscuta europaea*, syn. *Cuscuto-Calystegietum*) nimmt die Gewässerufer mit frisch-feuchten Standorten in wärmebegünstigten Gebieten ein. Sie bildet im Sommer über den Brennesseln, die zur Gesellschaft gehören, dichte Schleier aus. Im unteren Bergland tritt die Hopfen- oder Europäische Seide (*Cuscuta europaea*) zurück, so daß dort die Brennessel-Zaunwinden-Gesellschaft (AF ohne *Cuscuta europaea*, *Urtico-Convolvuletum*) auftritt. Dominanzbestände von *Urtica dioica* gehören nicht zu dieser Gesellschaft.

Vb: AF mit *Cuscuta europaea*: Vor allem in den großen Flußauen von Weißer Elster, Mulde, Elbe, Zschopau, Neiße u. a.  
AF ohne *Cuscuta europaea*: Submontane und untere montane Höhenstufe  
VA: ALBERS & EICHINGER (1994a), BÖHNERT (1992e, 1994b, 1996a, 1999 n.p.), BÖHNERT & HEINE (1996b), BÖHNERT & WALTER (1994), FLEISCHER (1998), JAGE & JAGE (1994), KRUMBIEGEL & PARTZSCH (1992), LEDERER (1993b), NSI (1995f), REGIOPLAN (1993), SCHARF (1994), T. SCHMIDT (1996), SEIDEL (1999), UNSALT & HAACK (1995), R. WEBER (1958, 1964 n.p.)  
H: GOLDBERG (1988), HILBIG et al. (1972), G. K. MÜLLER (1995), TEUBERT (1999)

<b>21.1.1.2.1</b>	<b>UE</b>	<b>Cuscuto-Convolvuletum sepium, AF von <i>Calamagrostis pseudopurpureus</i></b>	<b>FL: R</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: R</b>
		<b>Hopfenseiden-Zaunwinden-Gesellschaft mit Sächsischem Reitgras</b>		<b>FFH: 6430</b>	<b>ST: (§26)</b>

Von den Ufern an Mulde und Zschopau ist die extrem seltene Hopfenseiden-Zaunwinden-Gesellschaft mit Sächsischem Reitgras bekannt.

Vb: Mulde-Lößhügelland, Erzgebirgsbecken; HARDTKE & IHL (2000)  
VA: BÖHNERT (1997c)

**Rote Liste Pflanzengesellschaften**

<b>21.1.1.3</b>	Ass	<b>Epilobio hirsuti-Convolutetum sepium Hilbig, Heinrich et Niemann 1972</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Rauhhaarweidenröschen-Gesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH: 6430</b>	<b>ST: (§26)</b>

Die mäßig häufige Rauhhaarweidenröschen-Gesellschaft siedelt an unbeschatteten Uferböschungen und -bänken von Fließgewässern.

Vb: Weit verbreitet

H: GOLDBERG (1988), HILBIG et al. (1972), MODER & HAUG (1994), NIEMANN et al. (1973)

<b>21.1.1.4</b>	Ass	<b>Convolvulo sepium-Eupatorietum cannabini (Oberd. et al. 1967) Görs 1974</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Wasserdost-Gesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH: 6430</b>	<b>ST: (§26)</b>

Eupatorietum cannabini Tx. 1937

Die mäßig häufige Wasserdost-Gesellschaft besiedelt frisch-feuchte Böschungen, Ufer, Wald- und Gebüschränder, feuchte Waldschläge u. ä. Ihre floristische Zusammensetzung leitet zu den Giersch-Säumen über. Von RENNWALD (2000) wird diese Assoziation nicht mehr anerkannt.

Vb: Osterzgebirge, Sächsische Schweiz, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet u. a.

VA: BÖHNERT (2001c)

H: BÖHNERT (1997c), HILBIG et al. (1972), J. WEBER et al. (1992)

<b>21.1.1.5</b>	Ass	<b>Veronico longifoliae-Euphorbietum palustris Korneck 1963</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 1</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Blauweiderich-Sumpfwolfsmilch- Gesellschaft</b>		<b>FFH: 6430</b>	<b>ST: §26</b>

Irido sibiricae-Inuletum salicinae Böhnert et Reichhoff 1990

Scutellario hastifoliae-Veronicetum longifoliae Walter in Tx. 1955

Typhoides arundinacea-Euphorbia palustris-Gesellschaft sensu NIEMANN et al. (1973)

Veronico longifoliae-Filipenduletum Tx. et Hülbush in Dierschke 1968

Die extrem (bis sehr) seltene Blauweiderich-Sumpfwolfsmilch-Gesellschaft siedelt auf schweren, feuchten Böden in wärmebegünstigten Stromtalauen. Sie bildet schmale Säume an Gewässern, aber auch in Vertiefungen und an Gebüschrändern. In den sehr kleinflächigen, floristisch verarmten Beständen kommen Spießblättriges Helmkraut (*Scutellaria hastifolia*), Langblättriger Blauweiderich (*Pseudolysimachion longifolium*) und Sumpf-Wolfsmilch (*Euphorbia palustris*) meist nur getrennt vor. Die von RENNWALD (2000) vorgenommene Zuordnung zum Convolutetum ist umstritten, da auch eine Stellung im Veronico-Lysimachenion/Filipendulion ulmariae der Molinietaalia gut möglich ist.

GU: Brachfallen, Intensivierung der Landnutzung auf den angrenzenden Flächen

Vb: Elster-Luppe-Aue, Mittlere Mulde, Riesa-Torgauer Elbtal

VA: TEUBERT (1999)

H: JAGE (1961), G. K. MÜLLER (1995), NIEMANN et al. (1973)

<b>21.1.1.6</b>	<b>Ass</b>	<b>Bidenti-Brassicetum nigrae Allorge 1921</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Schwarzsenf-Gesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST: (§26)</b>

Die Schwarzsenf-Gesellschaft kann an wärmebegünstigten Flußufern erwartet werden, gesicherte Nachweise fehlen bisher.

Vb: Vermutlich Elster-Luppe-Aue; HARDTKE & IHL (2000)

**21.1.1.7 BGes Convolvulion sepium-Basalgesellschaft  
Basalgesellschaft nitrophytischer Flußufersäume**

<b>21.1.1.7.1</b>	<b>ZEH</b>	<b>Leonurus marrubiastrum- Convolvulion-Gesellschaft</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Katzenschwanz-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: (§26)</b>

Urtico-Leonuretum marrubiastrum Passarge 1993

Die sehr seltene Katzenschwanz-Gesellschaft ist nur noch in sehr kleinen Beständen an Gebüschrändern und im Uferbereich der Stromtäler zu finden.

GU: Brachfallen, starke Beweidung und Düngung

Vb: Riesa-Torgauer Elbtal, früher Elster-Luppe-Aue; HARDTKE & IHL (2000)

VA: JAGE & JAGE (1994)

<b>21.1.1.7.2</b>	<b>ZEH</b>	<b>Cuscuta lupuliformis-Convolvulion- Gesellschaft</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Gesellschaft der Pappel-Seide</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: (§26)</b>

Die Gesellschaft der Pappel-Seide kommt nur extrem selten an Altwässern und Flußufern im Kontakt mit Weidengebüschen vor.

GU: Intensivierung der Landnutzung

Vb: Elbtal; HARDTKE & IHL (2000)

VA: JAGE & JAGE (1994)

H: JAGE (1992)

**21.2 O Glechometalia hederaceae Tx. in Tx. et Brun-Hool 1975  
Nitrophytische Säume und Verlichtungsgesellschaften**

**21.2.1 V Aegopodion podagrariae Tx. 1967  
Nitrophytische Giersch-Säume sonniger Standorte**

Die nitrophytischen Giersch-Säume sind im Kontakt zu Wald- und Gebüschrändern, an Wegrändern, an Zäunen und Mauern auf frisch-feuchten, nährstoffreichen besonnten bis halbschattigen Standorten zu finden. Sie sind oftmals ausgezeichnet durch die Dominanz großwüchsiger Doldengewächse und anderer hoher Stauden. Die Gesellschaften sind fast ausnahmslos saumartig entwickelt und meist auch nur kleinfächig ausgebildet. Sie stellen sogenannte Waldaußensäume dar. Die Gesellschaften sind aus naturschutzfachlicher Sicht von Bedeutung, da sie naturnahe Übergänge von Gebüsch zu Wiesen, Äckern, Verkehrswegen usw. darstellen. Leider fehlen in Sachsen flächendeckende Untersuchungen über das Vorkommen der meisten Gesellschaften.

Problematisch gestaltet sich die Zuordnung der Pestwurz-Hochstaudengesellschaften, die hier im Sinne von OBERDORFER (1983) als Phalarido-Petasitetum Schwickerath 1933 gefaßt werden. Von SCHUBERT et al. (1995) werden sie dagegen aufgespalten (Phalarido-Petasitetum im Aegopodion sowie eine eigene Ordnung Petasito hybridi-Chaerophylletalia hirsuti Morariu 1967).

<b>21.2.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Chaerophylletum bulbosi Tx. 1937</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Rübenkälberkropf-Saum</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Carduo crispi-Chaerophylletum bulbosi Tx. (1937) 1950 em. Passarge 1989

Der häufige und wärmeliebende Rübenkälberkropf-Saum siedelt meist am Rande von Gebüsch, Wäldern und Verkehrswegen auf frischen bis feuchten, lehmigen Standorten.

Vb: Nordwestsachsen, Elbe, Neiße, zentrale Oberlausitz; HARDTKE & IHL (2000)

VA: BÖHNERT (1994a, 1999a), DITTMANN (2000), GFN (1993), GUTTE & KRAH (1993), JANSEN & SPRANGER (1993), SEIDEL (1999), TRIOPS (1994)

H: BREINL (1994), GUTTE (1995), LEDERER (1993b), G. K. MÜLLER (1995), TEUBERT (1999)

<b>21.2.1.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Phalarido arundinaceae-Petasitetum hybridi Schwickerath 1933</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Rohrglanzgras-Pestwurz-Gesellschaft</b>		<b>FFH: (6430)</b>	<b>ST: (§26)</b>

Aegopodio-Petasitetum Tx. 1947

Cardamino amarae-Petasitetum hybridi Hilbig, Heinrich et Niemann 1972

Chaerophyllo hirsuti-Petasitetum hybridi Gams ex Hegi 1929

Chaerophyllo hirsuti-Petasitetum hybridi Kaiser 1926

Urtico-Aegopodietum petasitetosum Dierschke 1974

Die häufige Rohrglanzgras-Pestwurz-Gesellschaft kommt an Rändern von (oft verschmutzten) Gräben, Bächen, Teichen u. a. Gewässern vor. Es ist eine Höhenform von *Aegopodium podagraria* im Tief- und Hügelland sowie eine solche von *Chaerophyllum hirsutum* im Bergland bekannt.

Vb: Vor allem im Bergland

VA: BÖHNERT & WALTER (1994), CASPARY (1996), HARDTKE et al. (1993), HILBIG et al. (1972), NSI (1995f), SCHARF (1994), TÄGLICH (1955), TÜRK (1994a), J. WEBER et al. (1992), R. WEBER (1958, 1971 n.p.)

H: BREINL (1994), GOLDBERG (1988), HAMMER et al. (1995), HILBIG et al. (1972)

<b>21.2.1.3</b>	<b>Ass</b>	<b>Chaerophylletum aurei Oberd. 1957</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Goldkälberkropf-Saum</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

An mäßig stickstoffreichen Straßen- und Wegrändern, Böschungen, Gebüschrändern, meist in den Außenbereichen der Ortschaften, ist der häufige Goldkälberkropf-Saum zu finden.

Vb: Südwestsachsen (Vogtland, Erzgebirgsbecken, Mittelerzgebirge); HARDTKE & IHL (2000)

VA: BÖHNERT (1992e), GUTTE (1962, 1966, 1969, 1972), RANFT (1990), R. WEBER (1971, 1981, 1991 n.p.), PASSARGE & PASSARGE (1972)

H: GUTTE et al. (1965), GUTTE (1986), HILBIG et al. (1972), SCHUBERT et al. (1995), R. WEBER (1992b)

<b>21.2.1.4</b>	<b>Ass</b>	<b>Chaerophylletum aromatici Neuhäuslová-Novotná, Neuhäusl et Hejný 1969</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Saum des Aromatischen Kälberkropfs</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Der häufige Saum des Aromatischen Kälberkropfes ist an mäßig stickstoffreichen Weg- und Straßenrändern sowie Böschungen, meist im Außenbereich der Ortschaften, zu finden.



- Vb: Südliches Mittel- und Ostsachsen; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT & WALTER (1994), CASPARY (1996), GUTTE (1969, 1972), HILBIG et al. (1972), JAGE & JAGE (1994), NSI (1995f), RANFT (1967)  
 H: GUTTE et al. (1965), GUTTE (1986), SCHUBERT et al. (1995)

<b>21.2.1.5</b>	<b>Ass</b>	<b>Urtico-Aegopodietum podagrariae Tx. 1963 ex Görs 1968</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Brennessel-Giersch-Saum</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Agropyro repentis-Aegopodietum podagrariae Tx. 1967

Nährstoffreiche, frische und lehmige Standorte in halbschattiger bis vollsonniger Lage entlang von Hecken, Mauern, Weg- und Grabenrändern werden vom sehr häufigen Brennessel-Giersch-Saum besiedelt. GUTTE & KRAH (1993) unterscheiden eine stärker ruderal beeinflusste und eine naturnähere Subassoziation.

- Vb: Vom Tiefland bis ins Bergland  
 VA: BÖHNERT (1993b, 1994a, f, 1999a), BÖHNERT & WALTER (1994), BÖHNERT et al. (1993b), CASPARY (1996), DITTMANN (2000), FLEISCHER (1998), GUTTE (1992), GUTTE & KRAH (1993), KÖCK & EICHSTAEDT (1996), KRUMBIEGEL (1994), NSI (1995d), PARTZSCH (1994), PASSARGE (1971b), RANFT (1990), T. SCHMIDT (1996), TIPPMMANN (1998), TRIOPS (1994), TÜRK (1994a), WALTER (1997)  
 H: BREINL (1994), EICHINGER (1993), GOLDBERG (1988), GUTTE (1995), HAMMER et al. (1995), HILBIG et al. (1972), G. K. MÜLLER (1995), NSI (1995f), REGIOPLAN (1993)

<b>21.2.1.6</b>	<b>Ass</b>	<b>Sambucetum ebuli Felföldy 1942</b>	<b>FL: V</b>	<b>QU: V</b>	<b>GK: V</b>
		<b>Zwergholunder-Gesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Heracleo-Sambucetum ebuli Brandes 1985

Die Zwergholunder-Gesellschaft kommt sehr selten an wärmebegünstigten Wegrändern, Böschungen und Feldrändern vor.

- GU: „Verschönerungsarbeiten“  
 Vb: Leipzig, Plauen; HARDTKE & IHL (2000)

### **21.2.1.7 BGeS Aegopodion podagrariae-Basalgesellschaft Giersch-Saum-Basalgesellschaft**

<b>21.2.1.7.1</b>	<b>ZEh</b>	<b>Anthriscus sylvestris-Aegopodion- Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Wiesenkerbel-Saum</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Anthriscetum sylvestris Hadač 1978

Der sehr häufige Wiesenkerbel-Saum breitet sich weiter aus und besiedelt frische bis feuchte, z. T. halbschattige Straßenränder, Parkanlagen, Gebüschränder u. ä.

- Vb: Vom Tiefland bis ins Bergland  
 VA: BÖHNERT (1993a), GOLDBERG (1988), GUTTE & KRAH (1993), JAGE & JAGE (1994), R. WEBER (1960, 1981 n.p.)  
 H: G. K. MÜLLER (1995)

<b>21.2.1.7.2</b>	<b>ZEH</b>	<b>Cruciata laevipes-Aegopodion-Gesellschaft</b>	<b>FL: V</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: V</b>
		<b>Saum des Gewöhnlichen Kreuzlabkrautes</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Urtico-Cruciatetum laevipes Dierschke 1973

Der schwach wärmeliebende Saum des Gewöhnlichen Kreuzlabkrautes siedelt entlang lichter Gebüsche in extensiv genutzten Landschaftsbereichen.

Vb: Im westlichen Sachsen bis zur Elbe; HARDTKE & IHL (2000)

H: GUTTE (1995), UNSELT & HAACK (1995), G. K. MÜLLER (1995), R. WEBER (1992b)

<b>21.2.1.7.3</b>	<b>ZEH</b>	<b>Geranium phaeum-Aegopodion-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Braunstorchschnabel-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Die seltene Braunstorchschnabel-Gesellschaft besiedelt halbschattige, frisch-feuchte Standorte in Siedlungsnähe. Die Bestände gehen auf Anpflanzungen in Klostergärten und Landschaftsparks zurück.

Vb: Mulde-Lößhügelland, Mittelerzgebirge; HARDTKE & IHL (2000)

H: HEMPEL (mdl. Mitt.)

<b>21.2.1.7.4</b>	<b>ZEH</b>	<b>Myrrhis odorata-Aegopodion-Gesellschaft</b>	<b>FL: V</b>	<b>QU: V</b>	<b>GK: V</b>
		<b>Süßdolden-Saum</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Myrrhidetum odoratae (Gutte 1969) Schubert et al. 1995

Der sehr seltene Süßdolden-Saum ist an Hecken, Böschungen, Grabenrändern in und um Dörfer zu finden.

GU: „Verschönerungsarbeiten“

Vb: Mittel- und Osterzgebirge, Oberlausitz; HARDTKE & IHL (2000)

VA: GUTTE (1969)

H: GUTTE (1972), HILBIG et al. (1972)

<b>21.2.1.7.5</b>	<b>ZEH</b>	<b>Peucedanum ostruthium-Aegopodion-Gesellschaft</b>	<b>FL: V</b>	<b>QU: V</b>	<b>GK: V</b>
		<b>Meisterwurz-Saum</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Imperatorietum ostruthii Gutte (1969) 1972

Balloto-Chenopodietum, Subass. von *Imperatoria ostruthium* Weber 1961

Peucedanetum ostruthii (R. Weber 1961) Gutte 1972

Der mäßig häufige Meisterwurz-Saum siedelt in Dörfern an Zäunen und Mauerfüßen, Böschungen, Grabenrändern, Holzstapelplätzen von Sägemühlen u. ä. Die Gesellschaft ist nicht identisch mit der alpinen Meisterwurz-Lägerflur (Peucedanetum ostruthii Rübel 1911).

GU: „Verschönerungsarbeiten“

Vb: Vogtland, Erzgebirge; HARDTKE & IHL (2000)

VA: GUTTE (1969, 1972), HILBIG et al. (1972), KÄSTNER (1938), R. WEBER (1961), R. WEBER (1960, 1972, 1978 n.p.)

H: SCHUBERT et al. (1995)

<b>21.2.1.7.6</b>	<b>ZEH</b>	<b>Sisymbrium strictissimum-Aegopodion-Gesellschaft</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Gesellschaft der Steifen Rauke</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST: (§26)</b>

Die sehr seltene Gesellschaft der Steifen Rauke siedelt an Gebüschsäumen im Stromtal der Elbe.

Vb: Elbe; HARDTKE & IHL (2000)

**21.2.2 V Geo urbani-Alliarion petiolatae Lohmeyer et Oberd.  
in Görs et Müller 1969  
Nitrophytische Ruprechtskraut-Säume schattiger Standorte**

Die nitrophytischen Ruprechtskraut-Säume werden auch als Waldinnensäume bezeichnet, da sie häufig an schattigen Waldrändern, Waldwegen und Waldlichtungen auf frisch-feuchten Standorten vorkommen. Sie sind meist nur kleinflächig ausgebildet. An Flußufern und an Gebüschsäumen in den größeren, wärmebegünstigten Flußauen kommen im Kontakt mit dem Convolvulion und dem Aegopodion Schleiergesellschaften vor, die aus windenden Pflanzen aufgebaut sind. Sie werden manchmal zu einem eigenen Verband zusammengefaßt (Humulo-Fallopion dumetorum Passarge 1965 - Schleiergesellschaften), der von RENNWALD (2000) nicht anerkannt wird. Aus Sachsen sind drei Pflanzengesellschaften dieser Gruppe bekannt (vgl. 21.2.2.6.3 bis 21.2.2.6.5).

<b>21.2.2.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Cephalarietum pilosae Jouanne 1927</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Schuppenkarden-Saum</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Dipsacetum pilosi Tx. 1942 in Oberd. 1957

Virgetum pilosae Tx. 1942

Der sehr seltene Schuppenkarden-Saum kommt an Wegrändern auf lehmigen, feuchten Böden in den größeren Flußauen, aber auch ruderal vor.

GU: Verdrängung durch Gehölze

Vb: Leipziger Land, Dresdener Elbtalweitung; HARDTKE & IHL (2000)

VA: GUTTE & KRAH (1993)

H: BÖHNERT (2000b), GUTTE (1995), G. K. MÜLLER (1995)

<b>21.2.2.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Alliarion petiolatae-Chaerophylletum temuli Lohmeyer 1949</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Taumelkälberkropf-Saum</b>		<b>FFH: (6430)</b>	<b>ST:</b>

Alliarion petiolatae-Chaerophylletum temuli (Kreh 1935) Lohmeyer 1949

Der häufige Taumelkälberkropf-Saum besiedelt feuchte bis mäßig trockene, nährstoffreiche Hecken- und Waldränder, Parks, halbschattige Böschungen u. ä. Es wurden sowohl ruderale Ausbildungen als auch naturnähere beschrieben (GUTTE & KRAH 1993). In den großen Flußauen sind die Bestände oft durch die Auwald-Sternmiere (*Stellaria neglecta*) gekennzeichnet.

Vb: Im Tief- und Hügelland

VA: BÖHNERT (1994a, 1996a, 2001 n.p.), BÖHNERT et al. (1993b), FLEISCHER (1998), GUTTE & KRAH (1993), RANFT (1990), SEIDEL (1999), TIPPMMANN (1998), WALTER (1997), R. WEBER (1961, 1975, 1991 n.p.)

H: BREINL (1994), GOLDBERG (1988), GUTTE (1995), HILBIG et al. (1972), G. K. MÜLLER (1995), R. WEBER (1992b)

<b>21.2.2.3</b>	<b>Ass</b>	<b>Urtico-Parietarium officinalis (Segal 1967) Klotz 1985</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Saum des Aufrechten Glaskrautes</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Chelidonio-Parietarium officinalis Brandes 1985

Der Saum des Aufrechten Glaskrautes kommt sehr selten an schattigen Hecken, Gebüschrändern, in Parks und Friedhöfen vor. Die Bestände sind meist nur noch fragmentarisch ausgebildet. Von RENNWALD (2000) wird diese Gesellschaft dem Taumelkälberkropf-Saum zugeordnet.

GU: Aufgabe der traditionellen Nutzungsform, direkte Vernichtung der Standorte

Vb: Leipziger Land, Elbtal, Oberlausitz; HARDTKE & IHL (2000)

VA: GUTTE & KRAH (1993)

<b>21.2.2.4</b>	<b>Ass</b>	<b>Torilidetum japonicae Lohmeyer ex Görs et Müller 1969</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Klettenkerbel-Saum</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Torilidetum japonicae Lohmeyer in Oberd. et al. 1967

Der häufige Klettenkerbel-Saum tritt an mäßig trockenen bis frischen Wald- und Gebüschrändern, an Wegrändern im Wald u. ä. auf.

Vb: Vom Tiefland bis ins untere Bergland; HARDTKE & IHL (2000)

VA: BÖHNERT (1992e, 1996a), BÖHNERT et al. (1993b), DITTMANN (2000), FLEISCHER (1998), GUTTE (1992), GUTTE & KRAH (1993), TIPPMMANN (1998), WALTER (1997), R. WEBER (1978, 1991 n.p.)

H: BÖHNERT (1994a), GUTTE (1995), LEDERER (1993b), G. K. MÜLLER (1995)

<b>21.2.2.5</b>	<b>Ass</b>	<b>Epilobio montani-Geranietum robertiani Lohmeyer ex Görs et Müller 1969</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Bergweidenröschen-Ruprechtskraut- Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Epilobio montani-Geranietum robertiani Lohmeyer in Oberd. et al. 1967 ex Görs et Müller 1969

Die häufige Bergweidenröschen-Ruprechtskraut-Gesellschaft kommt auf schattigen, luftfeuchten Standorten an Waldrändern, aber auch am Rande von Blockschuttf Flächen vor.

Vb: Vom Tiefland bis ins mittlere Bergland

VA: BÖHNERT et al. (1993b), GUTTE & KRAH (1993), NSI (1995f), R. WEBER (1972 n.p.)

H: HAMMER et al. (1995), GUTTE (1995), G. K. MÜLLER (1995)

### **21.2.2.6 BGes Geo urbani-Alliarion petiolati-Basalgesellschaft Ruprechtskraut-Saum-Basalgesellschaft**

<b>21.2.2.6.1</b>	<b>ZEH</b>	<b>Galeopsis speciosa-Geo-Alliarion- Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Gesellschaft des Bunten Hohlzahns</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Die häufige Gesellschaft des Bunten Hohlzahns tritt als Saum an frischen bis feuchten, halbschattigen Rändern von Gräben und Wäldern auf.

Vb: Außerhalb von Nordostsachsen weit verbreitet; HARDTKE & IHL (2000)

VA: BÖHNERT (1997c), DITTMANN (2000), KRUMBIEGEL & PARTZSCH (1992), R. WEBER (1959, 1962 n.p.)

**Rote Liste Pflanzengesellschaften**

<b>21.2.2.6.2</b>	<b>ZEH</b>	<b>Stachys sylvatica-Impatiens noli-tangere-Geo-Alliarion-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Waldziest-Springkraut-Gesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH: (6430)</b>	<b>ST:</b>

Galio aparine-Impatientetum noli-tangere (Passarge 1967) Tx. 1975  
 Senecioni ovati-Impatientetum noli-tangere (Hilbig 1972) Tx. 1975  
 Stachyo sylvaticae-Impatientetum noli-tangere Passarge 1967

Beschattete, boden- und luftfeuchte Bach- und Grabenränder, Ränder und Böschungen von Waldwegen werden von der mäßige häufigen Waldziest-Springkraut-Gesellschaft besiedelt.

Vb: Hügel- und Bergland

VA: CASPARY (1996), FOECKLER & SCHMIDT (1995), HILBIG (1972), R. WEBER (1970, 1975 n.p.)

H: HILBIG et al. (1972), POTT (1995)

<b>21.2.2.6.3</b>	<b>ZEH</b>	<b>Cucubalus baccifer-Geo-Alliarion-Gesellschaft</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Taubenkropf-Gesellschaft</b>		<b>FFH: (6430)</b>	<b>ST:</b>

Fallopio dumetorum-Cucubaletum bacciferi Passarge (1965) 1976

Die Taubenkropf-Gesellschaft kommt nur noch sehr selten als Schleier an Waldmänteln und Gebüschrändern der großen Auen vor.

GU: Eingriffe in den Wasserhaushalt, direkte Vernichtung der Standorte

Vb: Elbe, Mittlere Mulde; HARDTKE & IHL (2000)

VA: JAGE & JAGE (1994)

H: JAGE (1992), SCHUBERT et al. (1995)

<b>21.2.2.6.4</b>	<b>ZEH</b>	<b>Bryonia alba-Geo-Alliarion-Gesellschaft</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Gesellschaft der Weißen Zaurübe</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Bryonio albae-Humuletum lupuli Passarge 1983

Cuscuto europaeae-Humuletum lupuli Passarge (1965) 1993

Die seltene Gesellschaft der Weißen Zaurübe besiedelt schleierartig Waldmäntel und Gebüschränder.

GU: Intensivierung der Landnutzung

Vb: Leipziger Land, Düben-Dahlener Heide, Elbe, Oberlausitz; HARDTKE & IHL (2000)

VA: T. SCHMIDT (1996)

H: EICHIGER (1993), SCHUBERT et al. (1995), G. K. MÜLLER (1995)

<b>21.2.2.6.5</b>	<b>ZEH</b>	<b>Bryonia dioica-Geo-Alliarion-Gesellschaft</b>	<b>FL: V</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: V</b>
		<b>Gesellschaft der Zweihäusigen Zaurübe</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Fallopio-Bryonietum dioicae Gutte & Klotz 1985

Die sehr seltene Gesellschaft der Zweihäusigen Zaurübe ist eine rein urbane Gesellschaft, die trockenere Standorte als die Gesellschaft der Weißen Zaurübe besiedelt. Sie tritt meist nur in verarmter Form auf (*Bryonia dioica*-Bestände).

GU: „Verschönerungsarbeiten“

Vb: Leipziger Land, Erzgebirgsbecken u. a.; HARDTKE & IHL (2000)

VA: GUTTE & KLOTZ (1985)

**22 K Artemisietea vulgaris Lohmeyer et al. ex von Rochow 1951  
Ruderaler Beifuß- und Distel-Gesellschaften frischer bis trockener Standorte**

In dieser Klasse werden mehrjährige, stickstoffliebende, ruderaler Beifuß- und Distel-Gesellschaften frischer bis trockener Standorte vereint. Mehrere Gesellschaften sind als Kleinstrukturen, als Übergänge zwischen großflächigeren Nutzungstypen, naturschutzfachlich bedeutsam (Tierhabitate, Lebensstätten von Rote-Liste-Arten). Die neophytenreichen Bestände dieser Klasse können je nach Kennarten der verschiedenen syntaxonomischen Ränge entweder als Ausbildung von Assoziationen oder als ranglose Gesellschaften den Basalgemeinschaften zugeordnet werden. Eine erste Bearbeitung der mitteldeutschen Gesellschaften liegt von GUTTE & HILBIG (1975) vor. Eine ausführliche Bearbeitung des west- und mittelsächsischen Gebietes hat GUTTE (1972) vorgenommen.

**22.0 BGes Artemisietea vulgaris-Basalgemeinschaft  
Ruderaler Beifuß- und Distel-Basalgemeinschaft**

<b>22.0.1</b>	<b>ZEH</b>	<b>Artemisia tournefortiana-Artemisietea-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Gesellschaft des Armenischen Beifußes</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Artemisietum tournefortianae Gutte 1969

Die Gesellschaft des Armenischen Beifußes kommt selten auf Müllplätzen, Trümmerschutt und in Abbruchgebieten von Altstädten vor und wurde bisher nur in Leipzig nachgewiesen.

Vb: Leipzig; HARDTKE & IHL (2000)  
VA: GUTTE (1969, 1971b)  
H: GOLDBERG (1988)

<b>22.0.2</b>	<b>ZEH</b>	<b>Cirsium arvense-Cirsium vulgare-Artemisietea-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Kratzdistel-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Cirsietum vulgaris-arvensis Morariu 1972  
Cirsium vulgare-Gesellschaft sensu PASSARGE (1984)

Die Kratzdistel-Ruderalgesellschaft ist sehr häufig auf Ackerbrachen entwickelt. Die Eigenständigkeit dieser meist kurzfristigen Brachestadien ist umstritten.

Vb: Weit verbreitet  
VA: GLIS (1995b), KÖCK & EICHSTAEDT (1996)

<b>22.0.3</b>	<b>ZEH</b>	<b>Reynoutria japonica-Artemisia vulgaris-Artemisietea-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Japanstaudenknöterich-Beifuß-Gestrüpp</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Reynoutria japonicae-Artemisietum vulgaris Klotz & Gutte 1991

Das Japanstaudenknöterich-Beifuß-Gestrüpp ist sehr häufig auf Müllplätzen und Brachland, an Böschungen und Bahnanlagen zu finden. Es breitet sich weiter aus und baut mitunter naturschutzfachlich wertvolle Gesellschaften ab. KLOTZ & GUTTE (1991) fassen in dieser Gesellschaft die an trockeneren, stärker ruderal beeinflussten Standorten vorkommenden *Reynoutria*

*japonica*-Herden mit hohem Anteil an Artemisietae-Arten zusammen, die feuchteren Ausbildungen werden dagegen zur Galio-Urticetea-Basalgesellschaft gestellt (siehe 20.0.4).

Vb: Weit verbreitet  
 VA: KLOTZ & GUTTE (1991), R. WEBER (1972 n.p.)  
 H: GOLDBERG (1988)

<b>22.0.4</b>	<b>ZEh</b>	<b>Saponaria officinalis-Artemisietae-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Gesellschaft des Echten Seifenkrautes</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Im Bereich von Flußauen, an Ufern und Deichen, an Wegen und Bahndämmen kommt die mäßig häufige Gesellschaft des Echten Seifenkrautes vor. Die Eigenständigkeit der kleinflächigen Bestände ist umstritten.

Vb: Tief- und Hügelland; HARDTKE & IHL (2000)

<b>22.0.5</b>	<b>ZEh</b>	<b>Solidago canadensis et gigantea-Artemisietae-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Gesellschaft der Kanadischen und der Riesen-Goldrute</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Die Gesellschaft der Kanadischen und der Riesen-Goldrute ist sehr häufig und breitet sich weiter auf Öd- und Brachlandflächen verschiedenster Art aus.

Vb: Weit verbreitet; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: KÜHNAPFEL et al. (1994d), TRIOPS (1994), UNSOLT & HAACK (1995)  
 H: BAADER & LUDWIG (1992), MODER & HAUG (1994), J. WEBER et al. (1992)

<b>22.0.6</b>	<b>ZEh</b>	<b>Helianthus tuberosus-Artemisietae-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Topinambur-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

An Ruderalstellen und Flußufern breitet sich die Topinambur-Gesellschaft aus.

Vb: Leipziger Land, Erzgebirgsbecken, Dresdner Elbtalweitung, östliche und nördliche Oberlausitz; HARDTKE & IHL (2000)

**22.1 O Artemisietalia vulgaris Lohmeyer in Tx. 1947**  
**Ausdauernde nitrophytische Ruderalgesellschaften frischer Standorte**  
**22.1.1 V Arction lappae Tx. 1937**  
**Kletten-Gesellschaften**

Der Verband umfaßt stark nitrophytische Pflanzengesellschaften mit vielen hochwüchsigen Kräutern. Sie sind auf dörflichen und städtischen Ruderalstandorten (z. B. Wegränder, Müllplätze, Bauernhöfe) weit verbreitet. In subkontinentalen, wärmebegünstigten Regionen weisen sie einen höheren Anteil kurzlebiger Arten auf, die deren Verwandtschaft zum Verband Onopordion andeutet. In höheren Lagen sind räumliche und floristische Übergänge zum Verband Aegopodion zu verzeichnen. Im allgemeinen sind die Bestände nur kleinflächig, oft auch saumartig ausgebildet.

<b>22.1.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Arctio-Artemisietum vulgaris</b> <b>Oberd. et al. ex Seybold et Müller 1972</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Kletten-Gestrüpp</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Tanaceto-Artemisietum arctiosum sensu GUTTE (1966, 1969, 1972) p.p.

Auf nährstoffreichen Standorten in und vor allem am Rande von Dörfern kommt sehr häufig auf nicht zu trockenen Böden (Komposthaufen, ortsnahe Brachen und Erdaufschüttungen) das Kletten-Gestrüpp vor.

Vb: Vom Tiefland bis ins mittlere Bergland

VA: BÖHNERT (1998c), BÖHNERT et al. (1993b), GUTTE (1962, 1966, 1969, 1971a, 1972), LANG et al. (1993), LEDERER (1993b), R. WEBER (1959 n.p.)

H: EICHINGER (1993), GOLDBERG (1988), GUTTE (1995), GUTTE & HILBIG (1975), KÜHNERT (1992), MODER & HAUG (1994), TEUBERT (1999), G. K. MÜLLER (1995), R. WEBER (1992b)

<b>22.1.1.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Leonuro cardiacaе-Ballotetum nigrae</b> <b>Slavnić 1951</b>	<b>FL: V</b>	<b>QU: V</b>	<b>GK: V</b>
		<b>Herzgespann-Schwarznessel-</b> <b>Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Arctietum lappae Felföldy 1942

Balloto nigrae-Leonoretum cardiacaе Tx. et von Rochow 1942 em. Passarge 1955

Leonuro cardiacaе-Ballotetum nigrae (Tx. et von Rochow 1942) Slavnić 1951 em. Passarge 1955

Die mäßig häufige Herzgespann-Schwarznessel-Gesellschaft besiedelt mäßig trockene, nährstoffreiche Standorte im Außenbereich der Städte und Dörfer (Mauerfüße, Wegränder) sowie aufgelassene Weinberge u. ä. im wärmebegünstigten Tief- und Hügelland. Floristisch reiche Ausbildungen, z. B. mit dem Herzgespann (*Leonurus cardiaca*), gehen zurück. Die Gesellschaft ist als Kleinstruktur naturschutzfachlich bedeutsam.

GU: Aufgabe traditioneller Nutzungsformen, direkte Vernichtung der Standorte

Vb: Tief- und Hügelland; HARDTKE & IHL (2000)

VA: BÖHNERT (1994a), GUTTE (1962, 1966, 1969, 1972), GUTTE & KRAH (1993), JAGE & JAGE (1994), R. WEBER (1962, 1977, 1988 n.p.)

H: GOLDBERG (1988), GUTTE et al. (1965), GUTTE (1986, 1995), GUTTE & HILBIG (1975), HARDTKE & JOBST (1992), G. K. MÜLLER (1995), R. WEBER (1992b)

<b>22.1.1.3</b>	<b>Ass</b>	<b>Balloto-Malvetum sylvestris Gutte 1966</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Gesellschaft der Wilden Malve</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Die seltene Gesellschaft der Wilden Malve ist fast ausschließlich in Dörfern, insbesondere in den Löß(lehm)gebieten, an kleinen Abhängen, aber auch an Hausmauern, Wegrändern u. ä. zu finden. Die Standorte sind trockener und weniger nährstoffreich als diejenigen des Arctio-Artemisietum und des Balloto-Chenopodietum boni-henrici. Neben einer typischen Rasse ist eine wärmeliebende Rasse von *Carduus acanthoides* bekannt. Ballota nigra-Dominanzbestände sind ungefährdet.

GU: Aufgabe traditioneller Nutzungsformen, direkte Vernichtung der Standorte

Vb: Tief- und Hügelland

VA: GUTTE (1962, 1966, 1969, 1972), GUTTE & HILBIG (1975), GUTTE & KRAH (1993), R. WEBER (1958 n.p.)

H: GOLDBERG (1988), GUTTE et al. (1965), GUTTE (1986, 1995), HARDTKE & JOBST (1992), G. K. MÜLLER (1995)



<b>22.1.1.4</b>	<b>Ass</b>	<b>Urtico urentis-Chenopodietum boni-henrici Tx. 1937</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Gesellschaft des Guten Heinrichs</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Balloto-Chenopodietum boni-henrici Müller in Seybold et Müller 1972

Balloto-Chenopodietum boni-henrici Lohmeyer in Tx. 1955 p.p.

Rumici-Chenopodietum boni-henrici Oberd. 1957

Die Gesellschaft des Guten Heinrichs ist eine typische Dorfpflanzengesellschaft an Mauerfüßen, Zäunen und Misthaufen, die nur noch selten vorkommt. Es sind zwei Höhenformen, eine von *Ballota nigra* im Tief- und Hügelland und eine von *Rumex obtusifolius* im Bergland bekannt.

GU: Aufgabe traditioneller Nutzungsformen, direkte Vernichtung der Standorte

Vb: Vom Tiefland bis ins höhere Bergland; HARDTKE & IHL (2000)

VA: GUTTE (1962, 1966, 1969, 1971a, 1972), GUTTE & HILBIG (1975), RANFT (1967), R. WEBER (1961), R. WEBER (1964, 1975 n.p.)

H: GUTTE et al. (1965), GUTTE (1986, 1995), G. K. MÜLLER (1995), R. WEBER (1992b)

<b>22.1.1.5</b>	<b>Ass</b>	<b>Hyoscyamo-Conietum maculati Slavnič 1951</b>	<b>FL: V</b>	<b>QU: V</b>	<b>GK: V</b>
		<b>Schierlings-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: (§26)</b>

Lamio-Conietum maculati Oberd. 1957

Die seltene Schierlings-Gesellschaft besiedelt frisch-feuchte, sehr nährstoffreiche Standorte in und um Dörfer, jedoch weniger in Städten (Abfall- und Komposthaufen, Mülldeponien, Absatzbecken, Klärschlamm) sowie Flußufer (Elbe).

GU: Aufgabe traditioneller Nutzungsformen, direkte Vernichtung der Standorte

Vb: Westsachsen, Elbtal, mittlere und nördliche Oberlausitz; HARDTKE & IHL (2000)

VA: BÖHNERT (1995c, 1999a), FLEISCHER (1998), JAGE (1992), GUTTE (1966, 1969, 1972)

H: GUTTE (1971a, 1986, 1995), GUTTE & HILBIG (1975), G. K. MÜLLER (1995)

## **22.2 O Onopordetalia acanthii Br.-Bl. et Tx. ex Klika et Hadač 1944 Xerophytische ruderale Distelgesellschaften**

### **22.2.1 V Onopordion acanthii Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1936 Eselsdistel-Gesellschaften**

Der Verband umfaßt mäßig stickstoffliebende, trockenheitsertragende und wärmeliebende Ruderalpflanzengesellschaften mit hohem Anteil hochwüchsiger zwei- und mehrjähriger Rosetten- und Horstpflanzen (Hemikryptophyten). Die Gesellschaften sind meist kleinflächig entwickelt.

<b>22.2.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Onopordetum acanthii Br.-Bl. et al. 1936</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Eselsdistel-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Die seltene Eselsdistel-Gesellschaft besiedelt nährstoffreiche Böden in wärmebegünstigter Lage in Dörfern (ruderalisierte Abhänge, Müllplätze). Gut entwickelte, flächige Bestände in Dörfern sind kaum noch zu beobachten. Auf Müllplätzen fallen gesellschaftstypische Arten aus und werden durch Sisymbrien-Arten ersetzt. Synanthrope Dominanzbestände der Eselsdistel sind ungefährdet.

GU: Aufgabe traditioneller Nutzungsformen, direkte Vernichtung der Standorte  
 Vb: Tief- und Hügelland, besonders in Nordwestsachsen und im Elbtal von Pirna an abwärts  
 VA: BÖHNERT (1994a), GUTTE (1962, 1966, 1969, 1971a, 1972), JAGE & JAGE (1994)  
 H: GUTTE et al. (1965), GUTTE (1986, 1995), GUTTE & HILBIG (1975), G. K. MÜLLER (1995)

**22.2.1.2 BGes Onopordion acanthii-Basalgesellschaft  
 Eselsdistel-Basalgesellschaft**

<b>22.2.1.2.1</b>	<b>ZEH</b>	<b>Carduus acanthoides-Onopordion-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Wegedistel-Gesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Carduetum acanthoidis Felföldy 1942 p.p.  
 Euphorbio esulea-Carduetum acanthoides Lohmeyer 1975  
 Stachyo germanicae-Carduetum acanthoidis Weinert in Gutte 1966

Die Wegedistel-Gesellschaft ist an wärmebegünstigten Wegrändern, auf Brachen und ruderalen Grünlandstellen zu erwarten. Ob eine Deutschziest-Wegedistel-Gesellschaft in Sachsen vorkam, kann nicht mehr festgestellt werden, da der Deutsche Ziest (*Stachys germanica*) schon lange ausgestorben ist.

Vb: Nordwestsachsen, Elbe; HARDTKE & IHL (2000)

**22.2.2 V Dauco-Melilotion Görs 1966 ex Oberd. et al. 1967  
 Möhren-Steinklee-Gesellschaften**

Im Vergleich zu den Eselsdistel-Gesellschaften sind die Möhren-Steinklee-Gesellschaften meist weniger wärmeliebend und auch weniger an nährstoffreiche Böden gebunden. Sie siedeln gewöhnlich auf trockenen Standorten, z. B. auf Bahngelände, an Weg- und Straßenrändern, auf ruderalisierten Sandflächen, auf Löß(lehm)brachen und selbst auf Deponien industrieller Abprodukte. Sie sind sowohl großflächig ausgebildet als auch kleinflächig oder saumartig wachsend anzutreffen.

<b>22.2.2.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Echio-Melilotetum Tx. 1947</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Natternkopf-Steinklee-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Melilotetum albi-officinalis Sissingh 1950

Die Natternkopf-Steinklee-Gesellschaft kommt häufig auf Bahnschotter, skelettreichen Deponien, in Steinbrüchen u.ä vor. Aus den wärmsten Gebieten ist die Rasse von *Carduus acanthoides* bekannt. Gebirgswärts verarmen die Bestände. Ob Herbizideinsatz auf Bahngelände zu einer Gefährdung der Gesellschaft führt, bleibt zu prüfen.

Vb: Vom Tiefland bis ins Bergland  
 VA: BÖHNERT (1994b), BÖHNERT et al. (1993b, 1995), DITTMANN (2000), GUTTE (1962, 1966, 1969, 1971a, 1972), RANFT (1967), UNSELT & HAACK (1995), R. WEBER (1960, 1961, 1958 n.p.)  
 H: GUTTE et al. (1965), GUTTE (1986, 1995), GUTTE & HILBIG (1975), G. K. MÜLLER (1995), J. WEBER et al. (1992)

**Rote Liste Pflanzengesellschaften**

<b>22.2.2.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Tanacetum-Artemisietum vulgare Br.-Bl. ex Sissingh 1950</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Beifuß-Rainfarn-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Artemisio-Tanacetum vulgare Br.-Bl. 1931 corr. 1949 nom. inv. Müller in Oberd. 1983  
Cichorium intybus-Gesellschaft

Die sehr häufige Rainfarn-Beifuß-Gesellschaft besiedelt Öd- und Brachlandflächen verschiedenster Art, Weg- und Straßenränder u. ä. Die Rasse von *Carduus acanthoides* ist kennzeichnend für die wärmebegünstigten Tieflagen, während im Bergland die Rasse von *Solidago gigantea* vorkommt. Zwischen beiden vermittelt die Rasse von *Convolvulus arvensis*. In der älteren Literatur wurde die Assoziation nicht immer klar vom Arctio-Artemisietum getrennt.

Vb: Vom Tiefland bis ins Bergland

VA: BÖHNERT (1993b, 1994a, b, 1996a, 1999a), BÖHNERT et al. (1993a, b, 1995), GLIS (1995b), HAACK et al. (1995), GUTTE (1962, 1966, 1969, 1971a, 1972), GUTTE & KRAH (1993), JAGE (1992), JAGE & JAGE (1994), PARTZSCH & KRUMBIEGEL (1992), UNSELT & HAACK (1995), R. WEBER (1958, 1960, 1961, 1967 n.p.)

H: EICHINGER (1993), GOLDBERG (1988), GUTTE et al. (1965), GUTTE (1986, 1995), GUTTE & HILBIG (1975), HACHMÖLLER et al. (1993), KLEINKNECHT (2001a), LEDERER (1993b), G. K. MÜLLER (1995), RASSMUS et al. (1992b), R. WEBER (1992b)

<b>22.2.2.3</b>	<b>Ass</b>	<b>Dauco-Picridetum Görz 1966</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Möhren-Bitterkraut-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Die Möhren-Bitterkraut-Gesellschaft ist zwar relativ selten, dafür aber häufig großflächig auf Brachen, vor allem in wärmebegünstigten Löß- und Lößlehmgebieten, ausgebildet.

Vb: Nordwestsachsen

VA: LANG et al. (1993), PARTZSCH & KRUMBIEGEL (1992), TRIOPS (1994)

H: KLEINKNECHT et al. (2001a)

<b>22.2.2.4</b>	<b>Ass</b>	<b>Berteroetum incanae Sissingh et Tidemann in Sissingh 1950</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Gesellschaft der Graukresse</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Centaureo diffusae-Berteroetum incanae Oberd. 1957

Verbasco-Berteroetum incanae Passarge 1959

Die mäßig häufige Gesellschaft der Graukresse entwickelt sich auf Schotter, Asche, Deponien industrieller Abprodukte, in Hafenanlagen, an Wegrändern u. ä. Standorten. Die AF von *Centaurea diffusa* ist sehr selten.

Vb: Tief- und Hügelland; HARDTKE & IHL (2000)

VA: BÖHNERT (1999a), GUTTE (1962, 1966, 1969, 1971a, 1972)

H: GUTTE et al. (1965), GUTTE (1986), GUTTE & HILBIG (1975), HARDTKE, HANSPACH & KLENKE (1993)

<b>22.2.2.5</b>	<b>Ges</b>	<b>Gypsophila perfoliata-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Gesellschaft des Durchwachsenblättrigen Gipskrautes</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Gypsophilo perfoliatae-Diplotaxietum tenuifoliae Klotz 1981

Extrem selten und unbeständig entwickelt sich auf Deponien von Industrieabprodukten (Schlacke, Asche) die Gesellschaft des Durchwachsenblättrigen Gipskrautes.

Vb: Leipziger Land; HARDTKE & IHL (2000)

H: SCHUBERT et al. (1995)

**23 K Agropyretea intermedio-repentis Oberd. et al. 1967 ex Müller et Görs 1969  
Halbruderale Quecken-Halbtrockenrasen und Quecken-Pionierrasen**

Von RENNWALD (2000) wird diese Klasse aufgelöst und die nachfolgende Ordnung der Klasse Artemisietea vulgaris angeschlossen.

**23.1 O Agropyretalia intermedio-repentis Oberd. et al. 1967 ex Müller et Görs 1969  
Halbruderale Quecken-Halbtrockenrasen und Quecken-Pionierrasen**

**23.1.1 V Convolvulo-Agropyrium repentis Görs 1966  
Halbruderale Quecken-Halbtrockenrasen und Quecken-Pionierrasen**

Die Halbruderalen Quecken-Halbtrockenrasen und Quecken-Pionierrasen besiedeln von Natur aus nährstoffreiche, frische bis mäßig trockene Standorte, insbesondere in den Lößgebieten. Mehrere Arten, beispielsweise die Gewöhnliche Quecke, besitzen die Fähigkeit zur vegetativen Vermehrung, weshalb sie gern Pionierstandorte besiedeln. In den wärmebegünstigten Bereichen Sachsens (Elbtal) sind die Bestände am artenreichsten ausgebildet. Je nach Standort sind an Steinbruchwänden, Lößböschungen und offenen Böden Färber-Hundskamille (*Anthemis tinctoria*), Plathalm-Rispengras (*Poa compressa*), Färber-Waid (*Isatis tinctoria*) oder auf Brachflächen, aufgelassenen Weinbergen und an Wegrainen Gewöhnliche Quecke (*Elymus repens*), Ackerwinde (*Convolvulus arvensis*), Kompaß-Lattich (*Lactuca serriola*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Gewöhnliche Sichelmöhre (*Falcaria vulgaris*) und Siebenbürgener Perlgras (*Melica transsilvanica*) zu finden. Mit zunehmender Höhenlage bzw. abnehmendem Wärmeeinfluß werden die Bestände artenärmer und deutlich von der Quecke dominiert. Häufig sind nur saumartige kleine Flächen ausgebildet.

Da weder die floristische Zusammensetzung noch die Verbreitung der meisten Gesellschaften in Sachsen ausreichend erforscht wurden, sind die Angaben zu den einzelnen Gesellschaften nur als provisorisch zu betrachten. Zu prüfen bleibt, ob es sich bei den queckenreichen Gesellschaften in Sachsen überhaupt um mehrere eigenständige Assoziationen handelt oder nur um Untergesellschaften des Convolvulo-Agropyrium repentis (z. B. falcarietosum, melicetosum), die sich allerdings im Gefährdungsgrad unterscheiden. Eine erste Bearbeitung der mitteldeutschen Gesellschaften liegt von GUTTE & HILBIG (1975) vor.

<b>23.1.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Convolvulo-Agropyrium repentis Felföldy 1943</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Halbruderaler Ackerwinden-Quecken- Halbtrockenrasen</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Agropyro-Rumicetum thyrsoiflori Passarge 1989  
Agropyro-Equisetetum arvensis Passarge 1989

Der sehr häufige Halbruderaler Ackerwinden-Quecken-Halbtrockenrasen kommt auf Brachland, an Böschungen und Straßenrändern vor. In wärmebegünstigten Gebieten sind die Bestände besonders artenreich ausgebildet und mit Arten der Klasse Festuco-Brometea angereichert. Die natürlichen Vorkommen dieser Gesellschaft sind vermutlich frische Flußuferabriss. Es ist eine Differenzierung in eine typische Subass., in eine Subass. von *Armeria maritima* und in eine Subass. von *Rumex thyrsoiflorus* möglich. Von RENNWALD (2000) wird das Convolvulo-Agropyrium nicht mehr als Assoziation anerkannt. Wir fassen diese Gesellschaft als Zentralassoziation auf, die durch die Verbandskenarten charakterisiert wird. Die syntaxonomische Eigenständigkeit des Agropyro-Rumicetum thyrsoiflori Passarge 1989 bleibt für Sachsen zu prüfen.

- Vb: Außerhalb des oberen Berglandes weit verbreitet  
 VA: ALBERS & EICHINGER (1994a), BÖHNERT (1992e, 1994a, 1992e, 1997c, 1998 n.p.), BÖHNERT et al. (1995), GUTTE & HILBIG (1975), GUTTE & KRAH (1993), HAACK et al. (1995), JAGE & JAGE (1994), PARTZSCH & KRUMBIEGEL (1992), RASSMUS et al. (1992b)  
 H: GUTTE (1995), LEDERER (1993b)

<b>23.1.1.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Falcario vulgaris-Agroropyretum repentis Müller et Görs 1969</b>	<b>FL: V</b>	<b>QU: V</b>	<b>GK: V</b>
		<b>Halbruderaler Sichelmöhren-Quecken-Halbtrockenrasen</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Der seltene Halbruderaler Sichelmöhren-Quecken-Halbtrockenrasen kommt an wärmebegünstigten und basenreichen Bahnböschungen, Weg- und Ackerrändern vor. Neben einer typischen Subass. ist eine solche von *Eryngium campestre* bekannt.

- GU: Intensivierung der Landnutzung  
 Vb: Leipziger Land, Meißen, Plauener Binnenzone; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT (1994a, 1997c, 1998c), R. WEBER (1959 n.p.)  
 H: GUTTE (1995)

<b>23.1.1.3</b>	<b>Ass</b>	<b>Melico transsilvanicae-Agroropyretum repentis Müller et Görs 1969</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Halbruderaler Perlgras-Quecken-Halbtrockenrasen</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Der extrem seltene Halbruderaler Perlgras-Quecken-Halbtrockenrasen besiedelt steinige, leicht ruderalisierte, basenreiche Hangstandorte in wärmebegünstigter Lage. Die sehr kleinflächigen Bestände sind nur fragmentarisch ausgebildet.

- GU: Verbrachung, Verbuschung, Nährstoffeinträge  
 Vb: Elbtal, Meißen, Pirna; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT (1994a)  
 H: BÖHNERT (1997c)

<b>23.1.1.4</b>	<b>Ass</b>	<b>Diplofaxia tenuifoliae-Agroropyretum repentis Philippi in Müller et Görs 1969</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Doppelsamen-Quecken-Pionierrasen</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Der seltene Doppelsamen-Quecken-Pionierrasen wurde bisher an Bahnanlagen und Böschungen in wärmebegünstigten Gebieten beobachtet. Die Gesellschaft ist auch in den Bergbaufolgelandschaften Nordwestsachsens und der nördlichen Oberlausitz zu erwarten.

- Vb: Leipzig, Dresden; HARDTKE & IHL (2000)

<b>23.1.1.5</b>	<b>Ass</b>	<b>Lepidietum drabae Timár 1950</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Pfeilkressen-Quecken-Pionierrasen</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

*Cardario drabae-Agroropyretum repentis Müller et Görs 1969*

Relativ selten ist der Pfeilkressen-Quecken-Pionierrasen an wärmebegünstigten Straßen- und Bahnböschungen, als Saum an Wegen, auf trockenen Böden u. ä. zu finden.

Vb: Leipziger Land, Elbtal und weitere wärmebegünstigte Gebiete West- und Mittelsachsens  
 VA: GUTTE & KRAH (1993)  
 H: GUTTE (1995)

<b>23.1.1.6</b>	<b>Ass</b>	<b>Poo compressae-Anthemetum tinctoriae Müller et Görs in Oberd. 1970</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Halbruderaler Färberhundskamillen- Halbtrockenrasen</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST: (§26)</b>

*Achilleo nobilis-Melicetum thuringiacae* Korneck 1974

Der seltene Halbruderaler Färberhundskamillen-Halbtrockenrasen besiedelt Steinbruchwände und steile Lößböschungen in wärmebegünstigter Lage. Es ist eine Differenzierung in die AF von *Sedum album*, AF von *Galium glaucum* und AF von *Achillea nobilis* möglich.

GU: Direkte Vernichtung der Standorte, Nährstoffeinträge  
 Vb: Dresdner Elbtalweitung, Mittelsächsisches und Mulde-Lößhügelland, Plauener Binnenzone; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT (1994a, 1995b), R. WEBER (1958, 1978 n.p.)  
 H: R. WEBER (1992b)

<b>23.1.1.7</b>	<b>Ass</b>	<b>Potentillo argenteae-Artemisietum absinthii Faliński 1965</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Ruderaler Wermut-Gesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Die seltene Ruderaler Wermut-Gesellschaft siedelt in Dörfern auf wärmebegünstigten sandig-lehmigen Böden; ihre Verbreitung ist ungenügend bekannt.

Vb: Dahleener Heide, Meißen; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT (1997 n.p.)  
 H: POTT (1995), SCHUBERT et al. (1995)

<b>23.1.1.8</b>	<b>Ges</b>	<b>Tussilago farfara-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Huflattich-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

*Elymo repentis-Tussilaginetum* Passarge 1989  
*Poo compressae-Tussilaginetum farfarae* Tx. 1931

Die sehr häufige Huflattich-Gesellschaft siedelt auf offenen, lehmig-tonigen Böden, die oftmals mehr oder weniger grundfeucht sind, in Lehm-, Ton- und Kiesgruben, auf Trümmerschutt, in Braunkohletagebauen u. ä.

Vb: Vom Tiefland bis ins untere Bergland  
 VA: GUTTE (1962, 1966, 1969, 1971a, 1972), GUTTE & HILBIG (1975), R. WEBER (1960, 1961)  
 H: BAADER & LUDWIG (1992), GUTTE et al. (1965), GUTTE (1986, 1995), KLEINKNECHT (2001a), MODER & HAUG (1994), TÜRK (1994a)

**23.1.1.9 BGes Convolvulo-Agropyrion repentis-Basalgesellschaft  
Basalgesellschaft Halbruderaler Halbtrockenrasen**

Aus der Vielzahl der von RENNWALD (2000) als syntaxonomisch nicht eigenständig anerkannten Pflanzengesellschaften listen wir die folgenden vier der Basalgesellschaft des Verbandes zugeordneten Einheiten auf.

<b>23.1.1.9.1</b>	<b>ZEH</b>	<b>Bromus inermis-Convolvulo-Agropyrion-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Dominanzgesellschaft der Unbegranteten Trespe</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Convolvulo arvensis-Brometum inermis Elíaš 1979

An Straßen- und Wegrändern bzw. -böschungen kommt die mäßig häufige Dominanzgesellschaft der Unbegranteten Trespe vor und breitet sich weiter aus.

- Vb: Außerhalb des Erzgebirges weit verbreitet  
 VA: GUTTE & KRAH (1993), JAGE & JAGE (1994), R. WEBER (1978 n.p.)  
 H: BÖHNERT (1997c)

<b>23.1.1.9.2</b>	<b>ZEH</b>	<b>Calamagrostis epigejos-Convolvulo-Agropyrion-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Ruderales Landreitgras-Dominanzgesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Rubo caesii-Calamagrostietum epigeji Coste 1975

Sehr häufig ist auf Ödländereien, Trümmerflächen, Deponien (vor allem industrieller Abprodukte) sowie in der Bergbaufolgelandschaft die Ruderales Landreitgras-Dominanzgesellschaft anzutreffen.

- Vb: Weit verbreitet, besonders im Tief- und Hügelland  
 VA: BÖHNERT (1994b, 1998a, 2000), BÖHNERT et al. (1995), GLIS (1995b), GUTTE (1969), GUTTE & HILBIG (1975), HAACK et al. (1995), JAGE (1992), KAMPA (1997), KIESEL et al. (1986), KRUMBIEGEL (1994), LANG et al. (1993), LUTRANA (2001), SÄNGER & WÖLLNER (1995), SCHMIEDEKNECHT (1993), UNSELT & HAACK (1995)  
 H: BAADER & LUDWIG (1992), BEER (1955), GUTTE (1995), LEDERER (1993b), SCHIKORA (1994), R. WEBER (1992b)

<b>23.1.1.9.3</b>	<b>ZEH</b>	<b>Rubus caesius-Convolvulo-Agropyrion-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Halbruderale Kratzbeeren-Gesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Agropyro-Rubetum arvalis (Šandova 1979) Passarge 1982

Elymo repentis-Rubetum caesii Dengler 1997

Rubetum caesii Šandova 1979

Rubus caesius-Galio-Urticetea-Gesellschaft sensu MUCINA in MUCINA et al. (1993a)

Die Halbruderale Kratzbeeren-Gesellschaft entwickelt sich an Böschungen und auf brachgefallenem, frischem bis mäßig trockenem Grünland.

- Vb: Tief- und Hügelland  
 VA: GUTTE & KRAH (1992), RANFT (1991)  
 H: LEDERER (1993b), G. K. MÜLLER (1995)

<b>23.1.1.9.4</b>	<b>ZEh</b>	<b>Poa compressa-Convulvulo-Agropyron-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Halbruderale Plathalm-Rispengras-Gesellschaft</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

In der Bergbaufolgelandschaft, auf Industriebrachen, an Bahngleisen und ähnlichen Sekundärstandorten ist die häufige Halbruderale Plathalm-Rispengras-Gesellschaft ausgebildet.

Vb: Tief- und Hügelland

## **24 K Trifolio-Geranietea sanguinei Müller 1961 Saumgesellschaften**

Die Saumgesellschaften wurden von den Pflanzensoziologen erst relativ spät als eigenständig erkannt, weil neben der grundsätzlich wichtigen Gesellschaftstreu der Arten die Säume auch nach strukturellen Merkmalen syntaxonomisch zu bewerten sind. Eine erste Bearbeitung der mitteleutschen Säume liegt von HILBIG et al. (1982) vor.

### **24.1 O Origanetalia vulgaris Müller 1961 Xero- und basiphytische Saumgesellschaften**

Die wärme- und basenliebenden Saumgesellschaften besiedeln sowohl natürliche als auch nutzungsbedingte Waldgrenzstandorte. Viele der Arten sind mahd- und weideempfindlich, so daß die Ausdehnung dieser Säume stark vom Nutzungs- bzw. Auflassungsgrad des an den Wald bzw. das Gebüsch angrenzenden Grünlandes abhängt. Auf Verbandsebene werden Gesellschaften xerothermer und mesophiler Standorte unterschieden.

#### **24.1.1 V Geranium sanguinei Tx. in Müller 1961 Xero- und basiphytische Blutstorchschnabel-Säume**

Die Blutstorchschnabel-Säume sind licht- und wärmeliebende, trockenheitsertragende Staudensäume auf basenreichen Böden. Sie kommen an wärmebegünstigten Waldgrenzen zwischen Buschwäldern und Halbtrockenrasen vor. Bezeichnende Arten sind Blut-Storchschnabel (*Geranium sanguineum*), Weiße Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirsutinaria*), Ebensträußige Margerite (*Tanacetum corymbosum*), Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum* agg.), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*) u. a. Aus großklimatischen und kleinstandörtlichen Gründen sind die Blutstorchschnabel-Saumgesellschaften in Sachsen nur fragmentarisch ausgebildet. Wir beschränken uns auf die Auflistung einer einzigen Assoziation, da es für weitere (z. B. *Campanulo bononiensis-Vicetium tenuifoliae* Krausch in Müller 1962, *Teucrio scorodoniae-Polygonatum odorati* Korneck 1974, *Brachypodium pinnatum-Geranium sanguinei*-Gesellschaft) bisher keine Anhaltspunkte gibt.

<b>24.1.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Geranium sanguinei-Trifolietum alpestris Müller 1961</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Blutstorchschnabel-Waldklee-Saum</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Geranio-Galietum glauci Marstaller 1969

Veronico teucrii-Trifolietum alpestris Passarge 1979

Der sehr seltene Blutstorchschnabel-Waldklee-Saum ist licht- und wärmeliebend und säumt die Ränder von Trockengebüschen und -wäldern basenreicher Standorte. Den fragmentarischen Beständen der Oberlausitz fehlt von Natur aus der Blut-Storchschnabel (*Geranium sanguineum*).



GU: Aufgabe extensiver Beweidung, Bebuschung, Nährstoffeinträge  
 Vb: Leipziger Land, Elbtal, Oberlausitz; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT (1994a), FLEISCHER (1998)

**24.1.2 V Trifolion medii Müller 1961  
 Mesophytische Zickzackklee-Säume**

Die Zickzackklee-Säume sind mäßig licht- und wärmeliebend, so daß sie auf mesophilen Standorten mit ausgeglichenerem Wasserhaushalt siedeln. Die Böden sind neutral bis basenreich. Sie kommen an Waldgrenzen zwischen Eichen-Hainbuchen- und Buchenwäldern und Offenland vor. Bezeichnende Arten sind Zickzack-Klee (*Trifolium medium*), Hain-Wachtelweizen (*Melampyrum nemorosum*), Großer Odermennig (*Agrimonia procera*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Nesselblättrige Glockenblume (*Campanula trachelium*), Wald-Wicke (*Vicia sylvatica*), Bärenschote (*Astragalus glycyphyllus*) u. a. Die Zickzackklee-Säume sind meist nur schmal ausgebildet, wegen ihrer bunten Blühaspekte aber leicht kenntlich.

<b>24.1.2.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Trifolio medii-Agrimonietum eupatoriae Müller 1961</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Odermennig-Saum</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: (\$26)</b>

Der mäßig häufige Odermennig-Saum besiedelt licht- und wärmebegünstigte Ränder von Eichen-Hainbuchenwäldern, Schlehengebüschen u. ä. Es sind mehrere Untereinheiten möglich, z. B. AF von *Aegopodium podagraria* frischer Standorte, AF von *Helianthemum nummularium* basenreicher Standorte und eine Höhenform von *Chaerophyllum aureum* im unteren Bergland.

GU: Aufgabe extensiver Beweidung, Bebuschung, Nährstoffeinträge  
 Vb: West- und Nordwestsachsen, Vogtland, Elbtal, südöstliche Oberlausitz  
 VA: BÖHNERT (1997c), BÖHNERT & WALTER (1994), DITTMANN (2000), GLÄSER (2001), JAGE 1992, SEIDEL (1999), J. WEBER et al. (1992)  
 H: HILBIG, KNAPP & REICHHOFF (1982), R. WEBER (1992b)

<b>24.1.2.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Agrimonio-Vicietum cassubicae Passarge 1967 nom. inv. Müller 1977 in Oberd. 1978</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Kassubenwicken-Saum</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST: (\$26)</b>

*Vicia cassubica*-*Melampyrum pratense*-Gesellschaft sensu Passarge 1967  
*Vicio cassubicae*-*Agrimonietum* Passarge 1967

Der sehr seltene Kassubenwicken-Saum kommt an wärmebegünstigten Rändern von Eichen-Hainbuchen- und Eichen-Buchenwäldern bzw. entsprechender Kiefernforste vor.

GU: Wegebaumaßnahmen, Nährstoffeinträge  
 Vb: Düben-Dahlener Heide, Dresdner Elbtalweitung, Oberlausitz; HARDTKE & IHL (2000)

<b>24.1.2.3</b>	<b>Ass</b>	<b>Trifolio medii-Melampyretum nemorosi Dierschke 1974</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Hainwachtelweizen-Saum</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

*Stachyo-Melampyretum nemorosi* Passarge 1967

Der Hainwachtelweizen-Saum säumt noch relativ häufig die Ränder von Eichen-Hainbuchen- und edellaubholzreichen Buchenwäldern. Es sind drei Untereinheiten möglich, eine AF von

*Aegopodium podagraria* frischer Standorte, eine AF von *Helianthemum nummularium* basenreicher Standorte und eine AF von *Agrostis capillaris* basenarmer Standorte.

- GU: Nährstoffeinträge, in deren Folge gesellschaftsfremde Arten die Bestände abbauen  
 Vb: Mittleres Sachsen, östliche Oberlausitz  
 VA: BÖHNERT (1997c), BÖHNERT & WALTER (1994), BÖHNERT et al. (1993b, c), DITTMANN (2000), FLEISCHER (1998), GLÄSER (2001), GUTTE (1995b), HAMMER et al. (1995), TÜRK (1994b)  
 H: HILBIG, KNAPP & REICHHOFF (1982), WEBER (in litt. 1997)

<b>24.1.2.4</b>	<b>Ass</b>	<b>Vicetium sylvaticae Oberd. et Müller ex Müller 1962</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Waldwicken-Saum</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Vicetium sylvatico-dumetorum Oberd. et Müller in Müller (1961) 1962

FrISCHE, mineralKräftige WaldRänder werden von dem seltenen Waldwicken-Saum eingenommen. Häufig fehlt den Beständen die Hecken-Wicke (*Vicia dumetorum*).

- GU: Wegebau, Nährstoffeinträge, in deren Folge gesellschaftsfremde Arten die Bestände abbauen  
 Vb: Vogtland, Mittelsächsisches Lößhügelland, Osterzgebirgsflanke, südliche Oberlausitz; HARDTKE & IHL (2000)

**24.2 O Melampyro-Holcetea mollis Passarge 1979**  
**Acidophytische Säume Mitteleuropas**

Die mitteleuropäischen acidophytischen Säume besiedeln mehr oder weniger saure Standorte und sind weniger wärmedürftig als die xero- und basiphytischen Säume. Sie sind wiederum zwischen verschiedenen Landnutzungstypen zu finden (Wald/Weg/Grünland). Da diese Säume häufig nur sehr schmal und kleinflächig ausgebildet sind, können sie leicht übersehen werden. Das mag auch ein Grund dafür sein, daß die Kenntnisse über diese Gesellschaften generell sehr unzureichend sind. In Anlehnung an PASSARGE (1979a) können sie auf Verbandsebene in krautreiche und in grasreiche Gesellschaften gegliedert werden. Ob in Sachsen wärmeliebende bodensaure Säume ausgebildet sind, die sich in Sachsen-Anhalt mit Berg-Haarstrang (*Peucedanum oreoselinum*) andeuten, bleibt zu prüfen.

**24.2.1 V Melampyrion pratensis Passarge 1979**  
**Krautreiche acidophytische Säume**

Die krautreichen acidophytischen Säume sind an Waldwegen, an den Nutzungsgrenzen zwischen Wald und Offenland, an Gebüschrändern und an brachen, mitunter leicht bebuschten Feld- und Wegrainen zu finden. Bezeichnende Arten sind Wald- und Wiesen-Wachtelweizen (*Melampyrum sylvaticum*, *M. pratense*), Salbei-Gamander (*Teucrium scorodonia*), Habichtskraut-Arten (*Hieracium* spec.), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) u. a. Normalerweise treten sie im Kontakt mit bodensauren Eichen- und Buchenwäldern auf, sind aber auch in Kiefern- und Fichtenforsten zu finden.

<b>24.2.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Lathyro montani-Melampyretum pratensis Passarge 1967</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Wiesenwachtelweizen-Saum</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Melampyretum pratensis (Passarge 1967) Brzeg 1988 Luzulo-Melampyretum pratensis Passarge 1979  
 Melampyrum pratense-Hieracium-Gesellschaft Melampyrum sylvaticum-Gesellschaft

Der häufige Wiesenwachtelweizen-Saum siedelt an bodensauren Rändern von Wäldern und Gebüsch, mitunter auch an brachen Feld- und Wegrainen, die meist mäßig beschattet sind. Zur Differenzierung ist eine AF von *Silene nutans* und *Euphorbia cyparissias* wärmebegünstigter Standorte sowie eine AF von *Calluna vulgaris* nährstoffarmer Standorte bekannt; eine Höhenform von *Luzula luzuloides* und *Galium saxatile* kennzeichnet die Bestände des Berglandes.

- Vb: Außerhalb der zentralsächsischen Lößlehmgebiete weit verbreitet  
 VA: BÖHNERT (1997c), BRÄUTIGAM (1972), DITTMANN (2000), PASSARGE (1971b, 1979a), R. WEBER (1960, 1964 n.p.)  
 H: HILBIG, KNAPP & REICHHOFF (1982)

<b>24.2.1.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Holco mollis-Teucrietum scorodoniae (Philippi 1971) Passarge 1979</b>	<b>FL: V</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: V</b>
		<b>Salbeigamander-Saum</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Teucrietum scorodoniae (Jouanne 1929) Pott 1992

Der seltene Salbeigamander-Saum besiedelt bodensaure Wald- und Gebüschränder. Es ist eine Differenzierung in eine AF von *Euphorbia cyparissias* auf wärmebegünstigten Standorten und in eine AF von *Molinia caerulea* auf wechselfeuchten Standorten möglich.

- Vb: Nordwestsachsen, Erzgebirgsbecken, Vogtland, Königsbrück-Ruhlander Heiden, Oberlausitzer Gefilde; HARDTKE & IHL (2000)

**24.2.2 V Potentillo erectae-Holcion mollis Passarge (1967) 1979  
 Grasreiche acidophytische Säume**

Bezeichnende Arten der grasreichen acidophytischen Säume sind Weiches Honiggras (*Holcus mollis*), Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra* agg.), Wald-Rispengras (*Poa chaixii*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Bärwurz (*Meum athamanticum*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Arnika (*Arnica montana*) u. a. Die Lebensräume dieser Gesellschaften sind häufig die brachen oder nur extensiv genutzten schmalen Streifen zwischen Waldweg und Fichtenforst, zwischen Wiesenweg und Weidekoppelzaun oder auch zwischen diesem und dem Waldrand. Sie sind oftmals die letzten Rückzugsräume für viele Wiesenarten, die auf intensiv genutzten Wiesen und Weiden keine Lebensmöglichkeiten mehr finden. Die pflanzensoziologische Eigenständigkeit dieser Säume beruht darauf, daß Wald- und Wiesenarten gemischt vorkommen und die Bestände deshalb den Wiesen- und Weidegesellschaften nicht mehr angeschlossen werden können. Obwohl RENNWALD (2000) diesen Verband nicht anerkennt, möchten wir mit seiner Auflistung auf diese pflanzensoziologisch offensichtlich weniger attraktiven Kleinstrukturen aufmerksam machen.

<b>24.2.2.1</b>	<b>Ges</b>	<b>Meum athamanticum-Holcus mollis-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Honiggras-Saum</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Agrostis tenuis-Holcus mollis-Gesellschaft                      Holco-Equisetetum sylvatici Passarge (1979) 1994  
 Meo-Holcetum mollis Passarge 1979

Der sehr häufige Honiggras-Saum kommt an halbschattigen, bodensauren Wald- und Gebüschrändern vor. Es ist eine Differenzierung in eine AF von *Trifolium medium* wärmebegünstigter Standorte und in eine AF von *Equisetum sylvaticum* sowie in eine Tieflagenform ohne *Meum athamanticum* möglich.

Vb: Vogtland, Erzgebirge und Vorländer, Sächsische Schweiz  
 VA: BÖHNERT (1993a, 1994b, 1995a), BÖHNERT & WALTER (1994), PASSARGE (1979a)

<b>24.2.2.2</b>	<b>Ges</b>	<b>Galium saxatile-Deschampsia flexuosa-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Drahtschmielen-Saum</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Hieracio-Deschampsietum flexuosae (Bräutigam 1972) Passarge 1979  
 Galio hircynici-Deschampsietum flexuosae (Bräutigam 1972) Passarge 1979

Der sehr häufige Drahtschmielen-Saum kommt an bodensauren, armen Wald- und Gebüschrändern vor. Es ist eine Hochlagenform mit *Galium saxatile* und eine AF von *Danthonia decumbens* nährstoffarmer Standorte möglich.

Vb: Außerhalb der zentralsächsischen Lößlehmgelände weit verbreitet  
 VA: BÖHNERT (1997c), BRÄUTIGAM (1972), PASSARGE (1979a)

<b>24.2.2.3</b>	<b>Ges</b>	<b>Deschampsia flexuosa-Luzula sylvatica-Gesellschaft</b>	<b>FL: V</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: V</b>
		<b>Waldhainsimsen-Saum</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Avenello-Luzuletum sylvaticae Passarge 1979 Blechnum spicant-Gesellschaft  
 Avenello-Luzuletum sylvaticae (Br.-Bl. et Tx. 1952) Passarge 1994

Der häufige Waldhainsimsen-Saum besiedelt schattige, luftfeuchte Wald- und Grabenränder.

Vb: Erzgebirge  
 VA: BÖHNERT (1997c), PASSARGE (1979a), R. WEBER (1967 n.p.)

**25 K Epilobietea angustifolii Tx. et Preisung ex von Rochow 1951  
 Waldschlag- und Verlichtungsgesellschaften**

**25.1 O Atropetalia Vlieger 1937  
 Mitteleuropäische Schlaggesellschaften**

Diese Gesellschaften kommen hauptsächlich auf Waldschlägen vor, sind jedoch auch auf Industriebrachen anzutreffen. Entsprechend den Standortbedingungen weisen die Bestände meist nur eine relativ kurze Lebensdauer auf. Dem Pionierstadium mit überwiegend einjährigen Arten auf den schlagartig konkurrenzfrei gewordenen Flächen folgen gras- und krautreiche Ausbildungen, die mitunter schon nach wenigen Jahren von Kahlschlaggebüsch (Sambuco-Salicion capreae) abgelöst werden bzw. durch die zunehmend dichter schließenden Forstkulturen verdrängt werden. Diese oft sehr dynamisch ablaufenden Vorgänge (Sekundärsukzession) bewirken, daß die einzelnen Gesellschaften nicht immer gut voneinander zu trennen sind.

Die in der „Synopsis“ vorgenommene Herauslösung der Vorwaldgesellschaften (Verband Sambuco-Salicion) und Zuordnung zur Klasse Rhamno-Prunetea (vgl. WEBER 1999a) ist sehr umstritten. Eine erste Bearbeitung der mitteldeutschen Gesellschaften liegt von HILBIG & WAGNER (1990) vor.

**25.1.1 V Epilobion angustifolii (Rübel 1933) Soó 1933 em. Tx. 1950  
 Acidophytische Schlagfluren**

In diesem Verband sind die Schlagfluren saurer Standorte zusammengefaßt. Bezeichnende Arten sind Wald-, Land- und Wolliges Reitgras (*Calamagrostis arundinacea*, *C. epigejos* und *C. villosa*), Schmalblättriges Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*), Roter Fingerhut (*Digitalis purpurea*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Hei-

delbeere (*Vaccinium myrtillus*) und weitere Säurezeiger sowie auf feuchten Standorten Flatterbinse (*Juncus effusus*) und Pfeifengras (*Molinia caerulea*). In der Regel werden ziemlich große Flächen besiedelt.

<b>25.1.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Epilobio angustifolii-Digitalietum purpureae (Chouard 1925) Schwickerath 1944</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Rotfingerhut-Schlagflur</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Auf bodensauren, manchmal auch schwach basenhaltigen Waldschlägen, seltener auf Industriebrachen bildet der Rote Fingerhut (*Digitalis purpurea*) Massenbestände, die zur sehr häufigen Rotfingerhut-Schlagflur gestellt werden.

Vb: Hügel- und Bergland  
 VA: R. WEBER (1967, 1972 n.p.), PASSARGE & PASSARGE (1972)  
 H: HILBIG, KNAPP & REICHHOFF (1982)

<b>25.1.1.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Senecio sylvatici-Epilobietum angustifolii Hueck 1931</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Weidenröschen-Schlagflur</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Carici piluliferae-Avenelletum flexuosae Passarge 1984  
 Senecio-Epilobietum angustifolii Tx. 1937  
 Senecionis-Rumicetum acetosellae Passarge 1981

Die sehr häufige Weidenröschen-Schlagflur kann auf bodensauren Waldschlägen und Industriebrachen großflächige Bestände bilden.

Vb: Weit verbreitet  
 VA: BÖHNERT et al. (1993a, b, c), PASSARGE & PASSARGE (1972), R. WEBER (1963, 1970 n.p.)  
 H: EICHINGER (1993), GUTTE et al. (1965), HILBIG & WAGNER (1990), R. WEBER (1992b)

<b>25.1.1.3</b>	<b>Ass</b>	<b>Senecionetum fuchsii (Kaiser 1926) Pfeiffer 1936 em. Oberd. 1973</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Fuchskreuzkraut-Schlagflur</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Epilobio angustifolii-Senecionetum fuchsii (Pfeiffer 1936) Wendelberger 1971

Die mäßig häufige Fuchskreuzkraut-Schlagflur besiedelt alte Waldschläge und -blößen auf neutralen Böden.

Vb: Hügel- und Bergland  
 VA: BÖHNERT et al. (1993b, c), R. WEBER (1970 n.p.)  
 H: HILBIG & WAGNER (1990), RIETHER (1993b), R. WEBER (1992b)

<b>25.1.1.4</b>	<b>Ass</b>	<b>Calamagrostio arundinaceae-Digitalietum grandiflorae Sillinger 1933 em. Oberd. 1957</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Schlagflur des Großblütigen Fingerhutes</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST: (§26)</b>

Auf Steinschutthalden an natürlichen Waldgrenzstandorten, auf basenreichen Waldschlägen und an Waldrändern ist in wärmebegünstigten Gebieten die seltene Schlagflur des Großblütigen Fingerhutes entwickelt.

GU: Verdrängung durch konkurrenzkräftigere Arten, insbesondere Gehölze  
 Vb: Vogtland, Osterzgebirge, südöstliche Oberlausitz  
 VA: BÖHNERT (1997c), R. WEBER (1958, 1964 n.p., 1965)

**25.1.1.5 BGes Epilobion angustifolii-Basalgesellschaft  
 Schlagflur-Basalgesellschaft**

<b>25.1.1.5.1</b>	<b>ZEH</b>	<b>Epilobium angustifolium-Calamagrostis arundinacea-Epilobion angustifolii-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Waldreitgras-Schlagflur</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Epilobio-Calamagrostietum arundinaceae Hilbig et Wagner 1990

Die mäßig häufige Waldreitgras-Schlagflur besiedelt mineralkräftige Waldschläge in leicht wärmebegünstigten Gebieten.

Vb: Hügelland  
 H: HILBIG & WAGNER (1990)

<b>25.1.1.5.2</b>	<b>ZEH</b>	<b>Trientalis europaea-Calamagrostis villosa-Epilobion angustifolii-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Wollreitgras-Schlagflur</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Junco-Calamagrostietum villosae Sykora 1983

Trientalis europaeae-Calamagrostietum villosae (Schlüter 1966) Hilbig & Wagner 1990

Bodensaure Waldschläge und Verlichtungsflächen im Bergland werden sehr häufig von der Wollreitgras-Schlagflur besiedelt. Es sind eine typische AF, eine AF von *Vaccinium vitis-idaea* wechsellückener Standorte, eine AF von *Juncus effusus* auf vernähten Standorten, eine AF von *Molinia caerulea* auf wechselfeuchten und eine AF von *Sphagnum recurvum* nasser Standorte bekannt.

Vb: Erzgebirge  
 VA: BÖHNERT (1994f), R. WEBER (1963, 1966 n.p.)  
 H: HILBIG & WAGNER (1990)

<b>25.1.1.5.3</b>	<b>ZEH</b>	<b>Calamagrostis epigejos-Epilobion angustifolii-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Landreitgras-Schlagflur</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Calamagrostietum epigeji Juraszek 1928

Die sehr häufige Landreitgras-Schlagflur besiedelt bodensaure Waldschläge und Verlichtungsstellen. Neben einer typischen AF ist eine AF von *Juncus effusus* auf vernähten Standorten bekannt.

Vb: Weit verbreitet  
 VA: BÖHNERT (1996a, 2000, 2001c), BÖHNERT & HEINE (1996b), BÖHNERT et al. (1993a), DITTMANN (2000), KÖCK & EICHSTAEDT (1996), PARTZSCH & KRUMBIEGEL (1992)  
 H: BETTINGER (1992, 1993b), HILBIG & WAGNER (1990)

**25.1.2 V Atropion belladonnae Br.-Bl. 1930 em. Oberd. 1957  
Basiphytische Schlagfluren**

Die Schlagfluren auf basen- und nährstoffreichen, neutralen Böden kommen in Sachsen entsprechend den bodengeologischen Voraussetzungen nur vereinzelt vor. Es werden Waldschläge, Waldblößen und auch wenig befahrene Waldwege besiedelt. Kennzeichnende Arten sind Tollkirsche (*Atropa bella-donna*), Hain-Klette (*Arctium nemorosum*), Wald-Trespe (*Bromus ramosus* agg.), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*), Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*) sowie Fuchs-Kreuzkraut (*Senecio ovatus*) und Roter Holunder (*Sambucus racemosa*) in älteren Beständen. Säurezeiger fehlen völlig.

<b>25.1.2.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Epilobio-Atropetum bella-donnae Tx. 1931</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Tollkirschen-Schlagflur</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Atropetum bella-donnae (Br.-Bl. 1930) Tx. 1950

Die Tollkirschen-Schlagflur kommt nur extrem selten in Buchenwaldsäumen auf basenreichen Böden vor.

GU: Intensivierungsmaßnahmen der Forstwirtschaft (Kulturpflege, Wegebau)  
Vb: Vogtland, Westlausitzer Hügel- und Bergland, Sächsische Schweiz; HARDTKE & IHL (2000)  
H: GUTTE et al. (1965)

<b>25.1.2.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Arctietum nemorosi Tx. (1931) 1950</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Hainkletten-Schlagflur</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Circao-Arctietum nemorosi Passarge 1980

Alchemillo-Arctietum nemorosi Passarge 1980

Die Hainkletten-Schlagflur kommt sehr selten auf Waldschlägen und -säumen basenreicher Standorte vor.

GU: Intensivierungsmaßnahmen der Forstwirtschaft (Kulturpflege, Wegebau)  
Vb: Im Hügelland sehr zerstreut; HARDTKE & IHL (2000)  
H: GUTTE et al. (1965), TÜRK (1994b)

**26 K Betulo-Adenostyletea Br.-Bl. et Tx. 1943  
Hochmontan-subalpine Hochstaudengesellschaften**  
**26.1 O Adenostyletalia G. et J. Br.-Bl. 1931  
Hochmontan-subalpine Hochstaudengesellschaften**  
**26.1.1 V Adenostyilion alliariae Br.-Bl. 1925  
Hochmontan-subalpine Hochstaudengesellschaften**

Die hochmontan-subalpinen Hochstaudengesellschaften kommen nördlich der Alpen in den Hochlagen der Mittelgebirge nur noch floristisch verarmt vor. Weiße Pestwurz (*Petasites albus*), Alpen-Milchlattich (*Cicerbita alpina*), Platanenblättriger Hahnenfuß (*Ranunculus platanifolius*) und Fuchs-Kreuzkraut (*Senecio ovatus*) sind bezeichnende Arten. Die linienförmig ausgebildeten Bestände nehmen in der Regel nur kleine Flächen ein.

<b>26.1.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Cicerbitetum alpinae Bolleter 1921</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Alpenmilchlattich-Gesellschaft</b>		<b>FFH: 6432</b>	<b>ST: §26</b>

Petasito albi-Cicerbitetum alpinae Tx. 1931

Mulgedietum alpini Kästner 1938

Ranunculo platanifolii-Cicerbitetum (Kästner 1938) Niemann 1973

An Ufern natürlicher Fließgewässer und an Sickerquellen in der hochmontanen Höhenstufe ist die seltene Alpenmilchlattich-Gesellschaft zu finden.

- GU: Verdrängung durch konkurrenzkräftigere Arten (Gehölze); Ausbleiben von Pionierstandorten, die durch natürliche Katastrophen entstehen; Tourismus  
 Vb: Obere Lagen des Erzgebirges; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT (1997c), HUNDT (1964), KÄSTNER (1938), R. WEBER (1960, 1978 n.p.)  
 H: GUTTE et al. (1965), SIEGEL (1962)

<b>26.1.1.1.1</b>	<b>ZEH</b>	<b>Petasites albus-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Gesellschaft der Weißen Pestwurz</b>		<b>FFH: 6430</b>	<b>ST: §26</b>

Arunco-Petasitetum albi Br.-Bl. et Sutter 1977

Die Gesellschaft der Weißen Pestwurz besiedelt die Ufer von Fließgewässern im Gebirge und tritt auch an Straßengraben und Wegböschungen auf.

- Vb: Erzgebirge; HARDTKE & IHL (2000)

**26.1.2 V Calamagrostion villosae Pawłowski et al. 1928**  
**Subalpine Hochgrasgesellschaften**

Die subalpinen Hochgrasgesellschaften mit Wolligem Reitgras (*Calamagrostis villosa*) und verschiedenen Hochstauden (z. B. Gebirgs-Frauenfarn - *Athyrium distentifolium*) sind in den höchsten Lagen der Mittelgebirge verbreitet. In Sachsen treten sie nur sehr begrenzt und kleinflächig auf.

<b>26.1.2.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Athyrium distentifolii</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU:3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Nordhagen 1928</b>			
		<b>Gebirgsfrauenfarn-Gesellschaft</b>	<b>?</b>	<b>FFH: 6432</b>	<b>ST: §26</b>

Athyrium alpestris Schmid 1923

Athyrium distentifolii Schlüter 1966

Calamagrostis villosae-Athyrium distentifolii (Wendelberger 1960) Schlüter et Niemann 1965

Die sehr seltene Gebirgsfrauenfarn-Gesellschaft besiedelt die Ufer von natürlichen Fließgewässern in der hochmontanen Stufe. Die fragmentarisch ausgebildeten Bestände sind möglicherweise schwer vom Cicerbitetum zu trennen.

- GU: Verdrängung durch konkurrenzkräftigere Arten (Gehölze); Ausbleiben von Pionierstandorten, die durch natürliche Katastrophen entstehen; Tourismus  
 Vb: Obere Lagen des West- und Mittelerzgebirges; HARDTKE & IHL (2000)  
 H: SIEGEL (1962), ULBRICHT & HEMPEL (1965)

**VIII Formation Borstgras-Magerrasen und Zwergstrauchgesellschaften**

**27 K Calluno-Ulicetea Br.-Bl. et Tx. ex Westhoff et al. 1946**  
**(Nardo-Callunetea Preisling 1949)**  
**Borstgras-Magerrasen und Zwergstrauchheiden**

Die Borstgras-Magerrasen feuchter bis frischer und die Zwergstrauchheiden frischer bis mäßig trockener Standorte sind in Sachsen mit zwei Ordnungen und jeweils einem Verband vertreten.



- 27.1 O Nardetalia strictae Oberd. ex Preisung 1949**  
**Borstgras-Magerrasen**  
**27.1.1 V Violion caninae Schwickerath 1944**  
**Tieflagen-Borstgras-Magerrasen**

Die Tieflagen-Borstgras-Magerrasen bilden die Leitgesellschaften der nährstoffarmen, frischen Gesteinsverwitterungsböden vom Tiefland bis in die Mittelgebirgslagen. Die Vegetationsstruktur ist niedrig und locker, so daß viele konkurrenzschwache Arten Lebensmöglichkeiten finden (Arnika - *Arnica montana*, Echte Mondraute - *Botrychum lunaria*, Pillen-Segge - *Carex pilulifera*, Steifer Augentrost - *Euphrasia stricta*, Geöhrttes Habichtskraut - *Hieracium lactucella*, Gewöhnliches und Quendel-Kreuzblümchen - *Polygala vulgaris*, *P. serpyllifolia*, Keulen-Bärlapp - *Lycopodium clavatum*, Flechten u. a.). Besonders gut ausgeprägt können die Bestände auf leicht basenhaltigen Standorten sein (z. B. Diabas). Neuerdings wird der Verband Juncion squarrosi Oberd. 1957 em. 1978 (Torfbinsen-Feuchtrasen) aufgelöst und dem Verband Violion caninae angeschlossen. Dieser enthält damit auch mehr oder weniger lockere, niedrigwüchsige Feuchtrasen auf anmoorigem bis torfigem Substrat von pflanzengeographisch boreal-subatlantischer Prägung. Die struktur- und damit werterhaltenden Kulturfaktoren sind einschürige Mahd und extensive Beweidung, die in ihrer Wirkung über Aushagerung zu Nährstoffdefiziten führen müssen. Eine Übersicht über die Borstgrasrasen Deutschlands liegt von PEPLER-LISBACH & PETERSEN (2001) vor.

Die alpinen Borstgras-Matten des Verbandes Nardion strictae Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926 mit der *Diphasion alpinum*-*Nardus stricta*-Gesellschaft (*Lycopodium alpini*-*Nardetum* Preisung 1953) sind in Sachsen wahrscheinlich nicht vorgekommen. Aus den wenigen Fundpunkten des Alpen-Flachbärlapps (*Diphasiastrum alpinum*) läßt sich nicht mit Sicherheit auf die Existenz dieses Vegetationstyps schließen.

<b>27.1.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Polygalo-Nardetum (Preisung 1953) Oberd. 1957 em. 1978</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 1</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Kreuzblümchen-Borstgras-Magerrasen</b>		<b>FFH: *6230</b>	<b>ST: §26</b>

- Centaureo pseudophrygiae-Meetum Preisung ex Klapp 1951  
 Festuco-Genistelletum sagittalis Issler 1929  
 Hypericum maculatum-Polygala vulgaris-Ass. Preisung 1950  
 Nardetum strictae  
 Polygaletum vulgaris Preisung 1950  
 Polygalo serpyllifoliae-Nardetum Sougnez 1977

Der Kreuzblümchen-Borstgras-Magerrasen kommt nur noch selten bis mäßig häufig auf stickstoffarmen, frischen und flachgründigen Böden vor. Über basenhaltigem Silikatgestein können die Bestände besonders artenreich ausgebildet sein. Als Magerrasen ist die Gesellschaft an Nährstoffdefizite gebunden und deshalb durch allgemeine Eutrophierungstendenzen existenzbedroht. Die Bestände sind nur noch kleinflächig und meist in gestörter bzw. fragmentarischer Artenzusammensetzung zu finden. Insbesondere ist die Vielfalt an Ausbildungen qualitativ und quantitativ empfindlich eingeschränkt, so daß der gesamte Umfang der Assoziation stark reduziert worden ist. Bei der Abgrenzung der Borstgras-Magerrasen ist auf fließende Übergänge zu den *Nardus stricta*-Ausbildungen der Goldhaferwiesen zu achten. Standorts- und bewirtschaftungsbedingt ist eine vielfältige Differenzierung möglich, z. B. AF von *Cladonia*-Arten auf ausgehagerten, sehr flachgründigen Standorten, AF von *Vaccinium myrtillus* und *Vaccinium vitis-idaea* auf sehr extensiv genutzten Standorten in Waldrandnähe, AF von *Agrostis capillaris* auf mageren, gemähten Standorten, AF von *Trifolium pratense* auf gemähten, relativ reichen Standorten, AF von *Pedicularis sylvatica* auf feuchten, schwach beweideten Standorten, AF von *Molinia caerulea* auf feuchten, gemähten Standorten, AF von *Koeleria macrantha* auf basenreichen, wärmebegünstigten Standorten sowie die typische AF.

- GU: Aufgabe traditioneller Nutzungsformen (extensive Beweidung), Verbrachung, intensive Beweidung, Düngung, Umbruch, Nährstoffanreicherung durch Luftstickstoff, Aufforstung, Bebauung
- Vb: Vogtland, West-, Mittel- und Osterzgebirge, Sächsische Schweiz, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, Lößhügelland
- VA: BÖHNERT (1992d, 1993a, b, 1994 d, e, 1995a, b, 1996b, 1997a, b, c, e, 1998a, 2001a), BÖHNERT & FISCHER (1995), BÖHNERT & WALTER (1989, 1992, 1994, 1995), BÖHNERT et al. (1993a, b, c, 1997), FISCHER (2000c), GLÄSER (2001), GLIS (1995b), GÜRGENS (1966/67), HACHMÖLLER (1992, 1997a, 2000a, b), HACHMÖLLER et al. (1993), HALLEBACH (1974), HUNDT (1964, 1965), KREHER (1959b), KÜHNAPFEL et al. (1994a), MERKEL (1998), PASSARGE (1971a), PASSARGE & PASSARGE (1977), RANFT (1971), RASSMUS et al. (1992b), TIPPMANN (2001b), R. WEBER (1958, 1966, 1978 n.p.), ZINNER (1997)
- H: BÖHNERT & WALTER (1988), DRUDE (1908), GRUNDIG (1960), GUTTE et al. (1965), HACHMÖLLER (1997b), KREHER (1959a), RIETHER (1993b)

<b>27.1.1.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Juncetum squarrosi Nordhagen 1922</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Torfbinsen-Borstgras-Feuchtrasen</b>		<b>FFH: *6230</b>	<b>ST: §26</b>

Eriophoro angustifolii-Nardetum Ellmauer 1993

Nardo-Juncetum squarrosi Büker 1922

Sphagno-Nardetum Klika et Smarda 1946

Nardus stricta-Eriophorum vaginatum-Gesellschaft sensu HEMPEL (1974, 1977) p.p.

In abgetorften Mooren auf wasserzügigen Resttorfflächen, auf anmoorigen Böden an Wegrändern oder in Senken kommt sehr kleinflächig der seltene Torfbinsen-Borstgras-Feuchtrasen vor. Es sind eine AF von *Agrostis capillaris* auf wechselfeuchten Standorten, eine AF von *Eriophorum angustifolium* auf nassen Niedermoorstandorten und eine AF von *Vaccinium oxycoccos* auf Übergangsmoorstandorten bekannt. Die Torfbinsen-Feuchtrasen vermitteln zwischen den Borstgrasrasen, den Braunseggen-Sümpfen und den Hochmooren. Die struktur- und damit werterhaltenden Kulturfaktoren sind gelegentliche Mahd oder extensive Beweidung (Trittwirkung). Kennartenarme Pionierasen mit *Juncus squarrosus* gehören als mehr oder weniger ungefährdete Pionierstadien nicht zu dieser Assoziation.

GU: Aufgabe extensiver Nutzungsformen, Entwässerung

Vb: Erzgebirge, Westlausitzer Hügel- und Bergland, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet

VA: BÖHNERT (1992c, 1993a, 1994a, c, 1997c, 2001a, e), BÖHNERT & FISCHER (1995), BÖHNERT & WALTER (1995), BÖHNERT et al. (1994), GLÄSER (2001), HACHMÖLLER (1992, 1997a, 2000a, b), HACHMÖLLER et al. (1993), HEMPEL (1974, 1977), RIETHER (1993b)

H: DRUDE (1908), GUTTE et al. (1965), KREHER (1959), SCHÜTZE (1998)

**27.1.1.3 BGe Violon caninae-Basalgesellschaft**  
**Basalgesellschaft der Tieflagen-Borstgras-Magerrasen**

<b>27.1.1.3.1</b>	<b>ZEh</b>	<b>Galium saxatile-Nardus stricta-Violon-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Harzlabkraut-Borstgras-Magerrasen</b>		<b>FFH: (*6230)</b>	<b>ST: (§26)</b>

Agrostis capillaris-Nardus stricta-Gesellschaft

Deschampsia flexuosa-Nardus stricta-Gesellschaft

Violon caninae-Basalgesellschaft sensu PEPLER (1992)

Auf sauren, nährstoffarmen, meist flachgründigen Böden kommt der Harzlabkraut-Borstgras-Magerrasen vor, der zwar relativ artenreich sein kann, aber an Kennarten verarmt ist. Artenarme Borstgras-Dominanzbestände sind ungefährdet (z. B. an Wegrändern).

Vb: Weit verbreitet

- 27.2 O Vaccinio-Genistetalia Schubert 1960**  
**Heidekraut-Gesellschaften**  
**27.2.1 V Genistion pilosae Duvigneaud 1942**  
**Subatlantische Ginsterheiden**

Die subatlantischen Ginsterheiden besiedeln mehr oder weniger grundwasserferne bodensaure Sand- und Felsböden. Bezeichnende Arten sind Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Heidel- und Preiselbeere (*Vaccinium myrtillus* u. *V. vitis-idaea*), Deutscher Ginster (*Genista germanica*) und Haar-Ginster (*G. pilosa*). Häufig sind sie an Rändern von Waldwegen, in jungen Kiefern-Kulturen und in Lichtungen von Kiefernwäldchen ausgebildet. Die struktur- und damit werterhaltenden Kulturfaktoren sind Beweidung, Plaggenwirtschaft und Mahd. Es können ziemlich große Flächen eingenommen werden.

Die Bestände der hier bewerteten Assoziationen müssen sorgfältig von artenarmen, ungefährdeten *Calluna vulgaris*-Dominanzgesellschaften unterschieden werden. Besenginsterreiche Altersstadien sind vermutlich eher den Assoziationen dieses Verbandes anzuschließen als zu dem Faltbrombeer-Besenginster-Gebüsch (vgl. 28.1.1.1) zu stellen. Eine erste Bearbeitung der mitteldeutschen Gesellschaften liegt von SCHUBERT (1960, 1973) vor.

<b>27.2.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Genisto pilosae-Callunetum Braun 1915</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Sandheide</b>		<b>FFH: 4030, (2310)</b>	<b>ST: §26</b>

Genisto pilosae-Callunetum Tx. 1937

Auf den trockenen Sandböden im nördlichen Sachsen haben sich sehr häufig ausgedehnte Besenheide-Bestände entwickelt, in denen aus pflanzengeographischen Gründen subatlantisch verbreitete Kennarten zwar relativ selten sind, die aber trotzdem zum Genisto-Callunetum gestellt werden können. Allerdings sind die Bestände vielfach überaltert und werden von Gehölzen abgebaut.

- GU: Aufgabe historischer Nutzungsformen (extensive Beweidung, Plaggen, Flämmen), Nährstoffanreicherungen, in deren Folge gesellschaftsfremde Arten eindringen und die Bestände abbauen (Land-Reitgras, Gehölze), Aufforstung  
Vb: Düben-Dahlener Heide, Königsbrück-Ruhlander Heiden, Muskauer Heide, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet u. a.  
VA: BÖHNERT (1994b, 1997c, 2000), GROBER (1967a), HAACK et al. (1995), KÜHNAPFEL et al. (1994b), SCHUBERT (1960), UNSELT & HAACK (1995)  
H: DRUDE (1908), GUTTE et al. (1965), MÜHLHOFER et al. (1994)

<b>27.2.1.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Genisto germanicae-Callunetum Oberd. 1957</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Deutschginster-Heide</b>		<b>FFH: 4030</b>	<b>ST: §26</b>

Cytiso-Antennarietum Preisng 1953

Cytiso-Callunetum Oberd. 1957 p.p.

Die seltene Deutschginster-Heide besiedelt frische, mineralkräftige Standorte in leicht wärmebegünstigter Lage an Wegen und Waldrändern, auf Felsköpfen u. ä. Die Bestände sind meist nur sehr kleinflächig und fragmentarisch ausgebildet. Die AF von *Cytisus nigricans* des Oberen Vogtlandes vermittelt zum bayrischen Cytiso-Callunetum.

- GU: Aufgabe traditioneller Nutzungsformen (extensiver Beweidung), Nährstoffanreicherungen  
 Vb: Vogtland, Löbhoogelländer, Elbhügeland, Südliche Oberlausitz, Königsbrück-Ruhlander Heiden; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT et al. (1993a, b, c, 1997), HOLLÄNDER (1994), R. WEBER (1963, 1967 n.p.)

<b>27.2.1.3</b>	<b>Ass</b>	<b>Vaccinio-Callunetum Büker 1942</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Bergheide</b>		<b>FFH: 4030</b>	<b>ST: §26</b>

Arnico-Callunetum Schubert 1960  
 Oxycocco-Callunetum Schubert 1960 p.p.  
 Myrtillo-Callunetum Schubert 1960

Die Bergheide kommt häufig auf sauren, flachgründigen Böden im Bereich von Felsen und Mooren sowie von Fichten- und Kiefernwäldern (Weg- und Waldwiesenränder) im Bergland vor. Neben einer typischen AF kann eine AF von *Vaccinium uliginosum* bzw. *Empetrum nigrum* auf torfigen Standorten und eine AF von *Cytisus nigricans* auf wärmebegünstigten Felsstandorten in den Durchbruchstätern unterschieden werden. Die pflanzensoziologische Stellung der Heiden auf Schwermetallstandorten (vgl. GOLDE 2001) bleibt zu prüfen.

- GU: Aufgabe traditioneller Nutzungsformen (extensive Beweidung), Nährstoffanreicherungen  
 Vb: Vogtland, Erzgebirge, Sächsische Schweiz, südliche Oberlausitz  
 VA: BÖHNERT (1992c, 1995a, 1997c), BÖHNERT & FISCHER (1995), BÖHNERT & WALTER (1995), BÖHNERT et al. (1993a, 1994), GOLDE (2001), KÖCK & EICHSTAEDT (1996), PASSARGE (1971a), PASSARGE & PASSARGE (1977), RIETHER (1992b), SCHUBERT (1960), R. WEBER (1957, 1960, 1964 n.p.)  
 H: GUTTE et al. (1965), HACHMÖLLER et al. (1993), NAUMANN (1920/21), SCHUBERT (1973)

<b>27.2.1.4</b>	<b>Ges</b>	<b>Euphorbia cyparissias-Calluna vulgaris-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Wolfsmilch-Heide</b>	<b>?</b>	<b>FFH: 4030</b>	<b>ST: §26</b>

Cladonio-Callunetum Krieger 1937  
 Carici-Callunetum Passarge 1981  
 Euphorbio-Callunetum Schubert 1960

Flachgründige, schwach saure Böden in wärmebegünstigten Gebieten (z. B. Porphyrkuppen) werden von einem seltenen Heidetyp besiedelt, dessen kleinflächige Bestände mit Arten der Trocken- und Halbtrockenrasen angereichert sind. SCHUBERT (1960) bewertet diese als eigenständiges Euphorbio-Callunetum, wobei fließende Übergänge zu Calluna-Ausbildungen von Xerothermrasen auftreten. Von RENNWALD (2000) wird diese Assoziation nicht anerkannt.

- GU: Aufgabe traditioneller Nutzungsformen (extensive Beweidung), Nährstoffanreicherungen  
 Vb: Riesa-Torgauer Elbtal, Löbhoogelländer, Vogtland  
 VA: HOLLÄNDER (1994), JAGE (1992), SCHUBERT (1960), ZINNER (1997)

## **IX Formation Gebüsch und Vorwälder, anthropogene Gehölzgesellschaften**

### **28 K Franguletea alni Doing ex Westhoff in Westhoff et Den Held 1969 Gebüsch frischer bis nasser Standorte (Faulbaum-Gebüsch)**

Die faulbaumreichen Gebüsch frischer bis nasser Standorte auf Mineral- bis Torfsubstraten werden von Halbsträuchern (Brombeeren) und relativ niedrigwüchsigen Strauchweiden aufgebaut. Sie stellen relativ locker strukturierte Sukzessionsstadien im Übergang von Heiden und Magerrasen, Schlagfluren und Röhrichtern zu den entsprechenden Wäldern dar.

**28.1 O Rubetalia plicati Weber in Pott 1995  
Acidophytische Brombeergebüsche**

Die relativ kurzlebigen acidophytischen Brombeer-Gebüsche sind atlantisch-subatlantisch verbreitet.

**28.1.1 V Ulici-Sarothamnion Doing ex Weber 1997  
Stech- und Besenginster-Gebüsche**

Die atlantisch verbreiteten Stech- und Besenginster-Gebüsche werden in Mitteldeutschland durch Besenginster (*Cytisus scoparius*), Harzer Labkraut (*Galium saxatile*), Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*) und Salbei-Gamander (*Teucrium scorodonia*) gekennzeichnet.

<b>28.1.1.1</b>	<b>Ges</b>	<b>Rubus plicatus-Sarothamnus scoparius-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Faltbrombeer-Besenginster-Gebüsch</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Rubo plicati-Sarothamnetum Weber 1987

Calluno-Sarothamnetum Malcuit 1929 em. Oberd. 1957

Auf frischen bis mäßig trockenen, nicht zu nährstoffreichen Böden von Sekundärstandorten (Deponieabdeckungen, Autobahnanschnitte) sowie großflächig auf Truppenübungsplätzen und auch als Störungszeiger in Heiden oder Magerrasen sind häufig Besenginster-Gestrüppe zu finden. Die pflanzensoziologische Stellung der sächsischen Bestände, die subkontinental beeinflusst sind, ist klärungsbedürftig.

Vb: Außerhalb der Lößgebiete und des oberen Erzgebirges weit verbreitet

VA: BÖHNERT (1994b, 1997c), BÖHNERT et al. (1993b, 1995), GFN (1993), HAACK et al. (1995), PARTZSCH & KRUMBIEGEL (1992), UNSELT & HAACK (1995), R. WEBER (1991 n.p.)

H: BREINL (1994)

**28.1.2 V Lonicero-Rubion sylvatici Tx. et Neumann ex Wittig 1977  
Brombeer-Geißblatt-Gebüsche**

Die Brombeer-Geißblatt-Gebüsche bodensaurer Standorte treten als Mäntel von Wäldern, Feldgehölzen und älteren Hecken (Baumhecken) oder auch eigenständig als Strauchhecken oder an Wegrändern sowie auf Schlagflächen, Steinbrüchen u. a. auf. Hierbei ist eine Differenzierung in naturnahe walddnahe (silvicole) Gesellschaften bzw. Untergesellschaften und in ruderalisierte walddferne (ruricole) Gesellschaften zu beobachten. Die ruricolen Gesellschaften benötigen ausreichend belichtete Lebensräume, die es den oberirdisch nur zwei Jahre ausdauernden Sprossen ermöglichen, regelmäßig auszutreiben. Im Gegensatz zu ihrem atlantisch geprägten Hauptverbreitungsgebiet kommen sie in Sachsen meist nur einartig vor und lassen sich den nordwestdeutschen Gesellschaften nur bedingt anschließen. Hier besteht weiterer Klärungsbedarf. Ein umfangreicher Gliederungsvorschlag der Brombeergesellschaften Sachsens liegt von RANFT (1991) vor. Von WEBER (1998) werden diese Gesellschaften jedoch nicht als Assoziationen anerkannt.

<b>28.1.2.1</b>	<b>Ges</b>	<b>Rubus plicatus-Frangula alnus-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Faltbrombeer-Faulbaum-Gebüsch</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Agropyro-Rubetum plicati Ranft 1991  
 Calamagrostio villosae-Franguletum Passarge 1973  
 Calamagrostio-Rubetum plicati Passarge 1982  
 Holco-Rubetum plicati Ranft 1991  
 Frangulo-Rubetum plicati Neumann in Tx. 1952 em. Oberd. 1983

Das vermutlich häufige Faltenbrombeer-Faulbaum-Gebüsch besiedelt sowohl walddnahe, relativ naturnahe als auch ruderalisierte Standorte in der Agrarlandschaft auf nährstoffarmen, sandig-tonigen Böden. Es sind eine AF von *Calamagrostis epigejos* walddnahe Standorte, eine AF von *Holcus mollis* naturnaher Offenlandstandorte und eine AF von *Elymus repens* ruderalisierter Offenlandstandorte bekannt.

Vb: Weit verbreitet; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: GLIS (1995b), GUTTE (1992), F. MÜLLER (1998a), RANFT (1991), TÜRK (1994a)

<b>28.1.2.2</b>	<b>Ges</b>	<b>Rubus nessensis-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Gestrüpp der Fuchsbeere</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Epilobio-Rubetum nessensis Ranft 1991  
 Holco-Rubetum nessensis Ranft 1991  
 Lysimachio-Rubetum nessensis Passarge 1982

Das seltene Gestrüpp der Fuchsbeere besiedelt frische bis feuchte, mäßig nährstoffreiche Standorte.

Vb: Vogtland, Mittleres Erzgebirge, Osterzgebirge, Westlausitz; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: PASSARGE (1982b), RANFT (1991)

## **28.2 O Salicetalia auritae Doing ex Steffen 1968 Moorgebüsche**

Die Moorgebüsche weisen ein großes, subozeanisch-subkontinentales Verbreitungsgebiet im mittleren und nördlichen Europa auf. Sie entwickeln sich bei der Verlandung bzw. Vermoorung von Gewässern und bilden den gebüschreichen Übergang von Röhrichten und Großseggen-Rieden zu den landseitigen Moor- und Bruchwäldern.

### **28.2.1 V Salicion cinereae Müller et Görs ex Passarge 1961 Grauweiden-Moorgebüsche**

Der Verband umfaßt die Weidengebüsche auf nassen, meso- bis eutrophen Standorten an Stillgewässern und im Bereich von Mooren. Während sie dort als natürliche Gesellschaften zu bewerten sind, kommen sie auch sekundär auf extensiv genutzten oder offengelassenen Naßwiesen, in Quellmulden und Talauen vor. Charakteristische Straucharten sind Grau-Weide (*Salix cinerea*), Ohr-Weide (*S. aurita*), Lorbeer-Weide (*S. pentandra*) und Kriech-Weide (*S. repens*). Die Grauweiden-Gebüsche stehen als Mantel- oder Ersatzgesellschaften häufig im Kontakt zu Erlen-Bruchwäldern. Bei stärkerem Aufkommen von Moorbirken auf mesotrophen Standorten leiten sie zu den Moorbirken-Moorwäldern über. Die Bestände treten überwiegend kleinflächig auf.

<b>28.2.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Frangulo-Salicetum auritae Tx. 1937</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Ohrweiden-Gebüsch</b> <b>Ohrweiden-Birkenbruch</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Salicetum auritae Jonas 1935 em. Oberd. 1964  
 Betulo-Salicetum auritae Meijer-Drees 1936  
 Comaro-Salicetum auritae (Tx. 1937) Passarge 1961

Das häufige Ohrweiden-Gebüsch bzw. der Ohrweiden-Birkenbruch besiedeln mesotrophe, nasse und kühle Moorböden in Nieder- und Quellmooren, im Randbereich von Hochmooren, auf Moorwiesen, in Bachauen und im Verlandungsbereich von Stillgewässern; im Erzgebirge werden auch mäßig eutrophe Standorte besiedelt. Nach OBERDORFER (1992) sind mit der Subass. von *Betula pubescens* die Ohrweiden-Birkenbrüche von den Ohrweiden-Gebüsch (typische Subass.) trennbar. Die Bestände sind teilweise gut ausgebildet, teilweise jedoch nur noch kleinflächig und häufig gestört anzutreffen. Die Ohrweiden-Gebüsche der Mittelgebirge werden häufig von *Salix x multinervis* aufgebaut.

- GU: Entwässerung und Grundwasserabsenkung, Eutrophierung, direkte Vernichtung der Standorte  
 Vb: Im Bergland weit verbreitet, weiterhin Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, Moritzburger Teichgebiet, Dübener Heide, Königsbrück-Ruhlander Heiden u. a.  
 VA: BÖHNERT (1992d, 1994f, 1995a, 1996a, 2001c), BÖHNERT & HEINE (1996b), BÖHNERT et al. (1993a, b), BUDER (1986), GROBER (1967a), HACHMÖLLER (1997b), R. WEBER (1973, 1976 n.p.)  
 H: BÖHNERT & WALTER (1989), PASSARGE (1981c), PASSARGE & PASSARGE (1972)

<b>28.2.1.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Salicetum pentandro-cinereae</b> <b>Passarge 1961</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Lorbeerweiden-Gebüsch</b> <b>Lorbeerweiden-Birkenbruch</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Alno-Salicetum cinereae Passarge 1956 p.p.  
 Pentandro-Salicetum cinereae (Almqvist 1929) Passarge 1961  
 Salicetum cinereae Zólyomi 1931 p.p., 1933  
 Salici pentandro-Betuletum pubescentis (Zólyomi 1933) Soó 1955 p.p.  
 Urtico-Salicetum cinereae Šomšák 1983 em. Passarge in Passarge et Hofmann 1968

Auf meso- bis eutrophen Niedermoorstandorten in Sümpfen und Auen ist meist nur kleinflächig das seltene, subkontinental verbreitete Lorbeerweiden-Gebüsch ausgebildet. Die Gliederung kann nach WEBER (1998) in eine typische Subass., in eine *Sphagnum*-Subass. und in eine *Comarum*-Subass. erfolgen. Nach OBERDORFER (1992) sind mit der Subass. von *Betula pubescens* die Lorbeerweiden-Birkenbrüche von den Lorbeerweiden-Gebüsch trennbar.

- GU: Entwässerung, Grundwasserabsenkung, Gewässerausbau  
 Vb: Dresdner Elbtalweitung, Osterzgebirge  
 VA: BÖHNERT (1993a)  
 H: D. SCHULZ (mdl. Mitt.)

<b>28.2.1.3</b>	<b>Ass</b>	<b>Frangulo-Salicetum cinereae</b> <b>Graebner et Hueck 1931 nom. inv.</b> <b>Weber 1998</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Grauweiden-Gebüsch</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Alno-Salicetum cinereae Passarge 1956 p.p.  
 Frangulo-Salicetum cinereae Oberd. 1964  
 Salicetum cinereae Zólyomi 1931 p.p.

Carici gracilis-Salicetum cinereae K. Walther 1977  
 Saliceto-Franguletum Graebner et Hueck 1931

Das subozeanisch verbreitete, sehr häufig vorkommende Grauweiden-Gebüsch besiedelt eutrophe, nasse (bis feuchte) Niedermoorstandorte und Sümpfe, Bach- und Flußufer, Gräben, Naßwiesen. Im Verlandungsbereich von Gewässern ist es als Mantel- oder Ersatzgesellschaft häufig in Kontakt mit Erlen-Bruchwäldern zu finden. Der Zustand der Bestände ist häufig noch gut, teilweise durch Grundwasserabsenkung aber schon gestört. Die Gliederung kann nach WEBER (1998) in eine typische Subass., in eine *Peucedanum palustris*-Subass. mesotropher Standorte, in eine *Urtica dioica*-Subass. eutropher Standorte und in eine *Carex gracilis*-Subass. der Stromtäler erfolgen.

GU: Gewässerausbau, Entwässerung, direkte Vernichtung der Standorte

Vb: Außerhalb des höheren Berglandes weit verbreitet

VA: BÖHNERT (1993a, 1996a, 2001c), BÖHNERT & HEINE (1996b), BÖHNERT et al. (1993a, b, 1994), BUDER (1986), GROBER (1967a), GUTTE (1992), HARDTKE, HANSPACH & KLENKE (1993), KLEIN-KNECHT (2001a), S. MÜLLER (1994), NSI (1995e), TIPPMANN (1998)

H: MODER & HAUG (1994)

<b>28.2.1.4</b>	<b>Ges</b>	<b>Salix aurita-Salix repens-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Gesellschaft der Kriech-Weide</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Die Gesellschaft der Kriech-Weide ist meist nur sehr kleinflächig und selten in mesotrophen Mooren und auf Moorwiesen ausgebildet. Die Bestände sind empfindlich gegenüber Austrocknung und dem Eindringen konkurrenzkräftigerer Arten.

Gesicherte Hinweise auf das Strauchbirken-Gebüsch (*Betulo humilis-Salicetum repentis* (Fijałkowski 1960) Oberd. 1964, *Betuletum humilis* Steffen 1931, *Betuletum nanae* Katz 1929 em. Wallnöfer 1993) fehlen für Sachsen.

GU: Entwässerung, Eutrophierung, Intensivierung, Brachfallen

Vb: Erzgebirge, Nordsachsen

VA: BÖHNERT (1997c), BUDER (1986)

H: KLENKE (mdl. Mitt.), SCHUBERT et al. (1995)

## **29 K Rhamno-Prunetea Rivas Goday et Borja Carbonell ex Tx. 1962 Schlehen- und Traubenholunder-Gebüsche**

Die Gliederung und Eigenständigkeit dieser Klasse sind sehr umstritten; vor allem wird die Zuordnung der Traubenholunder-Gebüsche (Ordnung Sambucetalia racemosae), die WEBER (1999a) vornahm, überwiegend abgelehnt. Da aber RENNWALD (2000) der „Synopsis“ folgt, schließen wir uns dieser Vorgehensweise an.

### **29.1 O Prunetalia spinosae Tx. 1952 Schlehen-Gebüsche**

Die Schlehen-Gebüsche sind meist linienförmig als Waldmäntel und als Hecken zu finden. Im Laufe der Landnahme sind sie in der historischen, extensiv genutzten Kulturlandschaft gefördert worden. In der jüngeren Geschichte sind viele Lebensräume der Hecken den Flurbereinigungen zum Opfer gefallen. Der Verbiß durch Weidetiere und das regelmäßige Auf-den-Stocksetzen sind die struktur- und werthaltenden Kulturfaktoren, um die natürliche Entwicklung zum Wald zu unterbrechen. Die Schlehen-Gebüsche bilden die potentiellen Habitatstrukturen für die licht- und wärmeliebenden Säume der Trifolio-Geranietea, die heute infolge der Intensivierung der Landnutzung (Nährstoffanreicherung) vielfach durch die stickstoffliebenden Säume der Galio-Urticetea ersetzt werden.



**29.1.1 V Berberidion vulgaris Br.-Bl. 1950  
Xerophytische Berberitzen-Gebüsche**

Die xerophytischen Berberitzen-Gebüsche besiedeln wärmebegünstigte trockene Löß- und Felsstandorte mit z. T. extremen kleinstandörtlichen Bedingungen. Sie kommen deshalb in Sachsen nur relativ begrenzt und meist kleinflächig vor. Ob in Sachsen auch wärmebegünstigte Auenstandorte besiedelt werden (*Salix purpurea*-*Viburnum opulus*-Gesellschaft - Purpurweiden-Schneeball-Gebüsch), bleibt zu prüfen. Kennzeichnende Arten sind neben den namensgebenden Sträuchern (*Liguster*-*Ligustrum vulgare*, Gewöhnliche Berberitze - *Berberis vulgaris*, Schlehe - *Prunus spinosa*, Rosen - *Rosa spec.*, Schwärzender Geißklee - *Cytisus nigricans*, Felsen-Zwergmispel - *Cotoneaster integerrimus*, Steinweichsel - *Prunus mahaleb*) wärmeholde Gräser und Kräuter (Fieder-Zwenke - *Brachypodium pinnatum*, Rauhaariges Veilchen - *Viola hirta*, Knack-Erdbeere - *Fragaria viridis*, Wirbeldost - *Clinopodium vulgare*, Zypressen-Wolfsmilch - *Euphorbia cyparissias*, Kleiner Wiesenknopf - *Sanguisorba minor* u. a.). In den Altersstadien treten sowohl Hasel als auch Waldbäume auf. Eine erste Bearbeitung der mitteldeutschen Gesellschaften liegt von RAUSCHERT et al. (1990) vor.

<b>29.1.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Pruno-Ligustretum Tx. 1952</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Schlehen-Liguster-Trockengebüsch</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Brachypodium-Prunus spinosa-Gesellschaft sensu KRAUSCH (1961)  
 Brachypodium-Rhamnus cathartica-Gesellschaft sensu HOFMANN (1965)  
 Clematido vitalbae-Coryletum Hofmann 1958  
 Cornetum sanguineae Kaiser 1950  
 Cynanchum vincetoxicum-Cornus sanguinea-Gesellschaft sensu JESCHKE (1964)  
 Ligustro-Prunetum Tx. 1952  
 Pruno-Ligustretum Tx. 1952 nom. inv. Oberd. 1970 em. Rauschert (1969) 1990  
 Rhamno-Cornetum sanguinei (Kaiser 1930) Passarge (1957) 1962 p.p.  
 Prunetum spinosae Kaiser 1950  
 Pruno-Sambucetum nigrae Schubert et Köhler 1964  
 Viburno-Cornetum Rauschert 1990

Das seltene Schlehen-Liguster-Trockengebüsch besiedelt trockene Hänge und Böschungen basenreicher Standorte. Im Raum Meißen sind noch gut ausgebildete Bestände zu finden. Zur Differenzierung sind eine AF von *Sambucus nigra* auf stickstoffreichen Standorten und eine AF von *Corylus avellana* als Altersstadium möglich.

GU: Eutrophierung, Vermüllung  
 Vb: Westsachsen, Vogtland, Elbtal  
 VA: BÖHNERT (1994a), GUTTE (1995b), NSI (1995c)  
 H: G. K. MÜLLER (1995)

<b>29.1.1.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Coronillo-Prunetum mahaleb Gallandat 1972</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Steinweichsel-Trockengebüsch</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST: (§26)</b>

Aceri monspessulani-Viburnetum lantanae Korneck 1974  
 Primulo-Crataegetum Passarge 1981  
 Prunetum mahaleb Nevole 1931 ex Müller 1986

Auf brachem Offenland in Siedlungsnähe und wärmebegünstigten, basenreichen Lagen sowie in der Bergbaufolgelandschaft tritt das Steinweichsel-Trockengebüsch auf.

Vb: Leipziger Land, Dresdner Elbtalweitung, Vogtland; HARDTKE & IHL (2000)  
 H: SCHUBERT et al. (1995)

<b>29.1.1.3</b>	<b>Ass</b>	<b>Roso vosagiacae-Coryletum Oberd. 1957</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Hasel-Gebüsch mit der Graugrünen Rose</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Clematido-Coryletum Hofmann 1958

Corylo-Rosetum vosagiacae Oberd. 1957 nom. inv. Oberd. 1970

Lonicero-Coryletum Jurko 1964

Coryletum Beger 1922

Pruno-Coryletum Jurko 1964

Roso glaucae-Coryletum Oberd. 1957

Das Hasel-Gebüsch mit der Graugrünen Rose besiedelt basenreiche, wärmebegünstigte Standorte in (sub)montaner Lage. Die Kenntnisse über diese Gesellschaft sind unzureichend, vermutlich sind die sächsischen Gebüsche mit der Graugrünen Rose (*Rosa dumalis*, früher *R. vosagiaca*) nur fragmentarisch dieser Assoziation anzuschließen.

Vb: Vermutlich Vogtland, Erzgebirge

VA: F. MÜLLER (1998a)

H: D. SCHULZ (mdl. Mitt.)

<b>29.1.1.4</b>	<b>Ass</b>	<b>Lembotropido nigricantis- Cotoneastretum integerrimi (Niemann 1962) Rauschert (1969) in Rauschert et al. 1990</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Geißklee-Felsenzwergmispel- Felsgebüsch</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Färberkamille-Felsenzwergmispel-Felsstrauchgesellschaft sensu NIEMANN (1962)

Sehr selten und nur kleinflächig und fragmentarisch ausgebildet kommt auf besonnten Felsstandorten in Durchbruchstätern das Geißklee-Felsenzwergmispel-Felsgebüsch vor. Von RENNWALD (2000) wird diese Gesellschaft als Assoziation nicht anerkannt, sondern nur als Subassoziation des Pruno-Ligustretum gewertet.

GU: Eutrophierung, Sukzession

Vb: Vogtland, Dresdner Elbtalweitung; HARDTKE & IHL (2000)

VA: BÖHNERT (1997c), R. WEBER (1955, 1958 n.p.)

H: NIEMANN (1962)

<b>29.1.1.5</b>	<b>Ges</b>	<b>Ulmus minor-Gesellschaft</b>	<b>FL: V</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: V</b>
		<b>Feldulmen-Gebüsch</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Roso-Ulmetum minoris Schubert et Mahn 1959

Nur selten und kleinflächig kommt auf nährstoffreicheren, wärmebegünstigten Standorten in den großen Stromtälern das Feldulmen-Gebüsch vor.

Vb: Riesa-Torgauer Elbtal, Elster-Luppe-Aue

VA: JAGE & JAGE (1994)

H: TEUBERT (in litt. 2001)

## **29.1.2 V Carpino-Prunion Weber 1974 Mesophytische Hainbuchen-Schlehen-Gebüsche**

Mesophytische Hainbuchen-Schlehen-Gebüsche besiedeln frische, mäßig nährstoffreiche Standorte in der Agrarlandschaft. Hecken an Wegrändern und Böschungen sowie Strauchmäntel an Feldgehölzen und Wäldern sind ihre typischen Erscheinungsformen. Unter kulturhistorischem Aspekt sind sie an Hohlwegen und Steinrücken bemerkenswert. Kennzeichnende Arten

sind Schlehe (*Prunus spinosa*), Weißdornarten (*Crataegus spec.*), Purgier-Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*), Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*), während Brombeeren weitgehend fehlen. In den Altersstadien treten sowohl Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*) als auch Waldbäume auf (Eichen, Ahorn) die über das Stadium von Baumhecken die Entwicklung zum Wald anzeigen. Der struktur- und damit werterhaltende Kultureinfluß ist sogenanntes Auf-den-Stock-setzen im Abstand von 15 bis 30 Jahren.

<b>29.1.2.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Crataego-Prunetum spinosae Hueck 1931 nom. inv. Pott 1992</b>	<b>FL: V</b>	<b>QU: V</b>	<b>GK: V</b>
		<b>Mesophytisches Weißdorn-Schlehen-Gebüsch</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST: (§26)</b>

Clematido vitalbae-Coryletum avellanae Müller in Oberd. 1992

Corno-Prunetum Wittig 1976

Euonymo-Coryletum Passarge 1968

Rhamno-Cornetum sanguinei (Kaiser 1930) Passarge (1957) 1962 p.p.

Pruno spinosae-Carpinetum Tx. 1952 p.p.

Pruno spinosae-Crataegetum Hueck 1931

Rubo fruticosi-Prunetum spinosae Weber 1974 nom. inv. Wittig 1976 em. Oberd. et Müller in Oberd. 1992 p.p.

Mittlere Standorte an Böschungen, Weg-, Wald- und Feldgehölzrändern werden von dem sehr häufigen Mesophytischen Weißdorn-Schlehen-Gebüsch eingenommen. Die Gliederung kann nach WEBER (1999a) in eine typische Subass., in eine Subass. clematetosum vitalbae basenreicher Standorte, in eine Subass. salicetosum albae schwerer Auenböden und in eine Subass. humuletosum stickstoffreicher, frischer Böden erfolgen. Altersstadien sind als AF von *Corylus avellana* zu kennzeichnen.

GU: Flurbereinigung, Eutrophierung, Vermüllung

Vb: Mit Ausnahme des oberen Erzgebirges und der Muskauer Heide weit verbreitet

VA: BÖHNERT (1992e, 1994a, 1996a), BÖHNERT et al. (1993b, 1994), CASPARY (1996), DITTMANN (2000), JAGE (1992), JAGE & JAGE (1994), NSI (1995d, f), PASSARGE (1971b), SEIDEL (1999), TIPP-MANN (1998), ULBRICHT (1959), WALTER (1997), R. WEBER (1961, 1964 n.p., 1972)

H: BAADER & LUDWIG (1992), HARDTKE & JOBST (1992), PARTZSCH & KRUMBIEGEL (1993), TRIOPS (1994)

### **29.1.3 V Pruno-Rubion radulae Weber 1974 Schlehen-Brombeer-Gestrüppe**

Die Schlehen-Brombeer-Gebüsche treten als Mäntel von Wäldern, Feldgehölzen und älteren Hecken (Baumhecken) oder auch eigenständig als Strauchhecken an Wegrändern sowie auf Schlagflächen, Steinbrüchen u. a. auf. Sie besiedeln mehr oder weniger anspruchsvolle, ausreichend belichtete Lebensräume, die es den oberirdisch nur zwei Jahre ausdauernden Sprossen ermöglichen, regelmäßig auszutreiben. Diese Voraussetzung ist im Innern von dichten Gebüsch nicht gegeben. Im Gegensatz zu ihrem atlantisch geprägten Hauptverbreitungsgebiet kommen sie in Sachsen meist nur einartig vor und lassen sich den nordwest-deutschen Gesellschaften nur bedingt anschließen. Nach WEBER (1999a) können verschiedene Assoziationen nicht mehr anerkannt werden (z. B. diejenigen von RANFT (1991) und von PASSARGE (1982b) sowie Rubo fruticosi-Coryletum Oberd. 1957, Rubo fruticosi-Prunetum spinosae Weber 1974 nom. inv. Wittig 1976 em. Oberd. et Müller in Oberd. 1992).

<b>29.1.3.1</b>	<b>Ges</b>	<b>Rubus grabowskii-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Gestrüpp der Grabowskis-Brombeere</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Arrhenathero-Rubetum grabowskii Ranft 1991

Das seltene bis mäßig häufige Gestrüpp der Grabowskis-Brombeere ist auf wärmebegünstigten, mineralkräftigen Standorten an Wegrändern und Böschungen sowie Waldrändern zu finden.

Vb: Vor allem Mulde-Lößhügelland; HARDTKE & IHL (2000)

VA: RANFT (1991)

<b>29.1.3.2</b>	<b>Ges</b>	<b>Rubus franconicus-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Gestrüpp der Fränkischen Haselblattbrombeere</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Urtico-Rubetum franconici Ranft 1991

Das seltene Gestrüpp der Fränkischen Haselblattbrombeere besiedelt wärmebegünstigte, mineralkräftige Standorte an Wegrändern und Böschungen sowie Waldrändern.

Vb: Leipziger Land, Vogtland, Dresdner Elbtalweitung und angrenzendes Lößhügelland, Oberlausitz; HARDTKE & IHL (2000)

VA: GUTTE (1992), RANFT (1991)

<b>29.1.3.3</b>	<b>Ges</b>	<b>Rubus fabrimontanus-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Gestrüpp der Schmiedeberger Haselblattbrombeere</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Holco-Rubetum fabrimontani Ranft 1991

Das mäßig häufige Gestrüpp der Schmiedeberger Haselblattbrombeere besiedelt mesophile Standorte an Weg- und Waldrändern sowie an Böschungen.

Vb: Weit verbreitet; HARDTKE & IHL (2000)

VA: RANFT (1991)

## **29.2 O Sambucetalia racemosae Oberd. ex Passarge in Scamoni 1963 Traubenholunder-Gebüsch**

### **29.2.1 V Sambuco racemosae-Salicion capreae Tx. et Neumann ex Oberd. 1957 Traubenholunder-Lichtungsgebüsch**

Die Gesellschaften des Verbandes Sambuco-Salicion werden als Traubenholunder-Lichtungsgebüsch oder auch als Vorwald- bzw. Schlaggebüsch bezeichnet. Es handelt sich um Sukzessionsstadien im Zuge der Wiederbewaldung. Sie kommen vorzugsweise auf alten („vergesenen“) Kahlschlägen, an Waldrändern und Waldverlichtungen vor. Lediglich die Gebüsch des Schwarzen Holunders greifen stärker auf Ruderalstandorte in der Agrarlandschaft oder in Siedlungsnähe über. Da sie vom Tiefland bis ins Gebirge vorkommen, wechselt dementsprechend ihre Artenzusammensetzung. Grundsätzlich dominieren mehr oder weniger stickstoffliebende Arten, z. B. Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Sal-Weide (*Salix caprea*), Große Brennessel (*Urtica dioica*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Schwarznessel (*Ballota nigra*) in tiefen Lagen sowie Roter Holunder (*Sambucus racemosa*), Himbeere (*Rubus idaeus*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*) in höheren Lagen. Kennzeichnend ist für die meisten Gesellschaften, daß in alten Entwicklungsstadien die Baumarten der potentiell natürlichen Vegetation beige-mischt sind (Eiche, Ahorn, Buche).

<b>29.2.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Senecioni fuchsii-Sambucetum racemosi Oberd. 1957</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Traubenholunder-Gebüsch</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Senecioni-Sambucetum Noifalaise 1949  
 Senecionetum fuchsii (Kaiser 1926) Pfeiffer 1936 em. Oberd. 1973

Auf frischen nährstoffreichen Braunerden (Buchenwaldstandorte), auf alten Waldschlägen, in Waldlücken und an Waldrändern kommt das sehr häufige Traubenholunder-Gebüsch in unterschiedlicher Flächenausdehnung vor.

Vb: Hügel- und Bergland  
 VA: BÖHNERT et al. (1993b), F. MÜLLER (1998a)  
 H: GUTTE et al. (1965), PASSARGE & PASSARGE (1972), R. WEBER (1992b)

<b>29.2.1.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Salicetum capreae Schreier 1955</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Weidenröschen-Salweiden-Gebüsch</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Epilobio angustifolii-Salicetum capreae Oberd. 1978  
 Salix caprea-Populus tremula-Ass. Knapp 1974

Das sehr häufige Weidenröschen-Salweiden-Gebüsch besiedelt frische, basenreiche bis basenarme Standorte (z. B. Kahlschläge, Straßenböschungen, Steinbrüche, Abgrabungsflächen, Brachen, Trümmerflächen, seltener Steinrücken).

Vb: Weit verbreitet  
 VA: BÖHNERT et al. (1993b, 1994), LANG et al. (1993), F. MÜLLER (1998a), PASSARGE & PASSARGE (1972), RIETHER (1992b), R. WEBER (1960)  
 H: BAADER & LUDWIG (1992), GUTTE et al. (1965), HAMMER et al. (1995), F. MÜLLER (mdl. Mitt.), TÜRK (1994b), R. WEBER (1992b)

<b>29.2.1.3</b>	<b>Ass</b>	<b>Hieracio piloselloidis-Betuletum pendulae Kleinknecht 2001</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Florentiner Habichtskraut-Birken-Vorwald</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Der Florentiner Habichtskraut-Birkenvorwald besiedelt tertiäre oder quartäre, mehr oder weniger nährstoffarme Substrate in der Bergbaufolgelandschaft.

Vb: Nordwestsachsen, vermutlich auch in der nördlichen Lausitz  
 VA: GUTTE (1995b), KLEINKNECHT (2001a, b)

<b>29.2.1.4</b>	<b>Ges</b>	<b>Rubus idaeus-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Himbeer-Gestrüpp</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Agropyro-Rubetum idaei Ranft 1991  
 Holco-Rubetum idaei Ranft 1991  
 Lysimachio-Rubetum idaei Ranft 1991  
 Rubetum idaei Gams 1927  
 Agrostio-Rubetum idaei Passarge (1972) 1982  
 Calamagrostio villosae-Rubetum idaei Passarge 1982  
 Rubetum idaei Pfeiffer 1936 em. Oberd. 1973  
 Urtico-Rubetum idaei Ranft 1991

Auf frischen bis trockeneren, nährstoffreichen bis -ärmeren Böden, auf Schlagflächen, Waldlichtungen, an Waldrändern, Böschungen, in brachen Wiesen und in Siedlungen kommt das sehr häufige Himbeer-Gestrüpp vor.

- Vb: Weit verbreitet  
 VA: BÖHNERT (1992d, 1993a, 1996a), BÖHNERT & HEINE (1996b), BÖHNERT et al. (1993a, b, c, 1994), DITTMANN (2000), GUTTE (1992), KRUMBIEGEL & PARTZSCH (1992), PASSARGE (1982b), RANFT (1991), RIETHER (1992a)  
 H: LUTY & OESER (1994), PASSARGE & PASSARGE (1972), R. WEBER (1992b)

<b>29.2.1.5</b>	<b>Ges</b>	<b>Picea abies-Sorbus aucuparia-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Fichten-Ebereschen-Vorwald</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Luzulo-Sorbetum aucupariae Passarge 1972      Piceo abietis-Sorbetum aucupariae Oberd. 1973  
 Sorbetum aucupariae Aichinger 1952

Auf bodensauren Waldblößen in hochmontaner Lage siedelt der Fichten-Ebereschen-Vorwald. Ob die Ebereschen-Bestände der erzgebirgischen Steinrücken dieser Gesellschaft zugeordnet werden können, bleibt zu prüfen.

- Vb: Obere Lagen des Erzgebirges  
 VA: BÖHNERT (1994d, f), HACHMÖLLER (1997b), HACHMÖLLER et al. (1993), F. MÜLLER (1998a), RIETHER (1992b)  
 H: PASSARGE & PASSARGE (1972)

<b>29.2.1.6</b>	<b>Ges</b>	<b>Sambucus nigra-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Gesellschaft des Schwarzen Holunders</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Agropodio podagrariae-Sambucetum nigrae Doing 1962  
 Sambucetum nigrae Oberd. 1973  
 Evonymo-Sambucetum nigrae Moor 1962  
 Sambuco-Prunetum Doing 1962, Schubert et Köhler 1964

Sehr häufig ist auf frischen, nährstoffreichen, ruderal beeinflussten Standorten, häufig in Siedlungsnähe (z. B. verwilderte Gärten, Parks, Schutzplätze, Ruinen), aber auch an Feld- und Wegrändern, Böschungen oder auf gestörten Auwaldstandorten die Gesellschaft des Schwarzen Holunders ausgebildet. Nach WEBER (1999a) handelt es sich hierbei um ein zweifelhaftes Syntaxon. Eine AF von *Humulus lupulus* wärmebegünstigter Auenstandorte vermittelt zum Berberidion.

- Vb: Vom Tiefland bis ins untere Bergland weit verbreitet  
 VA: BÖHNERT (1994a, 1996a), BUDER (1986), GUTTE (1966, 1971a), JAGE & JAGE (1994), NSI (1995d)  
 H: BREINL (1994), EICHINGER (1993), GUTTE (1995), G. K. MÜLLER (1995), R. WEBER (1992b)

- 30      K      Salicetea purpureae Moor 1958**  
                   **Ufer-Weiden-Gebüsche und Weiden-Auenwälder**  
**30.1      O      Salicetalia purpureae Moor 1958**  
                   **Ufer-Weiden-Gebüsche und Weiden-Auenwälder**  
**30.1.1    V      Salicion albae Soó 1930 em. Moor 1958**  
                   **Weichholz-Auenwälder der Tieflagen**

Die Weichholz-Auenwälder und Weidengebüsche der Tieflagen besiedeln angeschwemmte Schotter, Kiese, Sande und Lehme periodisch oder episodisch überfluteter Bereiche der Bach- und Flußauen. Die Standorte dieser zum Gewässer hin am meisten vorgeschobenen Gehölze sind von großer Dynamik geprägt. Dauer und Häufigkeit der Überschwemmung, Nährstoffreichtum und Strömungsverhältnisse des Wassers bestimmen die Vegetationszusammensetzung. Zu den beherrschenden Baum- oder Strauchweiden gehören Silber-Weide (*Salix alba*),

Bruch-Weide (*S. fragilis*), Korb-Weide (*S. viminalis*), Mandel-Weide (*S. triandra*), Purpur-Weide (*S. purpurea*) und Hohe Weide (*S. x rubens*). Die Bodenvegetation besteht meist aus Arten der Röhrichte und nitrophilen Ufer- und Saumgesellschaften. Die Gesellschaften der Weidenaue sind durch Gewässerausbau und die dadurch eingeschränkte Gewässerdynamik stark gefährdet. Ausbleibende Überschwemmungen wirken sich vor allem auf fehlende Verjüngung der Bestände aus. Sie sind heute oft nur noch kleinflächig und fragmentarisch ausgebildet.

Häufig treten in Bachauen und Wiesensenken, an Gräben, Kläranlagen und künstlichen Standgewässern artenarme Weiden-Gebüsche auf, die als ungefährdete Fragmentgesellschaften einzustufen sind und keinen Eintrag in das Verzeichnis erfordern, z. B.

Salix viminalis-Fragmentgesellschaft  
Salix alba-Fragmentgesellschaft

Salix triandra-Fragmentgesellschaft  
Salix fragilis-Fragmentgesellschaft

<b>30.1.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Salicetum triandrae Malcuit ex Noifalaise in Lebrun et al. 1955</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Korbweiden-Mandelweiden-Gebüsch</b>		<b>FFH: (91E0)</b>	<b>ST: §26</b>

Calystegio-Salicetum triandrae Jurko 1964  
Salicetum albo-triandrae Koch 1926 p.p.  
Salicetum viminalis Wilzek 1935

Petasiti-Salicetum triandrae Müller et Görs 1958 p.p.  
Salicetum triandro-viminalis (Malcuit 1929) Tx. 1948

Das Korbweiden-Mandelweiden-Gebüsch ist im unmittelbaren Überschwemmungsbereich von Fluß- und Stromauen den Weichholz-Auenwäldern vorgelagert (typische AF). Es tritt weiterhin in Senken, an Bächen, Gräben, künstlichen Standgewässern und Kläranlagen auf. Die Bestände sind in der Vergangenheit stark zurückgedrängt worden und heute oft nur noch kleinflächig und fragmentarisch ausgebildet.

GU: Gewässerausbau, direkte Vernichtung der Standorte

Vb: Vom Tiefland bis ins untere Bergland, jedoch vor allem in den großen Flußtälern

VA: BUDER (1986), JAGE & JAGE (1994), JANSEN (1995), R. WEBER (1964, 1970 n.p.)

H: GFN (1993), JANSEN & SPRANGER (1993), G. K. MÜLLER (1995), MODER & HAUG (1994), REGIO-PLAN (1993)

<b>30.1.1.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Salicetum albae Issler 1926</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Silberweiden-Auenwald Pappel-Weiden-Auenwald</b>		<b>FFH: 91E0</b>	<b>ST: §26</b>

Populetum nigrae salicetosum Szafer 1935

Salicetum albo-fragilis Tx. (1944) 1955 p.p.

Salici-Populetum (Tx. 1931) Meijer-Drees 1936

Der seltene Silberweiden-Auenwald entwickelt sich auf nährstoffreichen Uferbereichen am Mittel- und Unterlauf von Flüssen (Überschwemmungsbereich, Altarme, Altwässer), die bei jedem Hochwasser überflutet werden (Weichholzaue). Die Bestände sind meist nur fragmentarisch ausgebildet. Oft fehlt eine Verjüngung der kennzeichnenden Gehölzarten.

GU: Fehlende Überflutungen der Auen, Fluß- und Bachregulierungen, Gewässerbaumaßnahmen

Vb: Tief- und Hügelland; HARDTKE & IHL (2000)

VA: HARDTKE & JOBST (1992), JAGE & JAGE (1994), R. WEBER (1988 n.p.)

H: ALBERS & EICHINGER (1994a), BÖHNERT et al. (1997), GUTTE et al. (1965), HEMPEL (1983), HEMPEL & SCHIEMENZ (1986), MODER & HAUG (1994), SCHMIDT et al. (1996, 1997)

<b>30.1.1.3</b>	<b>Ass</b>	<b>Salicetum fragilis Passarge 1957</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Bruchweiden-Auenwald</b> <b>Bruchweiden-Auengebüsch</b>		<b>FFH: 91E0</b>	<b>ST: §26</b>

Salicetum albo-fragilis Tx. (1948) 1955 p.p.

Der seltene Bruchweiden-Auenwald besiedelt periodisch überschwemmte Uferbereiche fließender Gewässer mit kalkarmen, mesotrophen Kies- und Schotterböden. Die Bestände sind meist nur fragmentarisch ausgebildet, oft fehlt eine Verjüngung der kennzeichnenden Gehölze.

GU: Fehlende Überflutungen, Fluß- und Bachregulierungen, Grundwasserabsenkungen

Vb: Vor allem Berg- und Hügelland; HARDTKE & IHL (2000)

VA: JANSEN (1995), NSI (1995e), UNSELT & HAACK (1995), R. WEBER (1973, 1975 n.p.)

H: MODER & HAUG (1994), J. WEBER et al. (1992)

### **30.1.1.4 BGes Salicion albae-Basalgesellschaft** **Weichholzaunen-Basalgesellschaft**

<b>30.1.1.4.1</b>	<b>ZEH</b>	<b>Salix purpurea-Salicion albae-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Purpurweiden-Gebüsch</b>		<b>FFH: (91E0)</b>	<b>ST: §26</b>

Salicetum purpureae Wendelberger-Zelinka 1952

Salici-Viburnetum Moor 1958 p.p.

Stellaria nemorum-Salix purpurea-Gesellschaft

Das seltene und kleinflächig ausgebildete Purpurweiden-Gebüsch besiedelt im Auenbereich sandig-kiesige oder steinige, relativ nährstoffarme Substrate, kann aber auch außerhalb von Auen auf entsprechenden Standorten auftreten.

GU: Gewässerausbau, Entwässerung, Eutrophierung

Vb: Vorwiegend im Erzgebirge, nordöstliche Oberlausitz, Königsbrück-Ruhlander Heiden

VA: ALBERS & EICHINGER (1994a), BUDER (1986), R. WEBER (1964 n.p.)

H: EICHINGER (1993), GFN (1993), HANSPACH (in litt. 1997), JANSEN & SPRANGER (1993), MODER & HAUG (1994), G. K. MÜLLER (1995)

## **31 Gesellschaftskreis Anthropogener Gehölzgesellschaften**

In diesem Gesellschaftskreis werden urban-ruderal wachsende Gebüsch- bzw. Gehölze zusammengefaßt, deren Hauptbestandsbildner Neophyten sind. Die Anzahl der Gesellschaften läßt sich beliebig erweitern.

<b>31.1</b>	<b>Ges</b>	<b>Robinia pseudoacacia-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Robinien-Vorwald</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Der häufige Robinien-Vorwald besiedelt brache, mesophile Standorte vielfältigster Art.

Vb: Tief- und Hügelland

VA: BÖHNERT (1994a), BÖHNERT et al. (1995), WALTER (1997)

H: EICHINGER (1993)

<b>31.2</b>	<b>Ges</b>	<b>Symphoricarpos alba-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Schneebeeren-Gebüsch</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Symphoricarpetum albi Klotz & Gutte 1991



Das mäßig häufige Schneebeeren-Gebüsch kommt auf Ruderalstellen, an Gebüschrändern, an Rändern von Gartenanlagen u. ä. vor.

Vb: Vom Tiefland bis ins untere Bergland  
 VA: JAGE & JAGE (1994), KLOTZ & GUTTE (1991)  
 H: GUTTE (1995), G. K. MÜLLER (1995)

<b>31.3</b>	<b>Ges</b>	<b>Rubus armeniaca-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Gestrüpp der Armenischen Brombeere</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Rubetum armeniaci Wittig & Gödde 1985

Sehr häufig findet man an Bahndämmen, Kanalböschungen, auf Müllplätzen, Ödland oder Randzonen von Gartenanlagen das Gestrüpp der Armenischen Brombeere.

Vb: Vor allem in größeren Städten; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: KLOTZ & GUTTE (1991), RANFT (1991)  
 H: GUTTE (1995), G. K. MÜLLER (1995)

<b>31.4</b>	<b>Ges</b>	<b>Lycium barbarum-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Gestrüpp des Gewöhnlichen Bocksdorns</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Lycietum barbari Felföldy 1942

Mäßig häufig kommt an wärmebegünstigten Böschungen, auf Bahngelände, Brachland, Müllplätzen und Trümmerbergen das Gestrüpp des Gewöhnlichen Bocksdorns vor.

Vb: Nordwestsachsen, Elbtal; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: BÖHNERT (1994a), JAGE & JAGE (1994)  
 H: GUTTE (1995), G. K. MÜLLER (1995)

<b>31.5</b>	<b>Ges</b>	<b>Lycium chinense-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Gestrüpp des Chinesischen Bocksdorns</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Lycietum chinensis Klotz & Gutte 1991

Mäßig häufig kommt an wärmebegünstigten Böschungen, auf Bahngelände, Brachland, Müllplätzen und Trümmerbergen das Gestrüpp des Chinesischen Bocksdorns vor.

Vb: Leipziger Land, vor allem in Leipzig; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: GUTTE & KLOTZ (1985), KLOTZ & GUTTE (1991)

<b>31.6</b>	<b>Ges</b>	<b>Ailanthus altissima-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Götterbaum-Gebüsch</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Die mäßig häufigen Götterbaum-Gebüsche besiedeln städtisches Brachland.

Vb: Im Zentrum von Städten, besonders Leipzig, Dresden, Chemnitz, Riesa; HARDTKE & IHL (2000)  
 VA: GUTTE et al. (1987)

<b>31.7</b>	<b>Ges</b>	<b>Rosa rugosa-Gesellschaft</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: *</b>
		<b>Gestrüpp der Kartoffelrose</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST:</b>

Das häufige Gestrüpp der Kartoffelrose wurde in Hecken und Windschutzstreifen angepflanzt und tritt auch verwildert auf.

Vb: Weit verbreitet; HARDTKE & IHL (2000)

**X            Formation    Wälder**

**32            K            Alnetea glutinosae Br.-Bl. et Tx. ex Westhoff et al. 1946  
Erlen-Bruchwälder**

Auf überwiegend organischen Naßstandorten mit zeitweise austretendem, mehr oder weniger stehendem Grundwasser können sich die sommergrünen Erlen-Bruchwälder entwickeln. Auf nährstoffhaltigen bis nährstoffreichen Niedermoorböden bilden sie einen azonalen Vegetationstyp, der sich von den umgebenden Nadel- und Laubwäldern, die durch das Großklima geprägt werden, deutlich unterscheidet. Eine Übersicht der Wälder Mitteldeutschlands dieser und der nachfolgenden Klassen liegt von SCHUBERT (1972) vor.

**32.1            O            Alnetalia glutinosae Tx. 1937  
Erlen-Bruchwälder**

**32.1.1            V            Alnion glutinosae Malcuit 1929  
Erlen-Bruchwälder**

Dieser Verband umfaßt die Erlen- und Moorbirken-Erlen-Bruchwälder auf Naßböden mittleren bis überwiegend hohen Nährstoffgehaltes (meist Reichmoor-Torfe) im Uferbereich von Stillgewässern, in Talauen, Mulden oder Senken mit hochanstehendem, auch zeitweise (seltener ganzjährig) austretendem, stehendem oder langsam sickern dem Grundwasser, teilweise auch Quellwasser. Sie stehen in engem Kontakt zu den Grauweidengebüschen (*Salicion cinereae*), die Mantelgesellschaften oder Sukzessionsstadien darstellen. Hauptbaumart ist die Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), als Nebenbaumart erlangt stellenweise die Moor-Birke (*Betula pubescens*) Bedeutung. In der Krautschicht treten zahlreiche Arten der Röhrichte und Großseggenriede sowie der Niedermoor-Naßwiesen und Hochstaudenfluren auf. Entwässerungen vor Ort durch Land- und Forstwirtschaft, großflächige Grundwasserabsenkungen durch den Braunkohlenbergbau und nachfolgende verstärkte Mineralisierung des Torfes fördern das Eindringen konkurrenzkräftiger Stickstoffzeiger (z. B. Große Brennessel - *Urtica dioica*, Himbeere - *Rubus idaeus* und Brombeer-Arten - *Rubus spec.*), so daß oft ungefährdete Ersatzgesellschaften (Degenerationsstadien) anstelle typischer Bruchwälder auftreten, die bestenfalls als ranglose Ordnungs-Gesellschaften aufgefaßt werden können und keinen Eintrag in das Verzeichnis erfordern (*Rubus idaeus*-*Alnus glutinosa*-Gesellschaft, *Urtica dioica*-*Alnus glutinosa*-Gesellschaft u. a.). Natürliche und nutzungsbedingte Abwandlungen im Wasserhaushalt und Nährstoffgehalt der Standorte sowie höhenstufenbedingte Differenzierungen erschweren die syntaxonomische Gliederung und Zuordnung konkreter Bestände.

<b>32.1.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Sphagno palustris-Alnetum glutinosae Lemée 1939</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Torfmoos-Erlen-Bruchwald</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Alno glutinosae-Betuletum pubescentis Scamoni 1959  
 Blechno-Alnetum Oberd. 1957  
 Carici elongatae-Alnetum betuletosum Bodeux 1955

Der Torfmoos-Erlen-Bruchwald kommt auf mesotroph-sauren Standorten vor. Es ist eine Differenzierung in eine typische Subass., auf langfristig überstauten Standorten in eine *Potentilla palustris*-Subass. (nährstoffärmer) und in eine *Carex pseudocyperus*-Subass. (nährstoffreicher) sowie in die *Caltha palustris*-Subass. quelliger Standorte möglich.

- GU: Entwässerung, Grundwasserabsenkungen (Bergbau), direkte Vernichtung der Standorte  
 Vb: Düben-Dahlener Heide, Oberlausitzer Tiefland, Vogtland, selten im Erzgebirge  
 VA: CASPARY (1996), GUTTE (1992), KATZUR (1960), KRETZSCHMAR (2001), PIETSCH in SCHMIDT et al. (2001), SCHELLHAMMER (1969), SCHMIDT et al. (2001)  
 H: PIETSCH (1990), SCHÜTZE (1998)

<b>32.1.1.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Carici elongatae-Alnetum Schwickerath 1933</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Walzenseggen-Erlen-Bruchwald</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Athyrio-Alnetum Passarge 1968  
 Irido-Alnetum Doing 1962

Cardamino-Alnetum Meijer-Drees 1930 p.p.  
 Symphyto-Irido-Alnetum (Bodeux 1955) Passarge 1968

Auf nassen, zeitweise überstauten Niedermooren oder quellsumpfigen Bereichen mit unterschiedlich hohem Grundwasserstand von der kräftigen bis zur reichen Nährkraftstufe stockt der Walzenseggen-Erlenbruchwald. Diese mitteleuropäisch-östlich verbreitete Waldgesellschaft kam früher häufig vor, während sie heute eher selten und meist nur noch kleinflächig zu finden ist. Variable Bodenfeuchte- und -nährstoffverhältnisse sowie eine vom Tief- bis zum Bergland reichende Verbreitung bedingen verschiedene Untergesellschaften, z. B. typische Subass., auf langfristig überstauten, nährstoffärmeren Standorten die *Potentilla palustris*-Subass. bzw. auf nährstoffreicheren Standorten die *Carex pseudocyperus*-Subass., auf quelligen Standorten die *Caltha palustris*-Subass. sowie *Carex acutiformis*-Subass., *Iris pseudacorus*-Subass. und *Athyrium filix-femina*-Subass., die teils fraglich sind, teils zu den Erlen-Eschen-Bachauen- und Niederungswäldern vermitteln. Im submontanen und montanen Bereich dominieren die Ausprägungen quelliger Standorte.

- GU: Entwässerung, Grundwasserabsenkungen (Bergbau), direkte Vernichtung der Standorte  
 Vb: Düben-Dahlener Heide, Mulde- und Partheaue, Großenhainer Pflege, Nördliche Oberlausitz u. a.  
 VA: ALBERS & EICHINGER (1994a), BÖHNERT (1994b, 1996a, 1998a, 2001c), BÖHNERT & HEINE (1996b), BREINL (2000), DITTMANN (2000), GROBER (1967a), HARDTKE & JOBST (1992), HARDTKE et al. (1992), HOFFMANN (2000), KATZUR (1960), KLEINKNECHT (2001a), KÖCK & EICHSTAEDT (1996), KÜHNAPFEL et al. (1994d), LUTRANA (2001), NSI (1995d), S. MÜLLER (1992, 1994), PASSARGE (1969), SCAMONI (1960), SCHIKORA (1994), SCHMIDT et al. (2001), SPRANGER (1993), TIPP-MANN (1998, 2001a, b), UNSELT & HAACK (1995)  
 H: GUTTE et al. (1965), HEMPEL (1983), HEMPEL & SCHIEMENZ (1986), MODER & HAUG (1994), MUTHIG (1975), PIETSCH (1990), POTT (1995), SCHRACK et al. (1994), SCHMIDT et al. (1996, 1997), SCHUBERT (1972), SCHÜTZE (1998), THOSS (1992, 1993)

<b>32.1.1.2.1</b>	<b>UE</b>	<b>Carici elongatae-Alnetum hottonietosum</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 1</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Wasserfeder-Erlen-Bruchwald</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Hottonio-Alnetum Hueck 1929

Auf ganzjährig überstauten Bereichen von Niedermooren der kräftigen bis reichen Bodennährkraftstufe ist eine spezielle Ausbildung des Bruchwaldes, der Wasserfeder-Erlen-Bruchwald zu finden. Die Gesellschaft ist sehr selten und kommt nur kleinflächig vor. Mancher Wasserfeder-Erlen-Bruchwald in der Literatur dürfte teilweise zum Sphagno-Alnetum gehören.

- GU: Entwässerung, großflächige Grundwasserabsenkungen sowie direkte Vernichtung der Standorte  
 Vb: Leipziger Land, Dahlener und Dübener Heide, Königsbrück-Ruhlander Heiden, Muskauer Heide, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet  
 VA: KATZUR (1960), LUTRANA (2001), SCHMIDT et al. (2001), TIPP-MANN (1998, 2001a)  
 H: GUTTE et al. (1965), HEMPEL (1983), HEMPEL & SCHIEMENZ (1986), SCHMIDT et al. (1996, 1997)

**32.1.1.3 BGes Alnion glutinosae-Basalgesellschaft  
Erlenwald-Basalgesellschaft**

<b>32.1.1.3.1</b>	<b>ZEH</b>	<b>Caltha palustris-Alnus glutinosa-Alnion-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Sumpfdotterblumen-Erlenwald</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Caltha palustris-Alnus glutinosa-Gesellschaft

Crepis paludosa-Alnus glutinosa-Gesellschaft

Erlen-Bruchwälder, denen die Kennarten des Sphagno palustris-Alnetum glutinosae und des Carici elongatae-Alnetum fehlen, die jedoch im Gegensatz zu den Fragmentgesellschaften noch Verbandskenntarten enthalten, können als Sumpfdotterblumen-Erlenwald im Sinne einer Verbands-Basalgesellschaft bezeichnet werden. Die Gesellschaft tritt nur selten und kleinflächig auf. Die submontanen/montanen Bestände gehören überwiegend einer Ausbildungsform quelliger Torfstandorte an.

GU: Entwässerung, Nährstoffanreicherung

Vb: Düben-Dahlemer Heide, Oberlausitzer Tiefland, Vogtland, Erzgebirge

VA: BÖHNERT (1995a, b), BÖHNERT et al. (1993b), KATZUR (1960), KRETZSCHMAR (2001), SCHMIDT et al. (2001), THOB (2001), TIPPMAN (2001b)

H: GUTTE et al. (1965), HEMPEL (1983)

- 33 K Pulsatillo-Pinetea sylvestris  
(E. Schmid 1936) Oberd. in Oberd. et al. 1967 em. 1992  
Subkontinentale Steppen-Kiefernwälder**
- 33.1 O Pulsatillo-Pinetalia sylvestris Oberd. in Th. Müller 1966  
Subkontinentale Steppen-Kiefernwälder**
- 33.1.1 V Cytiso ruthenici-Pinion sylvestris Krausch 1962  
Subkontinentale Steppen-Kiefernwälder**

Die Subkontinentalen Steppen-Kiefernwälder sind artenreiche, lichte und schwachwüchsige Kiefernwälder trockener, mäßig basenarmer Sandböden in mehr kontinentalen und wärmebegünstigten Gebieten. Die Bodenvegetation ist reich an Arten der Sandtrockenrasen. Obwohl einige Kennarten der höheren Syntaxa fehlen, können die Lausitzer Vorkommen des Haarstrang/Wintergrün-Kiefern-Trockenwaldes dieser Klasse angeschlossen werden.

Von RENNWALD (2000) werden Klasse, Ordnung und Verband der Subkontinentalen Steppen-Kiefernwälder nicht mehr anerkannt, wobei der Haarstrang/Wintergrün-Kiefern-Trockenwald zum Verband Dicrano-Pinion gestellt wird.

<b>33.1.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Peucedano-Pinetum Matuszkiewicz 1962</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 1</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Haarstrang-Kiefern-Trockenwald, Wintergrün-/Sandnelken-Kiefern-Trockenwald</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Corynephero-Pinetum (Jurazsek 1928) Hofmann 1964

Diantho-Pinetum Krausch 1960

Koelerio glaucae-Pinetum (Steffen 1931) Krausch 1962

Pyrolo-Pinetum (Libbert 1933) E. Schmid 1936

Pinetum sylvestris neomarchicum Libbert 1933

Stipo-Pinetum Hofmann 1968

Auf trockenen, mäßig basenarmen Sandböden kann, allerdings nur noch extrem selten und teils fragmentarisch ausgebildet, der Haarstrang- oder Wintergrün-Kiefern-Trockenwald vorkommen.

- GU: Nährstoffeinträge aus der Luft, Nährstoffanreicherung nach ausbleibendem Nährstoffzug (z. B. Wegfall ehemaliger Streunutzung), Standortverluste (Braunkohlenbergbau), extreme Seltenheit  
 Vb: Muskauer Heide, Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft  
 VA: DENNER & GNÜCHTEL in SCHMIDT et al. (2001)  
 H: HEMPEL (1983)

**34 K Vaccinio-Piceetea Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1939  
 Boreal-subalpine Nadelwälder**

Die Klasse umfaßt die zwergstrauchreichen Nadelwald-Gesellschaften saurer Böden mit zonaler Hauptverbreitung im borealen Nadelwaldgürtel. In Mitteldeutschland baut vor allem im Tiefland die Gewöhnliche Kiefer (*Pinus sylvestris*) die Sand-Kiefernwälder auf und im Bergland ist die Europäische Fichte (*Picea abies*) an den Fichten-Tannen-(Buchen)-Bergwäldern wesentlich beteiligt.

**34.1 O Piceetalia Pawłowski in Pawłowski et al. 1928  
 Kiefern- und Fichtenwälder**

**34.1.1 V Dicrano-Pinion (Libbert 1932) Matuszkiewicz 1962  
 Sand-Kiefernwälder**

In diesem Verband der zwergstrauch- und moosreichen Sand-Kiefernwälder sind hauptsächlich die Bestände auf basen- und nährstoffarmen, meist mäßig trockenen bis trockenen Sandböden des Tieflandes sowie inselartiger Vorkommen auf sauer-humosen Silikatböden des Berglandes vereint. Charakteristische Arten der Bodenvegetation sind u. a. Heidel- und Preiselbeere (*Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*), Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Moose (*Dicranum scoparium*, *D. spurium*, *D. polysetum*, *Ptilidium ciliare*, *Leucobryum glaucum* s.l., *Pleurozium schreberi*, *Hypnum cupressiforme* u. a.) und Flechten (*Cladonia strepsilis*, *C. foliacea*, *C. furcata*, *C. pleurota*, *Cetraria islandica*, *C. aculeata* u. a.).

Die Zuordnung konkreter Bestände zu den Sand-Kiefernwäldern ist oft schwierig. Einerseits können alte, beerstrauchreiche Kiefernforste einen naturnahen Eindruck vermitteln, andererseits stocken selbst auf potentiellen Standorten bodensaurer Eichenwälder heute Kiefernbestände, deren Bodenvegetation infolge nährstoffzehrender ehemaliger Waldnutzung der Artenstruktur von naturnahen Kiefernwäldern (noch) nahekommt. Beerstrauchreiche Drahtschmielen-Kiefernforste (Deschampsia flexuosa-Pinus sylvestris-Dicrano-Pinion-Gesellschaft) erfordern als forstlich bedingte Fragment- oder Ersatzgesellschaft keinen Eintrag in das Verzeichnis. Sie sind häufig im nordsächsischen Tiefland auf trockenen Sandböden sowie auf sauren Silikatböden des Hügel- und Berglandes verbreitet. Oft stocken derartige Bestände auf potentiellen Eichenwaldstandorten.

<b>34.1.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Leucobryo-Pinetum Matuszkiewicz 1962</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Beerstrauch-Kiefernwald, Heidelbeer-Kiefernwald, Weißmoos- Kiefernwald</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: (§26)</b>

Calluno-Pinetum Passarge 1969  
 Myrtillo-Pinetum Kobendza 1930  
 Pinetum variscum Reinhold 1939

Dicrano-Pinetum Preisging et Knapp 1942  
 Pinetum sylvestris Hueck 1931, Libbert 1933, Hartmann 1934

Die moos- und beerstrauchreichen Kiefernwälder auf basen- und nährstoffarmen, meist mäßig trockenen bis trockenen Sandböden, seltener auf sauer-humosen Silikatböden des Berglandes, werden zum Leucobryo-Pinetum gestellt, obwohl der Name für die Assoziation umstritten ist.

Naturnahe, typisch ausgebildete Bestände sind eher selten. Meist stocken auf entsprechenden Standorten Kiefern-Reinbestände einer Altersklasse. Ein auffälliger Wandel in der Artenstruktur ist besonders bei den Beständen zu beobachten, die aktuell (noch) dieser Gesellschaft zugehören, aber auf potentiellen Standorten von Birken- und Kiefern-Eichenwäldern stocken. Geographische und höhenstufenbedingte Unterschiede ergeben umgangssprachlich einen Sand-Kiefernwald in der Lausitz, einen Fels-Kiefernwald in der Sächsischen Schweiz und im Zittauer Gebirge sowie einen Bodensauren Schneeheide-Kiefernwald (kein *Erico-Pinetum!*) im Vogtland. Pflanzensoziologisch kann zwischen einer Tieflagen-Höhenform (Nordsachsen) mit der typischen Subass. und der *Molinia*-Subass. feuchter Standorte, einer Höhenkiefern-Rasse mit der *Erica carnea*-Variante (Vogtland) und der *Empetrum nigrum*- bzw. *Ledum palustre*-Variante (Sächsische Schweiz) unterschieden werden.

- GU: Nährstoffeinträge, Nährstoffanreicherung nach ausbleibendem Nährstoffentzug (z. B. Wegfall ehemaliger Streunutzung), Standortverluste (Braunkohlenbergbau), wohl auch waldbauliche Maßnahmen (Voranbau von Eichen)
- Vb: Annaburger Heide, Königsbrück-Ruhlander Heiden, Muskauer Heide, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, Sächsische Schweiz, Zittauer Gebirge, Vogtland
- VA: BÖHNERT (1994b, 1996a, 2000, 2001c), BÖHNERT & HEINE (1996b), BÖHNERT & WALTER (1995), GROBER (1993, 1964, 1967a), HEJDA (1994), JUNG (1960), KÄSTNER (1939), KIRMSE (1994a), PASARGE (1969), PIETSCH (1968), SCAMONI (1960), SCHELLHAMMER (1969), SCHMIDT & LÖFFLER (1996), SCHMIDT et al. (2001), SCHUBERT et al. (1995), UNSELT & HAACK (1995), R. WEBER (1970, 1976, 1985 n.p.)
- H: GUTTE et al. (1965), HARDTKE et al. (1992), HEINKEN & ZIPPEL (1999), HEMPEL (1983), HEMPEL & SCHIEMENZ (1986), PIETSCH (1990), SCHMIDT (1995), SCHMIDT et al. (1996, 1997), SCHRACK et al. (1994), SCHUBERT (1972), THOMASIIUS & SCHMIDT (1996), ULICH in SCHRACK (1997)

<b>34.1.1.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Cladonio-Pinetum Juraszek 1927</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 1</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Flechten-Kiefernwald</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Cladonio-Pinetum Kobenzda 1930, Passarge 1956

Auf sehr armen und trockenen Sanden, z. B. locker bewaldete Binnendünen, aber auch auf Silikatverwitterungsböden im Bergland ist sehr selten der Flechten-Kiefernwald zu finden. Er wird von RENNWALD (2000) als eigenständige Assoziation geführt. Ob die sächsischen Bestände nur als Subassoziation des Beerstrauch-Kiefernwaldes zu bewerten sind, bleibt zu prüfen (*Leucobryo-Pinetum cladonietosum*).

- GU: Nährstoffeinträge, Nährstoffanreicherung nach ausbleibendem Nährstoffentzug (z. B. Wegfall ehemaliger Streunutzung), Standortverluste (Braunkohlenbergbau, ausbleibende Bodenverlagerung von Sanddünen)
- Vb: Elsterwerdaer-Herzberger Elsterniederung (NSG Gohrischheide und Elbniederterrasse Zeithain), Muskauer Heide, Vogtland (NSG Hirschberg)
- VA: SCHMIDT et al. (2001)
- H: HEMPEL (1983)

<b>34.1.1.3</b>	<b>Ges</b>	<b>Quercus petraea-Pinus sylvestris-Gesellschaft auf Serpentinstandorten</b>	<b>FL: R</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: R</b>
		<b>Serpentin-Kiefernwald</b>	<b>?</b>	<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Quercu-Pinetum serpentinicum Irmscher 2001 nov. prov.

Unter den verschiedenen Ausprägungen aktueller Kiefernbestände Sachsens fällt ein auf Serpentin vorkommender Kiefernwald durch eine sehr eigenständige Artenstruktur auf, was IRMSCHER (2001) veranlasste, entsprechende Bestände als besondere Waldgesellschaft unter einem provisorischen Namen zu beschreiben. In RENNWALD (2000) ist eine derartige Gesellschaft nicht

aufgeführt. Serpentin-Kiefernwälder werden auch von MUCINA et al. (1993b) aus Österreich angegeben. Die sächsischen Bestände unterscheiden sich von den österreichischen in der floristischen Zusammensetzung jedoch deutlich. Analog zu den österreichischen Autoren erfolgt vorerst eine Zuordnung des extrem seltenen und nur sehr kleinflächig vorkommenden Serpentin-Kiefernwaldes zum Dicrano-Pinion. Es bleibt jedoch zu prüfen, ob es sich nicht um eine Eichenwald-Gesellschaft handelt.

GU: Extreme Seltenheit  
 Vb: Mulde-Lößhügelland (Böhrgen, Waldheim), Erzgebirgsbecken (Hohenstein-Ernstthal)  
 VA: IRMSCHER (2001), SCHMIDT et al. (2001)  
 H: KÄSTNER (1944)

<b>34.1.1.4</b>	<b>Ges</b>	<b>Betula pubescens-Sorbus aucuparia-Gesellschaft</b>	<b>FL: R</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: R</b>
		<b>Birken-Blockwald</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Betulo carpaticeae-Sorbetum aucupariae Lohmeyer et Bohn 1972  
 Betulo pendula-Sorbus aucuparia-Gesellschaft Bohn 1981

Auf noch nicht konsolidierten Schutt- und Blockhalden, auf denen die Bodenbildung kaum vorangeschritten ist, so daß nur wenig Nährstoffe pflanzenverfügbar sind, wächst der Birken-Blockwald. Die extrem seltenen, kleinflächigen und meist schwachwüchsigen Bestände befinden sich auf wirtschaftlich uninteressanten Waldgrenzstandorten und scheinen deshalb ungefährdet zu sein. Die Zuordnung zum Dicrano-Pinion ist umstritten, da auch Beziehungen zu den Fichtenwäldern bestehen (Piceion abietis).

GU: Extreme Seltenheit  
 Vb: Lausitz (z. B. Großer Berg bei Großhennersdorf, Löbauer Berg), Erzgebirge (z. B. Pöhlberg)  
 H: SCHMIDT et al. (2001)

**34.1.2 V Piceion abietis Pawłowski in Pawłowski et al. 1928  
 Mitteleuropäische Fichtenwälder, Acidophytische Fichtenwälder,  
 Fichten-Tannenwälder und Fichten-Buchenwälder**

Zu diesem Verband der mitteleuropäischen Fichtenwälder gehören neben den bodensauren Fichtenwäldern (Unterverband Vaccinio-Piceenion) auch Fichten-Tannenwälder und Fichten-Buchenwälder (Unterverband Vaccinio-Abietenion), die im Übergangsbereich von Buchen-Bergmischwäldern und Fichten-Bergwäldern vorkommen oder Sonderstandorte einnehmen. Die Fichtenwälder bilden die charakteristischen Waldökosysteme der hochmontanen Stufe des Erzgebirges, wo sie geschlossene Bestände bildeten (Fichten-Bergwald), aber durch Immissionen stark geschädigt wurden und sich teilweise auflösten oder ihre Struktur starken Veränderungen unterlag. In Bachauen und Kaltluftsenken kommen sie auch im unteren Bergland vor, in der Lausitz auf kühlfeuchten moorigen Sonderstandorten sogar im Tiefland.

<b>34.1.2.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Calamagrostio villosae-Piceetum (Tx. 1937) Hartmann ex Schlüter 1966</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Wollreitgras-Fichtenwald Herzynischer Fichten-Bergwald</b>		<b>FFH: (9410)</b>	<b>ST: (§26)</b>

Acero-Piceetum Reinhold 1939 p.p. Molinio-Piceetum Großer 1964 p.p.  
 Piceetum hercynicum Tx. 1939 Sphagno-Piceetum (Hueck 1928) Hartmann 1953 p.p.  
 Bazzanio-Piceetum Br.-Bl. et Sissingh in Br.-Bl. et al. 1939 p.p.

Die besiedelte Standortbreite des Wollreitgras-Fichtenwaldes reicht von trockenen bis nassen, organischen bis mineralischen, ziemlich armen bis mäßig nährstoffhaltigen Böden (z. B. trockene bis nasse podsolierte Braunerden, Podsole, Pseudogleye, Moorstagnogley, Moorgley). Diese für das obere Erzgebirge (Kammlagen) typische Waldgesellschaft erlitt besonders durch Immissionen Flächenverluste. Durch Absterben oder Auflichtung der Bestände ist die Artenzusammensetzung zusätzlich verändert worden (z. B. Ausfall von charakteristischen Moosen). Gut ausgebildete Bestände haben sich u. a. noch bei Hammerbrücke erhalten. Gegenüber dem Wollreitgras-Fichtenwald der hochmontanen Stufe (Typischer Fichten-Bergwald) sind die Fichten- und Kiefern-Fichtenwälder der Sonderstandorte tieferer Lagen (submontan-montane Stufe) an Kennarten verarmt und oft forstlich stärker beeinflusst. Der Tieflands-Kiefern-Fichtenwald der Lausitz (Molinio-Piceetum Großer 1964) könnte als planar-kolline Höhenform betrachtet werden, die Abgrenzung gegenüber Eichenwäldern (Calamagrostio villosae-Quercetum Passarge 1969) und Forsten ist problematisch. Diese Bestände werden nicht zum FFH-Lebensraumtyp des Bodensaurer Nadelwaldes gestellt. Der Wollreitgras-Fichtenwald kann in folgende Subassoziationen untergliedert werden: Typische Subass., *Vaccinium vitis-idaeae*-Subass., *Vaccinium myrtillus*-Subass., Farnreiche Subass. (Acero-Piceetum p.p.), *Sphagnum*-Subass. (Bazzanio-Piceetum p.p., Sphagno-Piceetum p.p.), *Sorbus aucuparia*-Subass. (Picea abies-Sorbus aucuparia-Gesellschaft). Im Tiefland auf Moorböden vorkommende Ausbildungen können als §26-Biotop klassifiziert werden.

- GU: Luftschadstoffeinträge in den Kammlagen des Erzgebirges, Grundwasserabsenkungen (besonders Sonderstandorte tieferer Lagen), Kompensationsdüngung
- Vb: Laußnitzer Heide, Muskauer Heide, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, Muldenberg, Tharandter Wald, Hochlagen des Erzgebirges
- VA: BAUMGÄRTEL (1959), BÖHNERT (1994b, e, f, 1995b), BOHNSACK & KRAUSE (1996), DÖRING (1999), GROBER (1954,1957), HEYNERT (1958), HOFFMANN (2000), HOMMEL (1996), HORBACH (1970), KÄSTNER (1939), KÄSTNER & FLÖBNER (1933), HOMMEL (1996), KRAUSE (1998), MARSCHNER (1972), PASSARGE (1985), REINHOLD (1939, 1944), SCHMIDT et al. (2001), SCHRETZENMAYR et al. (1965), VILLA (1963), WAGNER (n.p.), R. WEBER (1964, 1965 n.p.), WENDEL (1992)
- H: GUTTE et al. (1965), HEMPEL (1983), HEMPEL & SCHIEMENZ (1986), KÄSTNER (1950), KUBASCH (1992), LORENZ (1958), MÖCKEL & WAGNER (1985), NEITZKE (1970), POTT (1995), SCHMIDT (1993, 1995), SCHMIDT et al. (1996, 1997), SCHUBERT (1972), SCHUBERT et al. (1995), SIEGEL (1962), THOMASIU & SCHMIDT (1996), UHLICH in SCHRACK (1997), UNSELT & HAACK (1995)

<b>34.1.2.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Vaccinio-Abietetum Oberd. 1957</b>	<b>FL: 0</b>	<b>QU: 0</b>	<b>GK: 0</b>
		<b>Beerstrauch-Fichten-Tannenwald Tannen-Höhenkiefernwald</b>		<b>FFH: 9410</b>	<b>ST:</b>

Abieti-Pinetum hercyniae Reinhold 1944  
Myrtillo-Abietetum Grüneberg et Schlüter 1957

Melampyro-Abietetum Oberd. 1957  
Quercu-Vaccinietum Zeidler 1953

In den Leelagen des Erz- und Elstergebirges kam früher auf trockenen, bodensaurer und nährstoffarmen Standorten der Beerstrauch-Fichten-Tannenwald, meist als Tannen-Höhenkiefernwald ausgebildet, nicht selten vor. Typisch ausgeprägte Bestände sind zur Zeit nicht bekannt. Es sind allenfalls der Gesellschaft nahekommende Fragmente vorhanden, die sich entweder zu Kiefern-Eichenwäldern entwickeln, sofern aktuell die Kiefer vorherrscht, oder zu Kiefern- und Fichten-Mischbeständen.

- GU: Ausfall der Weiß-Tanne, Nährstoffanreicherung nach ausbleibendem Nährstoffentzug (z. B. Wegfall ehemaliger Streunutzung), forstliche Förderung von Kiefer und Fichte
- Vb: Osterzgebirge, Westerbirge, Vogtland
- VA: HARTMANN & JAHN (1967), KÄSTNER (1939)
- H: GUTTE et al. (1965), HEYNERT (1961), KÄSTNER (1950), KRAUSE (1998), POTT (1995), REINHOLD (1944), SCHMIDT (1995), SCHMIDT et al. (1996), SCHUBERT (1972), SCHUBERT et al. (1995)



<b>34.1.2.3</b>	<b>Ass</b>	<b>Calamagrostio villosae-Fagetum Mikyška 1972</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Wollreitgras-Fichten-Buchenwald Buchen-Fichtenwald</b>		<b>FFH: 9410</b>	<b>ST:</b>

Acero-Piceetum Reinhold 1939 p.p.

Polygonato verticillati-Fagetum Oberd. 1957

Fago-Piceetum Oberd. 1938 em. Reinhold 1939

Nur noch sehr selten stockt in den Hochlagen des Erzgebirges unterhalb der Fichtenstufe sowie an Sonderstandorten auch in tieferen Berglagen der Wollreitgras-Fichten-Buchenwald. Bevorzugte Standorte sind ziemlich arme bis mäßig nährstoffhaltige Übergangsbereiche von Buchen- zu Fichten-Bergwäldern. Kleinflächige Bestände sind zwar noch gut ausgebildet, durch Umwandlung in Fichtenforste ist aber ein deutlicher Flächenrückgang zu verzeichnen. Es ist eine Differenzierung in eine typische Subass. und eine farnreiche Subass. von *Athyrium* spec. (Acero-Piceetum p.p.) möglich.

GU: Luftschadstoffeinträge, Standortverluste durch Umwandlung in Fichtenforste

Vb: Erzgebirge

VA: BÖHNERT (1995a), HARTMANN & JAHN (1967), KRAUSE (1998), REINHOLD (1939), SCHMIDT et al. (2001), SCHRETZENMAYR et al. (1965), R. WEBER (1964 n.p.)

H: GUTTE et al. (1965), REINHOLD (1939, 1944), SCHMIDT (1995), SCHMIDT et al. (1996, 1997), SCHUBERT et al. (1995), R. WEBER (1992a)

<b>34.1.2.4</b>	<b>Ges</b>	<b>Betula carpatica-Picea abies- Gesellschaft</b>	<b>FL: R</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: R</b>
		<b>Karpatenbirken-Fichtenwald</b>		<b>FFH: 9410</b>	<b>ST: §26</b>

Betulo carpaticae-Piceetum Stöcker 1967

Kleinflächig und extrem selten kommt auf nährstoff- und feinerdearmen, noch nicht konsolidierten Schutt- und Blockhalden saurer Grundgesteine (vor allem Riesengneis) der Karpatenbirken-Fichtenwald vor. Die Baumschicht ist meist schütter. Eine Torfmoos-Ausbildung mit *Sphagnum quinquefarium*, *S. girgensohnii*, *S. fallax*, *Polytrichum strictum*, *P. alpinum* und *Bazzania trilobata* tritt an eingemuldeten, steilen Nordhängen mit groben, hohlraumreichen Blockhalden und lose aufliegenden, stärkeren Humusdecken, die z. T. eine torfartige Struktur haben, auf. In exponierteren, trockeneren und humusarmen Südhanglagen siedelt eine Preiselbeer-Ausbildung.

GU: Extreme Seltenheit

Vb: NSG Schwarzwassertal (Mittlererzgebirge), möglicherweise auch am Kahleberg im Randbereich der Blockhalden (Osterzgebirge)

VA: SCHMIDT et al. (2001)

H: HEMPEL (1983)

### **35 K Vaccinio uliginosi-Pinetea sylvestris Passarge et Hofmann 1968 Moorwälder**

Auf extremen Standorten mit nährstoffarmen, sauren und nassen Torfböden, wie sie im Bereich von Hoch- und Übergangsmooren auftreten, können nur Birken, Kiefern und Fichten gedeihen.

- 35.1 O Vaccinio uliginosi-Pinetalia sylvestris Passarge et Hofmann 1968**  
**Moorwälder ombrotropher Standorte**
- 35.1.1 V Betulion pubescentis Lohmeyer et Tx. ex Scamoni et Passarge 1959**  
**Moorbirken-, Kiefern- und Fichten-Moorwälder**

Die sowohl von Birken als auch von Nadelgehölzen gebildeten Moorwälder und lichten Moorgehölze werden von RENNWALD (2000) zu einem Verband mit nur noch einer Assoziation zusammengefaßt. Aus unserer Sicht erscheint es zweckmäßiger, innerhalb des erweiterten Verbandes mehrere Gesellschaften zu unterscheiden und zu bewerten.

Die Moorbirken-Moorgehölze bzw. Moorwälder werden überwiegend von Birken (*Betula pubescens*, *B. pendula*) gebildet. Sie treten meist nur als Sukzessionsstadien auf und bilden fließende Übergänge zu den Kiefern- und Fichten-Moorwäldern. In der Strauch- und Krautschicht kommen vor allem Faulbaum (*Frangula alnus*), Rausch-, Heidel- und Preiselbeere (*Vaccinium uliginosum*, *V. myrtillus*, *V. vitis-idaea*), Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) und Pfeifengras (*Molinia caerulea*) vor. In einigen, oft zu Übergangsmooren vermittelnden Ausbildungen können diese Arten jedoch auch gegenüber Torfmoosen (*Sphagnum spec.*) und Sauergräsern (*Carex rostrata*, *C. nigra*, *C. canescens*, *Eriophorum angustifolium*) zurücktreten.

Die ebenfalls lichten Kiefern- und Fichten-Moorwälder des aufgelösten Verbandes Ledo-Pinion Tx. 1955 werden überwiegend von Kiefern (*Pinus sylvestris*, *P. mugo* agg.) und Fichte (*Picea abies*) aufgebaut. Sie siedeln auf nährstoffarmen Naßstandorten (überwiegend auf Torfböden in oder am Rand von Arm- und Übergangsmooren, seltener auf anmoorigen mineralischen Naßböden) vom Tiefland bis ins obere Bergland. Charakteristische Arten der Bodenvegetation sind u. a. Zwergsträucher wie Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*) und Gewöhnliche Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*), Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) und Torfmoose (*Sphagnum spec.*).

Verschiedene naturschutzfachlich interessante, aber forstlich geprägte und an Kennarten verarmte Bestände sowie Moorwald-Sukzessionsstadien können als ungefährdet aufgefaßt werden.

<b>35.1.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis Libbert 1933</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Moorbirken-Moorwald und -Moorgehölz, Torfmoos-Birken-Moorwald, Rauschbeeren-Birken-Moorwald</b>		<b>FFH: *91D1</b>	<b>ST: §26</b>

Betuletum pubescentis Tx. 1937

Eriophoro-Betuletum (Hueck 1925) Passarge 1968

Sphagno-Betuletum (Libbert 1933) Passarge 1968

Carici-Betuletum (Steffen 1931) Passarge 1968

Pleurozio-Betuletum (Hueck 1925) Passarge 1968

Der Moorbirken-Moorwald siedelt auf Torfböden oligotropher bis schwach mesotropher Moore, sowohl im mineralwasserbeeinflussten Rand (Lagg) von Regenmooren, als auch auf (teilweise) entwässerten Hoch- und Übergangsmooren sowie gelegentlich auf sauren, staunassen mineralischen Standorten. Entsprechende Bestände sind häufig schon Degradationsstadien ge- oder zerstörter Moore und Pionierwaldstadien von Kiefern- oder Fichten-Moorwäldern. In der Dübener Heide treten sie z. B. in alten Torfstichen auf. Lichte Wollgras-Moorbirken-Moorgehölze, die den Übergang zum offenen Moor bilden, werden von manchen Autoren auch als eigene Gesellschaft betrachtet (Eriophoro angustifolii-Betuletum). Desweiteren kommen auf Standorten mittleren Nährstoffgehaltes Übergänge zu den Bruchwäldern (*Alnion glutinosae*) vor. Im Lagg der Regenmoore werden die Bestände oft durch *Carex*-Arten differenziert (Carici-Betuletum).

- GU: Entwässerung und Grundwasserabsenkung, Abtorfung, Nährstoffeinträge  
 Vb: Dübener Heide, Muskauer Heide, vor allem Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, Königsbrück-Ruhlander Heiden, sporadisch auch im Erzgebirge  
 VA: BÖHNERT (1993a, b, c), GOLDE (1996, 1999), GROBER (1954), GUTTE (1992), HOMMEL (1996), LUTRANA (2001), PASSARGE (1969), PIETSCH in SCHMIDT et al. (2001), SCHELLHAMMER (1969), TIPPMMANN (1998)  
 H: GUTTE et al. (1965), HEMPEL (1983), HEMPEL & SCHIEMENZ (1986), PIETSCH (1990), SCHRACK et al. (1994), SCHMIDT et al. (1996, 1997), SCHUBERT (1972), SCHÜTZE (1998), UHLICH in SCHRACK (1997)

<b>35.1.1.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris de Kleist 1929 em. Matuszkiewicz 1962</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Sumpfporst-Kiefern-Moorwald Rauschbeeren-Kiefern-Moorwald</b>		<b>FFH: *91D2</b>	<b>ST: §26</b>

Ledo-Pinetum (Hueck 1929) Tx. 1929  
 Pino-Sphagnetum Kobenzda 1930  
 Pino-Vaccinietum uliginosi Kobenzda 1930  
 Eriophoro vaginati-Pinetum (Hueck 1925) Hofmann et Passarge 1968

Der Sumpfporst-Kiefern-Moorwald kommt nur noch selten auf armen bis ziemlich armen, meist organischen Naßstandorten am Rande von Heidemooren und Heideteichen vor. Zwar gibt es kleinflächig noch gut ausgebildete Bestände, es überwiegen aber floristisch verarmte Ausbildungen. Lichte Kiefern-Moorgehölze im Übergang zum offenen Moor werden manchmal auch als eigene Gesellschaft ausgeschieden (Eriophoro-Pinetum).

- GU: Entwässerung und Grundwasserabsenkung, Abtorfung, Braunkohlenbergbau, Waldbrände, Nährstoffeinträge und Sukzession  
 Vb: Dübener Heide, Königsbrück-Ruhlander Heiden, Muskauer Heide, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, selten auch in der Sächsische Schweiz  
 VA: BÖHNERT (1994b, 2001c), GROBER (1954, 1993, 2000), HEJDA (1994), HANDKE (1994), KATZUR (1960), KÖCK & EICHSTAEDT (1996), LUTRANA (2001), PASSARGE (1959), PIETSCH in SCHMIDT et al. (2001)  
 H: GUTTE et al. (1995), HEMPEL (1983), HEMPEL & SCHIEMENZ (1986), OPUS (1998), PIETSCH (1990), SCHRACK et al. (1994), SCHMIDT (1995), SCHMIDT et al. (1996, 1997), SCHUBERT (1972), THOMASIU & SCHMIDT (1996)

<b>35.1.1.3</b>	<b>Ass</b>	<b>Vaccinio uliginosi-Pinetum rotundatae Oberd. 1934</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Rauschbeeren-Moorkiefern-Moorgehölz (Fichten-)Spirken-Moorwald</b>		<b>FFH: *91D3</b>	<b>ST: §26</b>

Pinetum uncinatae Kästner et Flößner 1933  
 Vaccinio-Mugetum Oberd. (1934) 1937  
 Pino-Vaccinietum Oberd. 1934  
 Sphagno-Mugetum Kuoch 1954

Die nährstoffarmen Gebirgsregenmoore des Erzgebirgskammes weisen im Idealfall eine typische Zonierung auf, wobei sich das Rauschbeeren-Moorkiefern-Moorgehölz im Zentrum des Moorkernes in gehölzarme Torfmoosgesellschaften (Oxycocco-Sphagnetum) auflöst. Die Moorgehölze sind selten und durch immissionsbedingte Schäden meist in schlechtem Zustand. Es lassen sich eine typische AF als Moorkiefern-Moorgehölz mit überwiegend krummholzartiger *Pinus rotundata* (Moorlatsche) sowie eine Spirken-AF als Moorwald mit baumförmiger Spirke (Moorspirke) und Fichte unterscheiden. Die lichten, den Übergang zum offenen Moor bildenden, nicht mehr als Wald und kaum noch als Gebüsch anzusprechenden Gehölze aus sehr niedrig bleibender *Pinus rotundata* („Kussel“) werden teils hier eingeordnet, teils als eigene Gesell-

schaft *Sphagnetum magellanici pinetosum* aufgefaßt (siehe *Sphagnion magellanici*, 15.2.1.2, vgl. GOLDE 1999, OBERDORFER 1992).

- GU: Schadstoffeinträge, Veränderungen des Wasserhaushaltes im Einzugsbereich der Moore, Klimaveränderungen (besonders im Osterzgebirge erhöhte Windexposition und Austrocknung in Folge von Entwaldung der Umgebung), teilweise Erholungsnutzung (Wintersport)
- Vb: Erzgebirge
- VA: BAUMGÄRTEL (1959), BOHNSACK (1991), BOHNSACK & KRAUSE (1996), EDOM & WENDEL (1998), GLÄSER (1959), GOLDE (1996, 1999), HARTMANN & JAHN (1967), HOMMEL (1996), HEMPEL (1974, 1977), HEYNERT (1964), KÄSTNER & FLÖßNER (1933), SCHMIDT et al. (2001), SCHULZ in KRAUSE (1998), SLOBODDA in KRAUSE (1998), VILLA (1959), R. WEBER (1977 n.p.), WENDEL (1992)
- H: GUTTE et al. (1965), HEMPEL (1983), HEMPEL & SCHIEMENZ (1986), KÄSTNER (1950), POTT (1995) SCHMIDT (1995), SCHMIDT et al. (1996, 1997), SCHUBERT (1972), SCHUBERT et al. (1995), THOMASIU & SCHMIDT (1996)

<b>35.1.1.4</b>	<b>Ass</b>	<b>Vaccinio uliginosi-Piceetum Tx. 1955</b>	<b>FL: 2</b>	<b>QU: 2</b>	<b>GK: 2</b>
		<b>Rauschbeeren-Fichten-Moorwald</b>		<b>FFH: *91D4</b>	<b>ST: §26</b>

Sphagno-Piceetum (Hueck 1928) Hartmann 1953 p.p.

Am Rande erzgebirgischer Armmoore und offener Übergangsmoore, die sich heute überwiegend auf mächtigen Torflagern ehemals entwässerter Moore entwickelt haben, siedelt der Rauschbeeren-Fichten-Moorwald. Die Bestände zeichnen sich einerseits durch Kennarten des Verbandes *Betulion pubescentis* aus, andererseits fehlen ihnen die Arten der angrenzenden Fichtenwälder (*Calamagrostio villosae-Piceetum*).

- GU: Entwässerung, Luftschadstoffeinträge
- Vb: Erzgebirge
- VA: BAUMGÄRTEL (1959), BOHNSACK (1991), BOHNSACK & KRAUSE (1996), GOLDE (1996, 1999), HEMPEL (1974, 1977), KRAUSE (1998), SCHUBERT (1972), VILLA (1959), WENDEL (1992)
- H: GUTTE et al. (1965), HEMPEL (1983), HEMPEL & SCHIEMENZ (1986), SCHMIDT (1993, 1995), SCHMIDT et al. (1996, 1997)

### **36 K Quercu-Fagetea Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937 Eurosibirische Fallaubwälder**

Im trockenen bis feuchten, nährstoffarmen bis -reichen Standortbereich, der nicht zu kalt und nicht zu warm, nicht zu staunäß und nicht zu trocken sein darf, bestimmen im temperaten Europa sommergrüne Breitlaubwälder, die von Buchen, Eichen und Edellaubbaumarten geprägt werden, die zonale Vegetation. Sie werden in der Klasse Eurosibirische Fallaubwälder zusammengefaßt, wobei azonale Wälder entlang von Fließgewässern (außer Weichholzaue) eingeschlossen sind.

#### **36.1 O Quercetalia roboris Tx. 1931 Acidophytische Eichenmisch- und Buchenwälder**

Zu dieser Ordnung werden in Anlehnung an RENNWALD (2000) die bodensauren Eichenmischwälder und die bodensauren Buchenwälder gestellt, obwohl andere Autoren letztere auch der Ordnung *Fagetalia* zuordnen.

**36.1.1 V Quercion roboris Malcuit 1929**  
**Acidophytische Eichenmischwälder, Birken- und Kiefern-Eichenwälder**

Die acidophytischen, meist artenarmen Birken- und Kiefern-Eichenmischwälder sind vom atlantischen bis weit ins subkontinentale Europa verbreitet. Die seit Jahrhunderten erfolgte direkte oder indirekte Förderung (z. B. Eichen, Kiefer, Birken) oder Zurückdrängung (z. B. Buche) bestimmter Arten hat die Baumschicht der heute als bodensaure Eichenwälder klassifizierten Waldgesellschaften stark beeinflusst. Nicht selten handelt es sich bei den aktuellen Eichenwäldern um nutzungsbedingte Ersatzgesellschaften bodensaurer Buchenwälder. Andererseits sind besonders in den Altpleistozängebieten Nordsachsens viele bodensaure Eichenwälder durch historische Nutzungsformen und Bodendegradation in Sand-Kiefernwälder sowie durch die Forstwirtschaft der letzten beiden Jahrhunderte in Kiefernforste umgewandelt worden. Neben den Eichenarten (*Quercus robur*, *Q. petraea*) kommen als Nebenbaumarten Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Gewöhnliche und Moor-Birke (*Betula pendula*, *B. pubescens*) und Gewöhnliche Kiefer (*Pinus sylvestris*) vor.

Die soziologische Gliederung der bodensauren Eichenmischwälder konnte bisher in Sachsen nicht befriedigend geklärt werden. In Abhängigkeit von edaphischen (Sand- oder Gesteinsverwitterungsböden), hygrischen (grund- und stauwasserbeeinflusst oder grundwasserfern) und floristischen Faktoren sind für Bestände von *Quercus robur* oder *Q. petraea* eine Vielzahl von Assoziationen beschrieben worden. Die hier vorgenommene Gliederung lehnt sich trotz Vorbehalten an RENNWALD (2000) und HÄRDTLE et al. (1997) an. Dort werden vier Assoziationen unterschieden, davon zwei westliche, mehr subatlantisch verbreitete und zwei östliche, mehr subkontinental verbreitete Gesellschaften, die jeweils in mehrere Subassoziationen, Varianten und Vikarianten sowie Höhenformen gegliedert werden. Infolge des pflanzengeographischen Übergangscharakters von Sachsen überlagern sich die Verbreitungsgebiete dieser Eichenmischwälder oder erreichen hier ihre Arealgrenzen. Deshalb treten verschiedene Ausbildungen auf, die zwischen diesen Gesellschaften vermitteln oder an Kennarten verarmt sind, wodurch Abgrenzung und Charakterisierung erschwert werden.

<b>36.1.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Betulo pendulae-Quercetum roboris</b> <b>Tx. 1930</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Birken-Stieleichenwald</b>		<b>FFH: (9190)</b>	<b>ST: (§26)</b>

Agrostio-Quercetum roboris Passarge (1953) 1968 Calamagrostio villosae-Quercetum Passarge 1969 Holco mollis-Quercetum Lemée 1937 Violo-Quercetum Oberd. 1957 Molinio-Quercetum (Tx. 1937) Scamoni et Passarge 1959	Betulo-Quercetum petraeae Schwickerath 1933 Fago-Quercetum typicum Lohmeyer et Tx. 1958 Melampyro-Quercetum Tx. 1930 em. Passarge 1968 Stellario holosteae-Quercetum Scamoni 1960
--	--

Der Birken-Stieleichenwald ist eine subatlantisch verbreitete Waldgesellschaft, die bis nach Sachsen reicht. Da die Assoziation pflanzensoziologisch sehr weit gefaßt wird, ergibt sich eine Vielfalt an Differenzierungen, die hier nur angedeutet werden können. Ganz grob sind Eichenwälder mit Rot-Buche (Holco-Quercetum) auf tiefgründigen, etwas besser nährstoffversorgten Sandböden von buchenfreien Eichenwäldern auf sauren und nährstoffarmen Sanden zu unterscheiden. Für die buchenfreien Stieleichenwälder sind unter subkontinentalen Klimabedingungen kieferreiche östliche Randausbildungen kennzeichnend (geographische Rassen von *Pinus sylvestris*). Auf den mehr oder weniger feuchten Standorten treten der Pfeifengras-Birken-Stieleichenwald (Subass. molinietosum, Synonym: Molinio-Quercetum) und der Erlen-Birken-Stieleichenwald (Subass. alnetosum) auf. Eine Besonderheit des Oberlausitzer Tieflandes ist der Wollreitgras-Stieleichenwald mit natürlichem Vorkommen der Fichte (Calamagrostio villosae-Quercetum). Außerdem können zumindest im reicheren Flügel eine planare und eine kollin-sub-

montane Höhenform unterschieden werden. Die Bestände der bodenfeuchten Ausbildungen können teilweise als §26-Biotope klassifiziert werden (Sumpfwald). Gut ausgebildete Buchen-Eichenwälder sind eher selten, dürften aber zumindest in den Fällen, wo aktuelle Eichenwälder auf Standorten bodensaurer Eichen-Buchenwälder stocken, nach Ausbleiben degradierender Nutzungsformen und durch Nährstoffeinträge vorübergehend einen Flächengewinn erzielen, letztlich sich aber zu Buchenwäldern entwickeln. Buchenfreie Birken-Stieleichenwälder feuchter Standorte treten noch relativ verbreitet auf. Von allen Ausbildungsformen gibt es abgeleitete Forstbestände in großer Ausdehnung ohne Assoziationsrang.

- GU: Schad- und Nährstoffeinträge, Aufforstung mit Kiefern, bei den feuchten Ausbildungen Grundwasserabsenkungen (besonders in den Bergbaugebieten der Lausitz), Sukzession, hohe Wilddichte, z. T. Waldumbau
- Vb: planare Höhenformen: Riesa-Torgauer Elbtal, Düben-Dahleener Heide, Elsterwerda-Herzberger Elsterniederung, Großenhainer Pflege, Königsbrück-Ruhlander Heiden, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, Muskauer Heide  
kollin-submontane Höhenformen: Vogtland, Erzgebirge, Sächsische Schweiz
- VA: BÖHNERT (1994b, 1995b, 1996a, 2000), BÖHNERT & HEINE (1996b), BÖHNERT et al. (1995), BORMANN & UNSELT (1995), BREINL (2000), BRIX (1956), CASPARY (1996), GLIS (1995b), GROBER (1954, 1960, 1964, 1967, 1993), GROBER in SCHMIDT et al. (2001), GROBER & GLOTZ (1961), HAACK et al. (1995), HARDTKE et al. (1993), HOFFMANN (2000), JANSEN & SPRANGER (1993), KÖCK & EICHSTAEDT (1996), KLEINKNECHT in SCHMIDT et al. (2001), KUNZ (1990), LÖSCHNER (1974), LUTRANA (2001), PASSARGE (1969), RASSMUS et al. (1992b), RENTSCH (1999), REUTER (1992), RICHTER (1961), SCHMIDT & LÖFFLER (1996), SCHULZE (1963), TIPPMMANN (2001b), TIPPMMANN in SCHMIDT et al. (2001), ULBRICHT & BRIX (1957), UNSELT & HAACK (1995), R. WEBER (1961, 1967, 1971 n.p.)
- H: BÖHNERT (1993a), GLOTZ (1961), GUTTE et al. (1965), HARDTKE et al. (1993), HÄRDTLE et al. (1997), HEMPEL (1983), HEMPEL & SCHIEMENZ (1986), HENTZSCHEL (1969), HOFMANN (1969), JANSEN & SPRANGER (1993), KÄSTNER (1950), KLAJAREK (1993), KLOUDA (1974), KUHNERT (1994), LANGE & HEINRICH (1970), PIETSCH (1968, 1990), B. RICHTER (1998), SCAMONI (1960), SCHMIDT et al. (1996, 1997), SCHRACK et al. (1994), SCHUBERT (1972), SCHUBERT et al. (1995), SCHÜTZE (1998), SCHÜTZE & SCHÜTZE (1993), THOMASCHKE (1969), THOMASIIUS & SCHMIDT (1996), ULBRICHT (1964), UHLICH in SCHRACK (1997), UNSELT & HAACK (1995)

<b>36.1.1.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Luzulo-Quercetum petraeae</b> <b>Hilitzer 1932</b>	<b>FL: V</b>	<b>QU: V</b>	<b>GK: V</b>
		<b>Hainsimsen-Traubeneichenwald</b> <b>Färberginster-Traubeneichenwald</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: (§26)</b>

Calluno-Quercetum Schlüter 1959  
Festuco-Quercetum Stöcker 1965  
Luzulo-Quercetum Passarge 1953  
Vincetoxico-Quercetum Passarge 1957

Cytiso-Quercetum Grüneberg ex Schlüter 1957  
Genisto tinctoriae-Quercetum Klika 1932  
Pyrolo-Quercetum petraeae Passarge 1957  
Viscario-Quercetum Stöcker 1965

An den besonnten, trockenen Steilhängen der Durchbruchstäler im Hügel- und Bergland ist noch mäßig häufig der Färberginster-Hainsimsen-Traubeneichenwald ausgebildet. Die Standorte sind meist flachgründig und teilweise lokalklimatisch als extrem gekennzeichnet. Viele Bestände wurden früher als Niederwälder genutzt, worauf noch heute imposante Krüppeleichen hinweisen. Der Zustand dieser Steilhangwälder ist meist gut, da infolge der schwierigen Zugänglichkeit der Standorte bisher keine größeren Beeinträchtigungen erfolgten. Bestände auf weniger extremen Standorten, die aktuell dieser Gesellschaft zuzuordnen sind, lassen Entwicklungstendenzen zum Luzulo-Fagetum erkennen. Es kann eine typische Subass. von einer Subass. wärmebegünstigter Standorte (Cytiso-Quercetum, Viscario-Quercetum) unterschieden werden.

- GU: Eventuell Schad- und Nährstoffeinträge, bei aktuellen Vorkommen auf Buchenwaldstandorten (Degradationsstadien des Luzulo-Fagetum) auch Sukzession
- Vb: Mulde-Lößhügelland, Westlausitzer Hügel- und Bergland, Oberlausitzer Bergland, Östliche Oberlausitz, Erzgebirgsbecken, Untere Lagen des Erzgebirges, Vogtland
- VA: BARONIUS (1987), BELLMANN (1957, 1961), BÖHNERT (1992e, 1994a, 1995a, b), BÖHNERT et al. (1993b, 1994, 1997), BORSORF (1958), CSENDE (1998), FLECK (1963), GEILHUFE (1968), JIRAK (1968), JUPPE (1959), KINZ (1990), KLEINKNECHT in SCHMIDT et al. (2001), KNAPP (1979a, 1978), LANGE & HEINRICH (1970), MÜLLER-STOLL (1993), NIEMANN (1962), NSI (1993), RÄDEL (1960, 1963), REGIOPLAN (1993), RENTSCH (1999), TIPPMMANN in SCHMIDT et al. (2001), TSCHIEDEL (1998), R. WEBER (1958, 1971 n.p., 1972), J. WEBER et al. (1992)
- H: BAUER (1974), BIRKE (1981), BREINL (1994), GUTTE et al. (1965), HARDTKE et al. (1992), HÄRDTLE et al. (1997), HEMPEL (1983), HEMPEL & SCHIEMENZ (1986), JIRAK (1958), KNAPP (1979a), KUBITZ (1962), MAYER (1989), PIETSCH (1971), PUNSCH (1968), B. RICHTER (1998), RUDLOFF et al. (1994), SCHMIDT (1995), SCHMIDT et al. (1996, 1997), SCHUBERT (1972), SCHUBERT et al. (1995), SEIDEL (1968), R. WEBER (1959), R. WEBER (1992b)

<b>36.1.1.3</b>	<b>Ass</b>	<b>Calamagrostio arundinaceae- Quercetum petraeae (Hartmann 1934) Scamoni et Passarge 1959</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Preiselbeer-Kiefern-Eichenwald Waldreitgras-Traubeneichenwald</b>		<b>FFH: (9190)</b>	<b>ST:</b>

Vaccinio vitis-idaeae-Quercetum Oberd. 1957

Pino-Quercetum petraeae (Hartmann 1934) Reinhold 1939

Auf frischen bis trockenen Standorten ist der Preiselbeer-Kiefern-Eichenwald ausgebildet. Er läßt sich in eine grasreiche Ausbildungsform auf etwas nährstoffreicheren Böden mit deutlich subkontinentalem Schwerpunkt und eine beerstrauchreiche Ausbildungsform auf armen Böden untergliedern. Die beerstrauchreiche AF ist insgesamt noch relativ häufig, die grasreiche AF kommt dagegen nur noch sehr selten vor. Auf reicheren Standorten können außerdem zwei Höhenformen, eine planare (Kiefern-Eichenwald des Tieflandes) und eine kollin-submontane (Höhenkiefern-Eichenwald) unterschieden werden.

- GU: Schad- und Nährstoffeinträge, Standortverluste durch Kiefernaufrorstungen
- Vb: planare Höhenform: Riesa-Torgauer Elbtal, Dahlen-Dübener Heide, Elsterwerda-Herzberger Elsterniederung, Muskauer Heide, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet;  
kollin-submontane Höhenform: Vogtland, Erzgebirge, Sächsische Schweiz, Zittauer Gebirge
- VA: ADOLF (1954), ANDERKA (1962), BELLMANN (1957, 1961), BÖHNERT (1995a, 1996a), BORMANN & UNSELT (1995), FLECK (1963), GROBER (1954, 1993), GROBER & GLOTZ (1961), HARDTKE & JOBST (1992), KLEINKNECHT in SCHMIDT et al. (2001), KUSCHKA et al. (1993), MANTYK (1957, 1965), MAYER (1977), NSI (1995f), PASSARGE (1969), RÄDEL (1960), RENTSCH (1999), RICHTER (1961), SCHMIDT & LÖFFLER (1996), TIPPMMANN in SCHMIDT et al. (2001), ULBRICHT (1958), UNSELT & HAACK (1995)
- H: GLOTZ (1961), GUTTE et al. (1965), HÄRDTLE et al. (1997), HEMPEL (1983), HEMPEL & SCHIEMENZ (1986), HEINRICH (1970), HOFFMANN (1969), KÄSTNER (1950), LANGE & PIETSCH (1990), REINHOLD (1944), SCHMIDT et al. (1996, 1997), SCHUBERT et al. (1995), THOMASCHKE (1969), ULBRICHT (1964), WEBER et al. (1992)

**36.1.2 V Luzulo-Fagion Lohmeyer et Tx. in Tx. 1954**  
**Hainsimsen-Buchenwälder, Acidophytische artenarme**  
**Buchen(misch)wälder, Moder-Buchenwälder**

In diesem Verband sind die artenarmen Buchenmischwälder auf sauren und nährstoffarmen, meist frischen bis mäßig trockenen Standorten von der planaren bis zur hochmontanen Stufe zusammengefaßt. Die Mischbaumarten wechseln in Abhängigkeit von der Höhenstufe; im Tief- und Hügelland sind es überwiegend Eichen, im Bergland Tanne und Fichte. Bei höherem Bodennährstoffgehalt sind die Übergänge zu mesophytischen Waldmeister-Buchenwäldern, bei den Bergwäldern (montan-hochmontane Stufe) zu Fichtenwäldern, Fichten-Tannen- und Fichten-Buchenwäldern (Piceion) fließend. Auf ziemlich nährstoffarmen, mehr feuchten oder trockenen Standorten oder bei früherer Nieder- und Mittelwaldbewirtschaftung ist eine Abgrenzung zu bodensauren Eichen(misch)wäldern schwierig. Auf ehemaligen Standorten bodensaurer Buchen(misch)wälder stocken heute oft Nadelbaumforsten, besonders Fichten- und Kiefernforsten.

Hauptbaumarten sind neben der Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) die Eichenarten (*Quercus petraea*, *Q. robur*) und im Bergland Europäische Fichte (*Picea abies*) und Weiß-Tanne (*Abies alba*). Als Nebenbaumarten haben Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Gewöhnliche Kiefer (*Pinus sylvestris*), Gewöhnliche Birke (*Betula pendula*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) Bedeutung. Typische Arten der Bodenvegetation sind u. a. Schmalblättrige und Wald-Hainsimse (*Luzula luzuloides*, *L. sylvatica*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Purpur-Hasenlattich (*Prenanthes purpurea*), Dornfarn-Arten (*Dryopteris carthusiana*, *D. dilatata*) und Moose (*Pohlia nutans*, *Dicranella heteromalla*, *Mnium hornum* u. a.).

36.1.2.1	Ass	Luzulo-Fagetum Meusel 1937	FL: 3	QU: *	GK: 3
		<b>Hainsimsen-Buchenwald</b> <b>Hainsimsen-Eichen-Buchenwald</b> <b>Hainsimsen-(Tannen-Fichten)-</b> <b>Buchenwald</b>		<b>FFH: 9110</b>	<b>ST:</b>

Leucobryo-Fagetum Scamoni 1963

Melampyro-Fagetum Oberd. 1957

Milio-Fagetum Burrichter 1973

Pino-Fagetum Scamoni 1959

Luzulo-Querco-Fagetum Hartmann et Jahn 1967

Luzulo-Fagetum montanum Oberd. (1950) 1957

Luzulo-Abieti-Fagetum Hartmann et Jahn 1967

Myrtillo-Fagetum Passarge 1968

Periclymeno-Fagetum Passarge 1957

Taxo-Fagetum sensu GUTTE et al. (1965)

Auf frischen bis mäßig trockenen, sauren und nährstoffarmen Standorten ist der in Sachsen unter den Buchenwäldern vorherrschende, noch relativ häufig vorkommende Hainsimsen-Buchenwald ausgebildet. Auf Grund weiter pflanzensoziologischer Fassung der Assoziation läßt sich das Luzulo-Fagetum in Höhenformen, geographische Vikarianten und standörtliche Ausbildungen untergliedern. Die Höhenformen, die von manchen Autoren als eigene Assoziationen betrachtet werden, müssen unbedingt beachtet werden, da sonst das ohnehin heterogene Luzulo-Fagetum als Sammelname sehr verschiedener Waldgesellschaften keine Aussagefähigkeit besitzt. Es sind vor allem kolline bis submontane (Hainsimsen-Eichen-Buchenwald, Synonym: Melampyro-Fagetum) und montane Höhenformen (Hainsimsen-[Tannen-Fichten]-Buchenwald, auch Herzynischer Buchen-Bergmischwald genannt) zu unterscheiden. Die Zuordnung planarer Höhenformen außerhalb des Areals vom *Luzula luzuloides* wird von eini-



gen Autoren befürwortet, von anderen abgelehnt (siehe Deschampsio-Fagetum). Als geographische Vikariante kann eine Rasse mit *Pinus sylvestris* var. *hercynica* (Vogtländischer Eichen-Buchenwald) ausgewiesen werden.

Als edaphische Ausbildungen, die hier als Subassoziationen betrachtet werden, treten in Sachsen auf:

- Typische Subass. (alle Höhenformen)
- Heidelbeer-Subass. (alle Höhenformen)
- Waldreitgras-Subass. (kollin-submontane und montane Höhenformen)
- Farnreiche Subass. (alle Höhenformen)
- Zittergrassegen-Subass. (kollin-submontane und montane Höhenformen)
- Flattergras-Subass. (Syn.: Milio-Fagetum; kollin-submontane und montane Höhenformen)
- Waldschwingel-Subass. (syn.: Festuco-Fagetum p.p.; submontan-montane Höhenformen).

Die letzten beiden Untergesellschaften vermitteln zum Galio odorati-Fagetum.

- GU: Standortverluste durch ehemalige Umwandlungen in Nadelbaumforste sowie Schad- und Nährstoffeinträge, bei reicheren Untergesellschaften auch qualitative Entwertung durch Versauerung
- Vb: Düben-Dahleener Heide, Erzgebirgsbecken, Mulde-Lößhügelland, Westlausitzer Hügel- und Bergland, Östliche Oberlausitz, Sächsische Schweiz, Lausitzer Bergland, Zittauer Gebirge, Erzgebirge, Vogtland
- VA: ADOLF (1954), ANDERKA (1962), BARONIUS (1987), BELLMANN (1957, 1961), BÖHNERT (1994b), BORMANN et al. (1993), CSENDE (1998), DENNER (2000), DENNER in SCHMIDT et al. (2001), DIE-TRICH (1952), FLECK (1963), GEILHUF (1968), HARDTKE et al. (1993), HOFMANN (1959), HORBACH (1970), JIRAK (1968), JUNG (1960), JUPPE (1959), KÄSTNER (1939), KÖCK & EICHSTAEDT (1996), KRELLER (1957), LEBELT (1964), LORENZ (1958), MAYER (1977), MÖCKEL & WAGNER (1985), MÜLLER-STOLL & HARTMANN-DICK (1993), NSI (1995e, f), OPFERMANN (1992), PASSARGE (1969), PASSARGE (1985), PFALZ (1959), RÄDEL (1960, 1963), RANA (2000), REINHOLD (1944), RICHTER (1961), RUDLOFF et al. (1994), SCHELLHAMMER (1969), SCHINDLER (1959), SCHMIDT & LÖFFLER (1996), SCHMIDT et al. (2001), SCHULZE (1963), STÖLZEL (2000), THOMASIU (1961), THOB (1998), TIPPMANN (2001b), TÜRK (1994a), ULBRICHT (1958), WAGNER (n.p.), J. WEBER et al. (1992), R. WEBER (1963 n.p., 1972), WEIB (1999)
- H: BETTINGER (1992), BIRKE (1981), BLANCKMEISTER (1962), BÖHNERT (1998a), BÖHNERT & FISCHER (1995), GUTTE et al. (1965), HARDTKE (1992), HASSERT (1970), HEMPEL & SCHIEMENZ (1986), KÄSTNER (1939, 1950), KLOUDA (1974), MAYER (1989), NEITZKE (1970), OEHMIG (1969), PIETSCH (1971), B. RICHTER (1998), SCAMONI (1960), SCHAUER & STÖCKER (1979), SCHMIDT (1993, 1995), SCHMIDT et al. (1996, 1997), SCHNABEL (1979), SCHUBERT (1972), SCHÜTZE (2000), SEIDEL (1966), TEUBERT (1999), THOMASIU & SCHMIDT (1996)

36.1.2.2	Ass	Deschampsio flexuosae-Fagetum silvaticae Schröter 1938	FL: R	QU: *	GK: R
		Drahtschmielen-Buchenwald Schattenblümchen-Buchenwald		FFH: 9110	ST:

Maianthemo-Fagetum Passarge 1959 em. Schubert 1995

Die Eigenständigkeit planarer bodensaurer Buchenwälder außerhalb des Areal von *Luzula luzuloides* als Assoziation und ihre Benennung sind umstritten. Obwohl sie von RENNWALD (2000) dem Luzulo-Fagetum zugeordnet werden, erachten wir eine Einstufung dieser Tieflands-Buchenwälder als eigene Gesellschaft für gerechtfertigt. Der Drahtschmielen-Buchenwald kommt auf Standorten mittlerer bis unterdurchschnittlicher Nährstoff- und Wasserversorgung kleinflächig, isoliert und extrem selten im Oberlausitzer Tiefland vor. Die Bestände sind durch

Arten der häufig unmittelbar angrenzenden Kiefern-Eichenwälder (*Festuca ovina* agg., *Vaccinium vitis-idaea* und *V. myrtillus*, *Poa nemoralis*, *Agrostis capillaris*) charakterisiert, während *Luzula luzuloides* fehlt.

GU: Extreme Seltenheit  
 Vb: Muskauer Heide, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet  
 VA: DENNER in SCHMIDT et al. (2001)  
 H: SCHMIDT et al. (2001)

**36.2 O Quercetalia pubescenti Klika 1932**  
**Xerophytische Eichenmischwälder,**  
**Submediterrane Flaumeichenwälder und subkontinentale**  
**Eichen-Trockenwälder**

**36.2.1 V Quercion pubescentis-petraeae Br.-Bl. 1932**  
**Xerophytische Eichenmischwälder Mitteleuropas**

Die artenreichen Eichenmischwälder trocken-warmer, basenreicher Standorte stocken gewöhnlich im Waldgrenzbereich. Die überwiegend kleinflächigen Vorkommen stellen heute als Relikte der nacheiszeitlichen Wärmezeit eine extrazonale Waldvegetation dar, deren Verbreitungszentren im nördlichen Mittelmeerraum und im Bereich der subkontinentalen Eichenwälder Osteuropas (Waldsteppe) liegen. Die Abgrenzung gegenüber wärmegetönten Ausprägungen bodensaurer Eichenwälder (Luzulo-Quercetum) und der Hainbuchen-Eichenwälder (Galio-Carpinetum) erweist sich oft als problematisch.

<b>36.2.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Potentillo albae-Quercetum petraeae</b> <b>Libbert 1933</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 1</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Fingerkraut-Eichen-Trockenwald</b> <b>Ostmittleuropäischer Eichen-Trockenwald</b>		<b>FFH:</b>	<b>ST: §26</b>

Cynancho-Quercetum Passarge 1957  
 Trifolio alpestris-Quercetum Stöcker 1965  
 Vicio cassubicae-Quercetum Passarge 1977

Der extrem seltene, subkontinental verbreitete Fingerkraut-Eichen-Trockenwald besiedelt trockene kalk- oder basenreiche Unterlagen bis zu oberflächlich entkalkten und schon sauren oder wechsellackigen Böden auf Mergelstandorten. Die frühere bauernwaldartige Nutzung führte zu einem lichten Bestandsschluß, der vielen licht- und wärmeliebenden Arten der Bodenflora günstige Lebensmöglichkeiten bot. Charakteristische Arten der Bodenvegetation sind Weißes Fingerkraut (*Potentilla alba*), Heil-Ziest (*Betonica officinalis*), Klee-Arten (*Trifolium alpestre*, *T. medium*), Haarstrang-Arten (*Peucedanum cervaria*, *P. oreoselinum*), Kleines Mädelsüß (*Filipendula vulgaris*), Nordisches Labkraut (*Galium boreale*), Färber-Scharte (*Serratula tinctoria*) u. a. Bisher sind nur fragmentarisch ausgebildete Bestände bekannt geworden.

GU: Nährstoffeinträge, Verbuschung, Seltenheit  
 Vb: Elbhügelland, früher auch Bienitz bei Leipzig  
 VA: BÖHNERT (1994a), HARDTKE et al. (1993), KUBITZ (1962)  
 H: BREINL (1994), GUTTE et al. (1965), SCAMONI (1960), SCHMIDT et al. (1996, 1997, 2001), SCHUBERT (1972)

**36.3 O Fagetalia sylvaticae Pawłowski in Pawłowski et al. 1928  
Mesophytische Buchen- und Laubmischwälder**

In dieser Ordnung werden sowohl Buchenwälder als auch buchenarme Laubmischwälder vereint, die auf „mittleren“, feuchten bis mäßig trockenen Böden mit guter Basen- und Nährstoffversorgung stocken. Entsprechende Standorte sind im Tief- und Hügelland siedlungsfreundlich und bieten gute Ackerböden mit hoher Bodenwertzahl oder werden als Grünland genutzt, so daß diese Wälder dort nur noch in Resten vorkommen. Naturnahe Altbestände sind häufig zu schattigen, hallenartigen Wäldern ausgeformt.

**36.3.1 V Alno-Ulmion minoris Br.-Bl. et Tx. ex Tschou 1948/1949  
Erlen- und Edellaubbaum-Auenwälder**

Die Zusammenfassung der Auenwälder (ausgenommen Weichholzaue) in einem Verband ohne weitere Untergliederung, wie von RENNWALD (2000) vorgenommen, erscheint nicht sinnvoll. Trotz mancher floristischer und ökologischer Gemeinsamkeiten bestehen bedeutende Differenzen, u. a. in der Baumartenstruktur. Deshalb unterscheiden viele Autoren (z. B. OBERDORFER 1992) zwei Unterverbände, die Erlen-Eschen-Auen-, Quell- und Niederungswälder bzw. Erlen-Eschen-Bachwälder (*Alnenion glutinosae-incanae* Oberd. 1992) und die Hartholz-Auenwälder bzw. Ulmen-Auenmischwälder (*Ulmenion* Oberd. 1953).

Die Erlen-Eschen-Bachwälder sind durch Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*) charakterisierte, oft nur galerieartig oder kleinflächig ausgebildete Wälder, die entlang von Fließgewässern, an zeitweilig überschwemmten Bach- und Flußufnern, in Talsenken und Niederungen mit Grundwasseranschluß oder an sickernassen Hängen, überwiegend auf nährstoffreichen Gleyböden vom Tiefland bis ins obere Bergland vorkommen.

Die Hartholz-Auenwälder sind struktur- und aspektreiche, üppig wachsende Eichen-Edellaubbaumwälder der größeren Fluß- und Stromauen. Sie stocken im Tief- und Hügelland auf den höher gelegenen Auenterrassen, die periodisch oder nur episodisch überschwemmt werden. Waldrodung und Umwandlung in Grünland sowie wasserbauliche Maßnahmen zum Hochwasserschutz ließen das Areal der Hartholz-Auenwälder stark schrumpfen. Aktuelle Bestände sind deshalb oft gestört und nur noch fragmentarisch ausgebildet. Hauptbaumarten sind Feld- und Flatter-Ulme (*Ulmus minor*, *U. laevis*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*). In der Strauch- und Krautschicht sind Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Europäisches Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Große Brennessel (*Urtica dioica*), Klebkraut (*Galium aparine* agg.), Busch- und Gelbes Windröschen (*Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*), Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*) u. a. charakteristisch.

<b>36.3.1.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Stellario nemorum-Alnetum glutinosae Lohmeyer 1957</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Hainmieren-Schwarzerlen-Bachwald Erlen-Eschen-Bachauenwald</b>		<b>FFH: *91E0</b>	<b>ST: §26</b>

Arunco-Alnetum glutinosae (Kästner 1938) Tx. 1957  
Chaerophyllo hirsuti-Alnetum glutinosae Müller et Görs 1958

An Ufern oder im Schwemmbereich schnellfließender Bäche auf nährstoffreichen mineralischen Naßstandorten ist oft ein schmaler, meist von Feuchtwiesen, Hochstaudenfluren oder Äckern begrenzter Galeriewald vom Typ des Erlen-Eschen-Bachauenwaldes ausgebildet. Die

Bestände sind oft durch konkurrenzstarke, meist stickstoffliebende Hochstauden gestört (*Urtica dioica*, *Impatiens glandulifera*, *Rudbeckia laciniata*, *Heracleum mategazzianum* u. a.) oder mit angrenzendem Grünland verzahnt und deshalb nur noch fragmentarisch ausgebildet. Es läßt sich von einer typischen Subass. eine *Chaerophyllum hirsutum*-Subass. abtrennen. Das Vorkommen einer hochmontanen Höhenform ist anzunehmen, aber noch nicht nachgewiesen.

- GU: Fluß- und Bachregulierungen, Wasserbaumaßnahmen, angrenzende landwirtschaftliche Nutzung (überhöhte Stickstoffeinträge, Vieheintrieb u. a.), Einwanderung von Neophyten, forstliche Einflüsse (Aufforstung mit Fichten im Bergland)
- Vb: Hügel- und Bergland
- VA: BELLMANN (1957, 1961), BÖHNERT (1995a, b, 1998a), BÖHNERT & FISCHER (1995), BREINL (1994), CASPARY (1996), GOLDE (2000), HARDTKE et al. (1993), JIRAK (1968), KÄSTNER et al. (1938), KRETZSCHMAR (2001); KUNZ (1990), LANGE & HEINRICH (1970), LÖSCHNER (1974), MÜLLER-STOLL & HARTMANN-DICK (1993), NSI (1995f), OEHME (1973), PASSARGE (1969), RASSMUS et al. (1992b), RUDLOFF et al. (1994), SCHMIDT & LÖFFLER (1996), THOB (1998), TÜRK (1994b), R. WEBER (1966, 1973 n.p., 1992a, b), WEIß (1999)
- H: BÖHNERT & WALTER (1988), GUTTE et al. (1965), HARDTKE et al. (1992), HEMPEL (1983), HEMPEL & SCHIEMENZ (1986), HENTZSCHEL (1969), KÄSTNER (1950), OEHMIG (1969), B. RICHTER (1998), SCHMIDT (1995), SCHMIDT et al. (1996, 1997), SCHUBERT (1972), TSCHIEDEL (1998)

<b>36.3.1.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Pruno padi-Fraxinetum Oberd. 1953</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald</b>		<b>FFH: *91E0</b>	<b>ST: §26</b>

Alno-Fraxinetum Mikyška 1943

Alno-Ulmetum Passarge 1953

Filipendulo-Fraxinetum Passarge 1968

Filipendulo-Alnetum Passarge 1968

Querco-Carpinetum alnetosum Faber 1933

Querco-Carpinetum filipenduletosum Tx. 1937

Polygono bistortae-Fraxinetum Passarge 1981

Gebietsweise noch relativ häufig und qualitativ oft in gutem Zustand kommt auf kräftigen bis reichlich mit Nährstoffen versorgten Standorten in Bach- und Flußauen, aber auch in nassen Senken und Niederungen mit langsam sickern dem, hochanstehendem Grundwasser der Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald vor. Gelegentlich sind die Standorte überstaut oder überflutet, teilweise auch niedermoorartig ausgebildet.

- GU: Fluß- und Bachregulierungen, Wasserbaumaßnahmen, Grundwasserabsenkung
- Vb: Tief- und Hügelland
- VA: BÖHNERT (1995a, 1998a, 2000), BREINL (1994, 1998), CASPARY (1996), GOLDE (2000), JANSEN & SPRANGER (1993), NSI (1995d), PARTZSCH & KRUMBIEGEL (1992), PASSARGE (1969), REUTER (1992), R. WEBER (1971 n.p.)
- H: FIEDEL (1974), HEMPEL (1983), HEMPEL & SCHIEMENZ (1986), MODER & HAUG (1994), G. K. MÜLLER (1995), POTT (1995), SCAMONI (1960), SCHMIDT (1995), SCHMIDT et al. (1996, 1997), SCHNABEL (1979), SCHUBERT (1972), TEUBERT (1999)

<b>36.3.1.3</b>	<b>Ass</b>	<b>Carici remotae-Fraxinetum W. Koch 1926 ex Faber 1937</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Winkelseggen-Erlen-Eschenwald, Winkelseggen-Erlen-Eschen-Bach- und Quellwald, Eschen-Bachrinnenwald</b>		<b>FFH: *91E0</b>	<b>ST: §26</b>

Zwar selten, aber qualitativ meist noch in gutem Zustand ist kleinflächig auf schmalen Sohlen von Bachtälern, an wasserzügigen Hängen oder quelligen Mulden, meist auf sickernassen, kräftigen bis reichen Gleyböden der Winkelseggen-Erlen-Eschenwald zu finden. Neben einer typischen Subass. ist eine Subass. von *Equisetum telmateia* bekannt.

- GU: Grundwasserabsenkung  
 Vb: Hügel- und Bergland  
 VA: BÖHNERT (1995a, b), BÜTTNER (1975), GOLDE (2000), GUTTE (1992), HOFMANN (1959), JUNG (1960), JUPPE (1959), KRELLER (1957), LANGE & HEINRICH (1970), LÖSCHNER (1974), SCHMIDT & LÖFFLER (1996), ULBRICHT (1958), UNSELT & HAACK (1995), R. WEBER (1992a), R. WEBER (1970 n.p.), WEISE (1950), WEIB (1999)  
 H: GUTTE et al. (1965), HASSERT (1970), HILDEBRANDT (1973), MUTHIG (1975), HEMPEL (1983), HEMPEL & SCHIEMENZ (1986), THOSS (1993, 1998), SCAMONI (1960), SCHMIDT (1995), SCHMIDT et al. (1996, 1997), SCHUBERT (1972), THOMASIVS (1961), UHLMANN (1993), ULBRICHT (1964)

<b>36.3.1.4</b>	<b>Ges</b>	<b>Cardamine amara-Alnus glutinosa-Gesellschaft</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Schaumkraut-(Eschen-)Erlen-Quellwald</b>		<b>FFH: *91E0</b>	<b>ST: §26</b>

Der Schaumkraut-(Eschen-)Erlen-Quellwald stockt meist in quelligen Abschnitten von Bachtälern, an sickernassen Hängen oder in Quellmulden. Die Standorte sind nur mäßig mit Nährstoffen versorgt. Diese anspruchslose Gesellschaft ist etwas verbreiteter und in Quellmulden auch großflächiger als der Winkelseggen-Erlen-Eschenwald anzutreffen.

- GU: Entwässerung, Nährstoffeinträge  
 Vb: Hügel- und Bergland  
 VA: GOLDE (2000), KRETZSCHMAR (2001), SCHMIDT et al. (2001)  
 H: HEMPEL (1983)

<b>36.3.1.5</b>	<b>Ass</b>	<b>Quercu-Ulmetum minoris Issler 1924</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 1</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Eichen-Ulmen-Auenwald Hartholz-Auenwald</b>		<b>FFH: 91F0</b>	<b>ST: §26</b>

Fraxino-Ulmetum (Tx. 1952) Oberd. 1953  
 Sambuco-Ulmetum Passarge 1953

In den großen Flußauen des Tief- und z. T. des Hügellandes werden die mehr oder weniger regelmäßig überfluteten, sehr nährstoffreichen Auelehmböden natürlicherweise vom artenreichen und in mehrere Untereinheiten differenzierbaren Eichen-Ulmen-Auenwald eingenommen (kennzeichnende Arten siehe unter 36.3.1 Verband). Aktuelle Bestände sind selten und meist nur fragmentarisch ausgebildet. Ausbildungsformen trockenerer Standorte, wie sie sich bei ausbleibender Überflutung entwickeln, vermitteln zu feuchten Hainbuchen-Eichenwäldern. Diese Tendenz wird langfristig zunehmen.

- GU: Flußregulierungen, Wasserbaumaßnahmen (Hochwasserschutz), Gewässerverschmutzung, Siedlungsbau, landwirtschaftliche Nutzung, Erd-, Sand- und Kiesabbau, Pappelaufforstungen, Ulmensterben  
 Vb: Auen der Elbe, Mulde, Weißen Elster, Großen Röder u. a.  
 VA: BÖHNERT (1994b), BREINL (1998), JAGE & JAGE (1994), JANSEN & SPRANGER (1993), KOHLERT (1987), OERTEL (1961), T. SCHMIDT (1996), SEIDEL (1999), THOB (1998), TRIOPS (1994), TSCHIEDL (1998), VOGEL (1965), WALTER (1997)  
 H: GUTTE et al. (1965), HEMPEL (1983), HEMPEL & SCHIEMENZ (1986), KÄSTNER (1950), MODER & HAUG (1994), G. K. MÜLLER (1995), POTT (1995), SCHMIDT (1995), SCHMIDT et al. (1996, 1997), SCHUBERT (1972), TEUBERT (1999), THOMASIVS (1961), THOMASIVS & SCHMIDT (1996)

**36.3.2 V Carpinion betuli Issler 1931  
Hainbuchen-Eichenwälder**

Eichenmischwälder mit Hainbuche, die gewöhnlich eine zweite Baumschicht bildet, sind auf mäßig bis reich nährstoffversorgten Böden vom Tiefland bis ins obere Hügelland verbreitet, wo sie Buchenwälder sowohl auf grund- und stauwasserbeeinflussten und wechsellrockenen bis -feuchten Standorten als auch auf unzureichend wasserversorgten oder spätfrostgefährdeten Standorten ersetzen. Allerdings stellen zahlreiche aktuell dem Carpinion zuzuordnende Bestände nutzungsbedingte Zwischenwaldstadien dar. Durch historische Waldnutzungsformen (Nieder- und Mittelwald), die Eichen, Hainbuchen und Winter-Linde förderten, entstanden Hainbuchen-Eichenwälder auf Buchenwaldstandorten. Übergänge zu Buchenwäldern, wärmeliebenden und bodensauren Eichenwäldern sowie edellaubbaumreichen Auen-, Schlucht- und Hangwäldern erschweren nicht selten eine Abgrenzung der entsprechenden Waldgesellschaften.

Hauptbaumarten sind Stiel- und Trauben-Eiche (*Quercus robur*, *Q. petraea*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Winter-Linde (*Tilia cordata*). Als Nebenbaumarten haben vor allem Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) Bedeutung. Charakteristische Sträucher sind Weißdorn-Arten (*Crataegus rhipidophylla*, *C. x macrocarpa*, *C. laevigata*), Europäisches Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*), Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*). Typische Arten der Bodenvegetation sind u. a. Echte Sternmiere (*Stellaria holostea*), Wald-Labkraut (*Galium sylvaticum*), Hain-Wachtelweizen (*Melampyrum nemorosum*), Wald-Knauflgras (*Dactylis polygama*) und Nickendes Perlgras (*Melica nutans*).

Die syntaxonomische Gliederung des Carpinion ist bis heute ungeklärt. Man kann zwei grundsätzlich verschiedene Gliederungsprinzipien feststellen:

1. Geographische Trennung in vikariierende Assoziationen: Einer subatlantischen Assoziation, dem Stellario-Carpinetum, wird das zentraleuropäisch verbreitete (sehr heterogene) Galio-Carpinetum gegenübergestellt. Dann weisen beide Assoziationen trockene und feuchte Subassoziationen auf (vgl. z. B. OBERDORFER 1992). Danach wäre das Stellario-Carpinetum für Sachsen in Frage zu stellen.
2. Trennung nach dem Bodenwasserhaushalt: Das Stellario-Carpinetum nimmt wechselfeuchte bis nasse Standorte ein. Dem Galio-Carpinetum wird der trockene Flügel zugewiesen (vgl. SUCK & BUSHART 1995, RENNWALD 2000).

Beide Gliederungsprinzipien finden parallel Anwendung in der Literatur, ein Umstand, der auf Grund ihrer Verschiedenartigkeit zu gravierenden Verständigungsproblemen führt. Nur in Anbetracht der Anlehnung an RENNWALD (2000) wird dem zweiten Prinzip gefolgt und damit für Sachsen das Stellario-Carpinetum ausgewiesen. Das häufige Auftreten der Winter-Linde in den sächsischen Hainbuchen-Eichenwäldern ist kein Argument, diese überwiegend einem Tilio-Carpinetum zuzuordnen, wie bei POTT (1995) erfolgt.

<b>36.3.2.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Galio sylvatici-Carpinetum betuli</b> <b>Oberd. 1957</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Waldlabkraut-Hainbuchen-Traubeneichenwald</b>		<b>FFH: 9170,</b> <b>*91G0</b>	<b>ST:</b>

Polytricho-Carpinetum Scamoni 1959  
Quercu-Carpinetum Tx. 1937 p.p.

Melampyro-Carpinetum Passarge 1957  
Quercu-Carpinetum collinum et submontanum Oberd. 1952

Der Waldlabkraut-Hainbuchen-Traubeneichenwald siedelt auf sandig-lehmigen bis tonigen, basenärmeren bis basen- und nährstoffreichen, meist trockenen Standorten. Hier einzuordnende Bestände sind nicht selten, lassen aber oft erkennen, daß sie Ersatzgesellschaften von Buchenwäldern sind. Auf nährstoffreichen Standorten kommt die typische Subass. (mit *Fagus sylvatica*) vor, während auf nährstoffärmeren Standorten die *Luzula luzuloides*-Subass. (Grasreicher Hainbuchen-Traubeneichenwald), die zum Luzulo-Fagetum vermittelt, zu finden ist. Die in Sachsen extrem seltene *Sorbus torminalis*-Subass. (Elsbeeren-Hainbuchen-Traubeneichenwald) stellt Übergänge zu wärmeliebenden Eichenwäldern dar. Wegen des von der Assoziation abweichenden Gefährdungsgrades wird sie getrennt aufgelistet (siehe Nr. 36.3.2.1.1). Hasel-Niederwälder sind vielfach durch bäuerliche Nutzung degradierte Entwicklungsstadien des Galio-Carpinetum. Sie sind naturschutzfachlich und kulturhistorisch wertvoll und gleichfalls gefährdet. Die sächsischen Waldlabkraut-Hainbuchen-Traubeneichenwälder sind im Vergleich zu den typischen Ausprägungen Süd- und Mitteldeutschlands floristisch verarmt, so daß die syntaxonomische Zuordnung konkreter Bestände erschwert wird. In der östlichen Oberlausitz sind Anklänge an das echte Tilio-Carpinetum Traczyk 1962 (FFH: \*91G0) erkennbar, das aber erst in Polen typisch ausgebildet ist.

- GU: Umwandlung in Forsten, Eutrophierung durch angrenzende intensive Landwirtschaft, sukzessionsbedingte Strukturveränderungen der Bestände, die Zwischenwaldstadien potentieller Buchenwälder darstellen
- Vb: Altenburg-Zeitzer Lößhügelland, Leipziger Land, Großenhainer Pflege, Nordsächsisches Platten- und Hügelland, Elbhügelland, Mittelsächsisches Lößhügelland, Mulde-Lößhügelland, Erzgebirgsbecken, Oberlausitzer Gefilde, Östliche Oberlausitz, Vogtland
- VA: ADAM (1960), ADOLF (1954), BÄHLER (1964), BARONIUS (1987), BELLMANN (1957, 1961), BÖHNERT (1994a, 1995a, b, 1998a), DIETRICH (1952), DITTMANN (2000), FLECK (1963), FLEISCHER (1998), GEILHUF (1968), GLOTZ (1961), GUTTE (1992, 1995b), HARDTKE et al. (1993), JANSEN (1995), JANSEN & SPRANGER (1993), JIRAK (1968), JUPPE (1959), KUBITZ (1962), KUNZ (1990), LEBELT (1957), MANTYK (1957, 1965), NSI (1995b, c, e, f), PASSARGE (1969), RÄDEL (1960, 1963), RASSMUS et al. (1992a, b), REGIOPLAN (1993), REINHOLD (1944), REUTER (1992), SCHNEIDER (1957), SCHULZE (1963), SCHÜTZE (1967), SEIDEL (1966), SEIDEL (1999), TIPPMAN (2001b), TÜRK (1994b), ULBRICHT (1958), ULBRICHT & BRIX (1957), WALTER (1997, 2000), J. WEBER et al. (1992), R. WEBER (1957, 1976 n.p.), WEISE (1950)
- H: BIRKE (1981), GUTTE et al. (1965), HARDTKE et al. (1992), HEMPEL (1983), HEMPEL & SCHIEMENZ (1986), JANSEN & SPRANGER (1992), KÄSTNER (1939, 1950), KLOUDA (1974), F. MÜLLER (1993), MUTHIG (1975), OEHMIG (1969), PIETSCH (1971), POTT (1995), PUNSCH (1968), B. RICHTER (1998), SCHMIDT (1995), SCHMIDT et al. (1996, 1997), SCHNABEL (1979), SCHUBERT (1972), SCHUBERT et al. (1995), SCHÜTZE & SCHÜTZE (1993), THOMASCHKE (1969), THOMASIIUS (1961), THOMASIIUS & SCHMIDT (1996), ULBRICHT (1964), R. WEBER (1959)

<b>36.3.2.1.1</b>	<b>UE</b>	<b>Galio sylvatici-Carpinetum betuli sorbetosum Müller 1965</b>	<b>FL: R</b>	<b>QU: R</b>	<b>GK: R</b>
		<b>Elsbeeren-Hainbuchen-Traubeneichenwald</b>	<b>?</b>	<b>FFH: 9170</b>	<b>ST: §26</b>

Sorbo-Carpinetum Hartmann et Jahn 1967

Der sehr seltene Elsbeeren-Hainbuchen-Traubeneichenwald kommt über basen-, teilweise auch kalkreichem geologischen Untergrund (Plänerkalk) auf reichen bis kräftigen und wärmebegünstigten Standorten vor. Seine lokalen Vorkommen sind auf das Elbhügelland begrenzt.

- GU: Extreme Seltenheit, teilweise auch Sukzession (buchenfähige Standorte)
- Vb: Elbhügelland
- VA: HEMPEL (1962), SCHMIDT et al. (2001)
- H: HEMPEL (1983), SCHMIDT et al. (1996, 1997)

<b>36.3.2.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Stellario holostea-Carpinetum betuli</b> <b>Oberd. 1957</b>	<b>FL: V</b>	<b>QU: V</b>	<b>GK: V</b>
		<b>Sternmieren-Hainbuchen-Stieleichenwald</b>	<b>?</b>	<b>FFH: 9160</b>	<b>ST: (§26)</b>

Carici brizoidis-Carpinetum Passarge 1981

Filipendulo-Carpinetum Schubert 1972

Quercu-Carpinetum Tx. 1937 p.p.

Stachyo-Carpinetum Tx. 1930

Lathraeo-Carpinetum (Markgraf 1922) Scamoni et Pass.1959

Auf grundwassernahen und nährstoffreichen Standorten kommt die *Stachys sylvatica*-Subass. (Waldziest-Hainbuchen-Stieleichenwald, Synonym: Stachyo-Carpinetum incl. Lathraeo-Carpinetum) vor. Auf nährstoffärmeren wechselfeuchten Standorten stockt die häufige *Carex brizoides*-Subass. (Zittergrasseggen-Hainbuchen-Stieleichenwald, Synonym: Carici brizoidis-Carpinetum). Wechsellrockene Standorte werden durch die *Selinum carvifolia*-Subass. (Silgen-Hainbuchen-Eichenwald, Synonym: Selino-Quercetum) gekennzeichnet. Letztere wird wegen des abweichenden Gefährdungsgrades getrennt aufgelistet (vgl. 36.3.2.2.1). Der arme Flügel des Stellario-Carpinetums wird von der *Molinia*-Subass. (Pfeifengras-Hainbuchen-Stieleichenwald) eingenommen, die zum Betulo-Quercetum vermittelt.

GU: Eventuell Umwandlung in Forsten, Eutrophierung durch angrenzende intensive Landwirtschaft Grundwasserabsenkungen

Vb: Elbhügelland, Mittelsächsisches Lößhügelland, Mulde-Lößhügelland, Erzgebirgsbecken, Großenhainer Pflege, Altenburg-Zeitzer Lößhügelland, Leipziger Land, Oberlausitzer Gefilde, Östliche Oberlausitz, Nordsächsisches Platten- und Hügelland, Vogtland, untere Lagen des Osterzgebirges, Randlagen der Sächsischen Schweiz

VA: BÖHNERT (1995b, 1998a), BRIX (1957), BREINL (1998), FLECK (1963), GEILHUF (1968), GLOTZ (1961), GUTTE (1992), HASSERT (1970), HENTZSCHEL (1969), HOFFMANN (2000), JIRAK (1968), JUPPE (1959), KUBITZ (1962), KUNZ (1990), KUSCHKA et al. (1993), LEBELT (1957), LUTRANA (2001), NSI (1995c, e), PASSARGE (1969), RÄDEL (1960, 1963), REGIOPLAN (1993), REUTER (1992), TRIOPS (1994), TSCHIEDEL (1998), TÜRK (1994b), ULBRICHT (1958), ULBRICHT & BRIX (1957), WALTER (1997), WALTER (2000), R. WEBER (1957, 1976 n.p.), WEISE (1950)

H: BETTINGER (1993), BIRKE (1981), BREINL (1994), GUTTE et al. (1965), HARDTKE et al. (1992), HEMPEL (1983), HEMPEL & SCHIEMENZ (1986), HENTZSCHEL (1959), HILDEBRANDT (1973), KÄSTNER (1950), MUTHIG (1975), OEHMIG (1969), POTT (1995), B. RICHTER (1998), SCHMIDT (1995), SCHMIDT et al. (1996, 1997), SCHNABEL (1979), SCHUBERT (1972), SCHUBERT et al. (1995), SCHÜTZE (1998), THOMASCHKE (1969), THOMASIU (1961), THOMASIU & SCHMIDT (1996), ULBRICHT (1964)

<b>36.3.2.2.1</b>	<b>UE</b>	<b>Stellario holostea-Carpinetum betuli</b> <b>selinetosum</b>	<b>FL: 1</b>	<b>QU: 1</b>	<b>GK: 1</b>
		<b>Silgen-Hainbuchen-Eichenwald</b>		<b>FFH: 9160</b>	<b>ST:</b>

Selino-Quercetum Niemann et Meusel 1971

Der sehr seltene Silgen-Hainbuchen-Eichenwald besiedelt wechsellrockene bis -feuchte, sandig-lehmige oder tonige Böden, die meist tertiären, seltener pleistozänen Ursprungs sind (mäßig nährstoffversorgte Pseudogleye und Gleye). Desweiteren kann die Gesellschaft potentiell für das Osterzgebirge auf Grund der vorkommenden Wiesenarten angenommen werden.

GU: Standortsverluste (Umwandlung in Grünland), Grundwasserabsenkung

Vb: Oberlausitzer Hügelland, Osterzgebirge, früher um Leipzig (z. B. Bienitz)

VA: SCHMIDT et al. (2001)

H: HEMPEL (1983), MEUSEL & NIEMANN (1971)



<b>36.3.2.3</b>	<b>Ass</b>	<b>Carpino-Ulmetum minoris Passarge 1953</b>	<b>FL: R</b>	<b>QU: R</b>	<b>GK: R</b>
		<b>Hainbuchen-Ulmen-Hangwald</b>		<b>FFH: 9170</b>	<b>ST:</b>

Carpino-Ulmetum glabrae Hofmann 1960

In den wärmebegünstigten Flußauen werden erosionsgefährdete Hangkanten und Oberhänge mit teilweise jungen, jedoch stets nährstoffreichen Böden von dem extrem seltenen und kleinflächigen Hainbuchen-Ulmen-Hangwald besiedelt. Diese feldulmenreichen Hangwälder, die anhand der floristischen Zusammensetzung der Bodenvegetation am besten beim Carpinion einzuordnen sind, aber auch den Edellaubbaum-Hangwäldern (Tilio-Acerion) oder trockeneren Ausbildungen der Eichen-Ulmenwälder (Ulmenion) der Hartholzau nahekommen, werden von RENNWALD (2000) nicht als Assoziation anerkannt.

GU: Extreme Seltenheit

Vb: Riesa-Torgauer Elbtal (NSG „Alte Elbe Kathewitz“), Leipziger Land (NSG „Pfarrholz Groitzsch“)

VA: JAGE & JAGE (1994), SCHUBERT (1972)

H: BIRKE (1981), HEMPEL (1983), HEMPEL & SCHIEMENZ (1986), SCHMIDT et al. (2001)

**36.3.3 V Tilio platyphylli-Acerion pseudoplatani Klika 1955**  
**Edellaubbaum-Schlucht-, Schatthang- und Hangschuttwälder**  
**Hang- und Schluchtwälder**  
**Blockhaldenwälder**

In der kollinen bis montanen Stufe stocken auf nährstoffreichen, frisch-feuchten Standorten, auf denen Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*), Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) und Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*) gegenüber der Buche günstigere Wuchsbedingungen finden, edellaubbaumreiche Mischwälder. Sie besiedeln überwiegend block- oder feinschuttreiche Hanglagen mit meist bewegten Böden in boden- und luftfeuchten, kühlen Bachtälchen und Schluchtgründen. Die Ahorn-Linden-Blockhaldenwälder sind baumartenreiche Linden-Mischwälder des Hügel- und unteren Berglandes mit Sommer- und Winterlinde (*Tilia platyphyllos*, *T. cordata*), Berg- und Spitz-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*), Gewöhnlicher Esche (*Fraxinus excelsior*) und Traubeneiche (*Quercus petraea*). In der Strauch- und Krautschicht treten u. a. Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Stinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*) und Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*) auf. In der Baumschicht der Eschen-Ahorn-Schlucht- und Schatthangwälder dominieren vor allem Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Berg-Ulme (*Ulmus glabra*), Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*) und Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*). Für die Strauch- und Krautschicht sind Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Wald-Geißbart (*Arunco dioicus*), Ausdauerndes Silberblatt (*Lunaria rediviva*), Dorniger Schildfarn (*Polystichum aculeatum*) u. a. charakteristisch.

Der Verband kann in die beiden Unterverbände Tiliunion platyphylli (Moor 1975) Müller in Oberd. 1992 (Ahorn-Linden-Blockhaldenwälder) und Lunario-Acerion pseudoplatani (Moor 1973) Müller in Oberd. 1992 (Eschen-Ahorn-Schluchtwälder) untergliedert werden.

<b>36.3.3.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Aceri platanoidis-Tilietum platyphylli Faber 1936</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: V</b>	<b>GK: V</b>
		<b>Ahorn-Sommerlinden-Blockhaldenwald</b> <b>Ahorn-Sommerlinden-Hangschuttwald</b>		<b>FFH: *9180</b>	<b>ST: §26</b>

Vincetoxico-Tilietum platyphylis Winterhoff 1962

Auf bewegten, block- oder steinschuttreichen Hängen in warmen, aber noch relativ luftfeuchten Lagen herrschen besondere bodendynamische Standortbedingungen, an die der Ahorn-Sommerlinden-Blockhaldenwald angepaßt ist. Die Böden über den silikatischen oder basenreichen Gesteinen sind überwiegend nährstoffreich und frisch, können jedoch zeitweise austrocknen. Die Gesellschaft ist zwar selten, aber noch in unbedenklichem Zustand anzutreffen. Edaphisch bedingte floristische Unterschiede lassen Untergliederungen auf dem Niveau von Subassoziationen zu. Neben einer typischen Subass. sind in Sachsen eine Subass. von *Stachys sylvatica* auf frischen, nährstoffkräftigen Standorten und eine von *Vincetoxicum hirundinaria* auf trockenwarmen Standorten ausweisbar. Die Subass. von *Vaccinium myrtillus* basenarmer Böden wird wegen ihrer Seltenheit getrennt aufgelistet (vgl. 36.3.3.1.1).

- Vb: Vogtland, Mulde-Lößhügelland, Osterzgebirge, Mittelerzgebirge, Westlausitzer Hügel- und Bergland  
 VA: BARONIUS (1987), BÜTTNER (1975), FLECK (1963), HARDTKE et al. (1993), NIEMANN (1958, 1962), NSI (1995f), OEHME (1973), TSCHIEDEL (1998), ULBRICHT (1958), J. WEBER et al. (1992), R. WEBER (1957, 1961, 1972 n.p.)  
 H: BETTINGER (1993), HARDTKE et al. (1992), HEMPEL (1983), HEMPEL & SCHIEMENZ (1986), MAYER (1989), REGIOPLAN (1993), B. RICHTER (1998), SCHMIDT (1995), SCHMIDT et al. (1996, 1997), SCHUBERT (1972), ULBRICHT (1994), R. WEBER (1992a, b)

<b>36.3.3.1.1</b>	<b>UE</b>	<b>Aceri platanoidis-Tilietum platyphylli myrtilletosum Oberd. 1992</b>	<b>FL: R</b>	<b>QU: R</b>	<b>GK: R</b>
		<b>Drahtschmielen-Eichen-Sommerlinden-Blockhaldenwald</b>	<b>?</b>	<b>FFH: *9180</b>	<b>ST: §26</b>

Quercu petraeae-Tilietum platyphylli Rühl 1967  
 Poo nemoralis-Tilietum platyphylli Firbas et Sigmond 1928

Der Drahtschmielen-Eichen-Sommerlinden-Blockhaldenwald kommt nach bisheriger Kenntnis nur extrem selten auf Silikat-Blockhalden und -Steinschutthalde vor. Die Waldgesellschaft bedarf für Sachsen weiterer Klärung.

- GU: Extreme Seltenheit  
 Vb: Sächsische Schweiz, Osterzgebirge (NSG Weißeritztalhänge, Müglitztalhänge bei Schlottwitz), aber genaue Verbreitung noch unbekannt  
 VA: SCHMIDT & LÖFFLER (1996)

<b>36.3.3.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Fraxino-Aceretum pseudoplatani (W. Koch 1926) Tx. 1937 em. Müller 1966</b>	<b>FL: *</b>	<b>QU: 3</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Eschen-Ahorn-Schlucht- und Schatthangwald Linden-Ulmen-Ahornwald</b>		<b>FFH: *9180</b>	<b>ST: §26</b>

Aceri-Fraxinetum auct. p.p. Arunco-Aceretum Moor 1952  
 Corydali-Aceri-Fraxinetum Wilmanns 1956 Lunario-Aceretum Schlüter 1957  
 Lonicero-Aceretum Passarge 1968 Ulmo-Tilietum Rühl 1967

Der Eschen-Ahorn-Schlucht- und Schatthangwald besiedelt nährstoff- und skelettreiche, schattige und kühlfeuchte Steilhänge oder mit Steinschutt und Feinerde durchsetzte Unterhänge und Hangfüße. Er kommt mäßig häufig und in noch gut ausgebildeten Beständen vor, wobei aber randliche Störungen zunehmen. Es lassen sich eine typische Subass., eine *Arunco dioicus*-Subass. (Synonym: Arunco-Aceretum) und eine *Lunaria rediviva*-Subass. (Synonym: Lunario-Aceretum) unterscheiden. Eine sichere Abgrenzung zu den anspruchsvollen Buchenwäldern ist nicht immer möglich.

- GU: Fichtenaufforstung, Müllablagerungen, Nährstoffeinträge von angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen  
 Vb: Hügel- und Bergland  
 VA: ADOLF (1954), BAHLER (1957, 1964), BARONIUS (1987), BELLMANN (1957, 1961), BÖHNERT (1998a), BREINL (1994), CASPARY (1996), CSENDE (1998), FLECK (1963), HARDTKE et al. (1993), JIRAK (1968), JUPPE (1959), JUNG (1960), KLOTZ (1961), KNAPP (1978), KRELLER (1957), KUSCHKA et al. (1993), LEBELT (1957, 1964), MANTYK (1957, 1965), MAYER (1977), MAYER & NORITZSCH (2001), MÜLLER-STOLL & HARTMANN-DICK (1993), NSI (1995b, f), OEHME (1973), OPFERMANN (1992), RÄDEL (1960, 1963), RUDLOFF et al. (1994), SCHMIDT & LÖFFLER (1996), SCHMIDT et al. (2001), SCHULZE (1963), TRIOPS (1997), ULBRICHT (1958), J. WEBER (1992), R. WEBER (1958, 1967 n.p.)  
 H: BIRKE (1981), GUTTE et al. (1965), HAASE (1975), HARDTKE et al. (1992), HEMPEL (1983), HILDEBRANDT (1973), KNAPP (1979a), MAYER (1989), NEITZKE (1970), NIEMANN (1962), PIETSCHE (1971), PUNSCHE (1968), B. RICHTER (1998), SCHMIDT 1993, 1995), SCHMIDT et al. (1996, 1997), SEIDEL (1966), SCHUBERT (1972), THOMASIUS (1961), ULBRICHT (1964), R. WEBER (1992a)

<b>36.3.3.3</b>	<b>Ass</b>	<b>Adoxo moschatellinae-Aceretum pseudoplatani (Efter 1947) Passarge 1959</b>	<b>FL: 3</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: 3</b>
		<b>Seggen-Ahorn-Eschenwald Giersch-Ahorn-Eschenwald Bergahorn-Gründchenwald</b>		<b>FFH: *9180</b>	<b>ST: §26</b>

Aegopodio-Fraxinetum Scamoni et Passarge 1959

Aceri-Fraxinetum auct. p.p.

Carici pendulae-Aceretum pseudoplatani Oberd. 1957

Besonders nährstoffreiche, produktive Böden an Hangfüßen, in Hangmulden und Gründchen werden von diesem interessanten, aber relativ selten vorkommenden Ahorn-Eschen-Wald besiedelt. Die Gesellschaft ist schwierig abgrenzbar, da sie nur sehr kleinflächig und meist im Übergangsbereich von Tilio-Acerion- zu Alnion glutinosae-incanae-Gesellschaften vorkommt.

- GU: Wasserbaumaßnahmen, Entwässerung, Straßenbau, Müllablagerungen, Nährstoffeinträge von angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen  
 Vb: Dresdner Elbtal, Mulde-Lößhügelland, Erzgebirgsbecken, untere Lagen des Erzgebirges  
 VA: BELLMANN (1957), BÖHNERT & FISCHER (1995), SCHMIDT & LÖFFLER (1996), SCHMIDT et al. (2001), TIPPMANN (2001b), TÜRK (1994b)  
 H: HARDTKE et al. (1992), HEMPEL (1983), HEMPEL & SCHIEMENZ (1986), HILDEBRANDT (1973), SCHMIDT et al. (1996, 1997), SCHUBERT (1972)

### **36.3.4 V Fagion sylvaticae Luquet 1926 Mesophytische Buchenwälder**

Die mesophytischen krautreichen Buchenwälder stocken auf gut bis sehr gut nährstoffversorgten, meist frischen kalk- oder basenreichen Silikatstandorten (Basalt, Diabas). Typische Arten der Bodenvegetation sind Waldmeister (*Galium odoratum*), Zwiebel-Zahnwurz (*Dentaria bulbifera*), Wald-Schwingel (*Festuca altissima*), Waldgerste (*Hordelymus europaeus*), Goldnessel (*Galeobdolon luteum*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Ährige Teufelskralle (*Phyteuma spicatum*), Vielblütige und Quirlblättrige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*, *P. verticillatum*), Buchen- und Eichenfarn (*Phegopteris connectilis*, *Gymnocarpium dryopteris*), Frühlings-Platterbse (*Lathyrus vernus*) u. a.

<b>36.3.4.1</b>	<b>Ass</b>	<b>Galio odorati-Fagetum Sougnez et Thill 1959</b>	<b>FL: V</b>	<b>QU: V</b>	<b>GK: V</b>
		<b>Waldmeister-Buchenwald</b>		<b>FFH: 9130</b>	<b>ST:</b>

Asperlo odorati-Fagetum Sougnez et Till 1959  
 Melico-Fagetum Lohmeyer in Seibert 1954 p.p.  
 Dentario bulbiferae-Fagetum Lohmeyer 1962

Der Waldmeister-Buchenwald stockt auf frischen und gut nährstoffversorgten Böden, weshalb er auch als Braunerdemull- oder Lehm-Buchenwald bezeichnet wird. Die Bestände befinden sich meist noch in gutem Zustand. Es können mehrere Untereinheiten unterschieden werden, beispielsweise eine typische Subass., eine *Impatiens noli-tangere*-Subass. als mäßig feuchter Waldmeister-Buchenwald oder Eschen-Buchenwald meist auf sickerfeuchten Hangstandorten, eine *Festuca altissima*-Subass. als Waldschwingel-Buchenwald (auch mit Weiß-Tanne), die zum Luzulo-Fagetum vermittelt und eine *Melica uniflora*-Subass. als Perlgras-Buchenwald. Eine Variante mit *Carex brizoides* bildet sich auf staunassen Standorten aus. Als Höhenform kann der Zahnwurz-Buchenwald betrachtet werden (Dentario bulbiferae-Form, auf Basalt auch zum Hordelymo-Fagetum vermittelnd). Ausbildungen von Quirl- oder Neunblatt-Zahnwurz (*Dentaria enneaphyllos*) können als Anklänge an das ostmitteleuropäische Dentario enneaphylli-Fagetum gedeutet werden.

- GU: Immisionsbedingte Bodenversauerung (besonders Erzgebirge)  
 Vb: Vogtland, Erzgebirge, Lausitzer Bergland, Östliche Oberlausitz  
 VA: ANDERKA (1962), BÖHNERT (1998a), BÖHNERT & FISCHER (1995), BORSODORF (1958), CSENDE (1998), DENNER (2000), GRAF (1967), HOFMANN (1959), JIRAK (1958), JUNG (1960), KÖCK & EICHSTAEDT (1996), KRELLER (1957), MAYER (1977, 1999), OEHME (1973), OPFERMANN (1992), RÄDEL (1960, 1963), SCHINDLER (1959), SCHMIDT & LÖFFLER (1996), SCHMIDT et al. (2001), SCHNEIDER (1957), Stölzel (2000), J. WEBER et al. (1992), R. WEBER (1958, 1972 n.p.), WEISE (1950)  
 H: BETTINGER (1993), GUTTE et al. (1965), HEMPEL & SCHIEMENZ (1986), NEITZKE (1970), OEHMIG (1969), SCAMONI (1960), SCHMIDT (1993, 1995), SCHMIDT et al. (1996, 1997), SCHUBERT (1972), SCHÜTZE (1998), THOMASIU & SCHMIDT (1996)

<b>36.3.4.2</b>	<b>Ass</b>	<b>Hordelymo-Fagetum Kuhn 1937</b>	<b>FL: R</b>	<b>QU: *</b>	<b>GK: R</b>
		<b>Waldgersten-Buchenwald</b>		<b>FFH: 9130</b>	<b>ST:</b>

Elymo-Fagetum Kuhn 1937 Lathyro-Fagetum Hartmann 1953  
 Melico-Fagetum Lohmeyer in Seibert 1954 p.p. Mercuriali-Fagetum Fukarek 1951

Auf reich mit Nährstoffen versorgten Standorten über Kalk oder Basalt ist der Waldgersten-Buchenwald ausgebildet. Entsprechend begrenzter standörtlicher Voraussetzungen in Sachsen kommt diese Gesellschaft nur selten und kleinflächig vor, worin auch das Gefährdungspotential liegt. Da es sich in Sachsen im Vergleich zu den Waldgersten-Buchenwäldern mittel- und süddeutscher Kalkgebiete um floristisch verarmte Ausbildungen handelt, ist die Abgrenzung gegenüber dem Galio odorati-Fagetum schwierig.

- GU: Extreme Seltenheit  
 Vb: Vogtland, Sächsische Schweiz (Basaltberge), Oberlausitz (Basaltberge), Mulde-Löbhubergland (Striegistal, Oederan)  
 VA: SCHINDLER (1959, 1969), SCHMIDT & LÖFFLER (1996), SCHMIDT et al. (2001)  
 H: GUTTE et al. (1965), HEMPEL (1983)

**Rote Liste Pflanzengesellschaften**

<b>36.3.4.3</b>	<b>Ass</b>	<b>Carici-Fagetum Rübel 1930 ex Moor 1952 em. Lohmeyer 1953</b>	<b>FL: 0</b>	<b>QU: 0</b>	<b>GK: 0</b>
		<b>Orchideen-Buchenwald Seggen-Buchenwald</b>	<b>?</b>	<b>FFH: 9150</b>	<b>ST:</b>

Carpino-Fagetum Paucă 1941  
Convallario-Fagetum Hofmann 1965

Cephalanthero-Fagetum Oberd. 1957

Der Orchideen-Buchenwald flachgründiger, warm-trockener Hangstandorte ist in Sachsen aktuell nicht nachweisbar. Es gibt nur indirekte Hinweise auf ehemalige oder potentielle Vorkommen der Gesellschaft durch vereinzelt aufgetretene Kennarten an verschiedenen Urkalklin-sen. Heute sind an solchen Standorten hainbuchenreiche Gesellschaften ausgebildet. Hier kann eine Sukzession zum Carici-Fagetum angenommen werden.

H: GUTTE et al. (1965), SCHMIDT et al. (2001)

## 6 Literatur

- ADAM, R. (1960): Die Halbtrockenrasengesellschaften auf Basaltbergen der südöstlichen Oberlausitz und ihre Entwicklung aus dem Querceto-Carpinetum. - Staatsex.-Arb., Pädagog. Hochschule Potsdam.
- ADOLF, E. (1954): Die Waldgesellschaften des Borsberggebietes. - Dipl.-Arb., Technische Hochschule Dresden, Tharandt.
- ALBERS, D. & EICHINGER, E. (1994a): Untersuchungen zu Kieshegern und Kiesinseln im Rahmen des Landesschwerpunktprojektes „Mulde“ - Teil II: Vegetationskundliche Untersuchungen zu ausgewählten Kieshegern und Kiesinseln an der Mulde. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Leipzig.
- ALBERS, D. & EICHINGER, E. (1994b): Vegetationskundliche Untersuchungen Naturschutzgebiet „Sprottabruch“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Leipzig.
- ANDERKA, K. H. (1962): Vegetationskundliche Untersuchungen im Mittleren Kirmitschtal. - Wiss. Hausarb., Technische Hochschule Dresden.
- APITZSCH, M. (1962): Rotschwingel-Rotstraußgraswiesen des Altenberger Gebietes und ihre Entwicklungstendenzen. - Wiss. Hausarb., Technische Hochschule Dresden.
- APITZSCH, M. (1965): Rotschwingel-Rotstraußgraswiesen des Altenberger Gebietes und ihre Entwicklungstendenzen. - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 5/6 (1963/64) 1: 183-214.
- BAADER, I. & LUDWIG, F. (1992): Geplantes Naturschutzgebiet „Sandgrube Penna“ - Biotypenkartierung. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Chemnitz.
- BACHMANN, F. (1993): Studie als Grundlage für ein Gutachten der Flora und Fauna der „Chemnitzbachwiesen“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Chemnitz.
- BAHLER, E.-L. (1957): Natürliche Waldgesellschaften des Elbtals zwischen Dresden und Meißen. - Dipl.-Arb., Technische Hochschule Dresden, Tharandt.
- BAHLER, E.-L. (1964): Natürliche Waldgesellschaften im Elbtal bei Meißen. - Naturschutzarb. naturkdl. Heimatforsch. Sachsen 6, 2: 37-42.
- BAHR, R. (1960): Die Pillnitzer Elbinsel, ein wertvolles Naturschutzgebiet. - Sächsische Heimatblätter 5: 298-308.
- BALÁTOVÁ-TULÁČKOVÁ, E. (1978): Die Naß- und Feuchtwiesen Nordwestböhmens mit besonderer Berücksichtigung der Magnocaricetalia-Gesellschaften. - Rozpr. Českoslov. Akad. roda nat.-Prir. Praha 88, 3: 1-113.
- BARONIUS, G. (1987): Untersuchungen zur Vegetation auf Hangböden im Naturschutzgebiet „Weißeritztalhänge“. - Dipl.-Arb., Technische Univ. Dresden, Tharandt.
- BARONIUS, G.; HOFMANN, W. & FIEDLER, H.-J. (1989): Vegetationskundliche Untersuchungen im Naturschutzgebiet „Weißeritztalhänge“ (Bez. Dresden, DDR). - Arch. Naturschutz Landschaftsforsch. 29, 3: 154-173.
- BARTHEL, A. & BLACHNIK-GÖLLNER, TH. (1993): Naturschutzgebiet „Feilebach/Troschenreuth“ - Pflege- und Entwicklungsplan - Zwischenbericht. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Plauen.
- BARTHEL, A.; BLACHNIK-GÖLLNER, TH.; FALTIN, I.; KRIEGBAUM, H. & WEBER, G. (1993): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Feilebach“ - Teil I: Zustandserfassung. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Plauen.
- BÄBLER, R.; JOBST, T.; PIETSCHE, K.; HARDTKE, H.-J.; PELZ, C.; SÄMANN, S.; KNEIS, P.; PRICH, R.; SCHINDLER, R. & LORENZ, J. (1993): Schutzwürdigkeitsgutachten für das bestehende und zu erweiternde Naturschutzgebiet „Seußlitzer Grund“. - Mskr., Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Radebeul.
- BASTIAN, O. (1987): Grünlandvegetation des Nordwestlausitzer Berg- und Hügellandes einst und jetzt. - Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz 11: 65-82.
- BAUMGÄRTEL, W. (1959): Das Naturschutzgebiet „Kleiner Kranichsee“ und die Fichtenwälder seiner Umgebung. - Dipl.-Arb., Technische Univ. Dresden, Tharandt.
- BECKER, H.; HEINRICH, G. & RUDLOFF, K. (1994): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Bobritzschtal“ - Endbericht. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Chemnitz.
- BEER, W.-D. (1955): Beitrag zur pflanzlichen Wiederbesiedlung von Halden des Braunkohlenbergbaus im nordwestsächsischen Raum. - Wiss. Z. Univ. Leipzig, Math.-naturw. R. 5: 207-211.
- BEER, W.-D. & KRUMMSDORF, A. (1962): Möglichkeiten der morphologisch-pflanzensoziologischen Erosionsansprache. - Wiss. Z. Univ. Leipzig, Math.-naturw. R. 11: 315-324.
- BELLMANN, CHR. (1957): Naturnahe Restbestände im Seifersdorfer Tal. - Dipl.-Arb., Technische Hochschule Dresden, Tharandt.
- BELLMANN, CHR. (1961): Naturnahe Restwälder im Seifersdorfer Tal. - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 3: 7-31.
- BENKERT, D.; FUKAREK, F. & KORSCH, H. (1996): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands. - Fischer-Verl. Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm. 615 S.

- BERGMEIER, E. & NOWAK, B. (1988): Rote Liste der Pflanzengesellschaften der Wiesen und Weiden Hessens. - Vogel und Umwelt 5: 23-33.
- BERGSTÄDT, V. (1968): Die Ackerunkrautgesellschaften auf den Flächen der LPG „Walter Ulbricht“ Dahlen und ihr Aussagewert für die Standortbeurteilung. - Dipl.-Arb., Univ. Leipzig.
- BERNHARDT, A.; HAASE, G.; MANNSFELD, K.; RICHTER, H. & SCHMIDT, R. (1986): Die Naturräume der sächsischen Bezirke. - In: Sächsische Heimatblätter, Dresden 32, 4/5, Sonderdruck:1-84.
- BETTINGER, A. (1992): Schutzwürdigkeitsgutachten zum geplanten Naturschutzgebiet „Speicher Schwarzbach“ bei Leutenhain/Sachsen. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Chemnitz.
- BETTINGER, A. (1993a): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Höhleisch“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Chemnitz.
- BETTINGER, A. (1993b): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Aschbachtal“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Chemnitz.
- BETTINGER, A. (1993c): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Callenberg Nord II“ in Sachsen. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Chemnitz.
- BETTINGER, A. & JANETZ, G. (1998): Quellenkartierung im Bereich des Naturschutzgebietes „Reudnitz“ (Dahlener Heide). - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Leipzig.
- BIEROEGEL, L. (1953): Die Standortsverhältnisse des Buchenwaldes im Rabenauer Grund. - Dipl.-Arb., Technische Hochschule Dresden, Tharandt.
- BIRKE, H. (1983): Floristische Skizze des Rochlitzer Gebietes. - Gesell. Natur Umwelt, Bezirksvorstand Dresden. Florist. Mitt. 5: 20-24.
- BLACHNIK-GÖLLNER, TH.; BARTHEL, A.; FOCKLER, F. & SCHMIDT, H. (1993): Naturschutzgebiet „Dreiländereck“. - Zustandserfassung Teil I, Pflege- und Entwicklungsplan Teil II. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Plauen.
- BLANCKMEISTER, J. (1962): Analyse der Entwicklung eines Buchen-Fichten-Tannen-Mischwaldes der Oberförsterei Bärenfels (StFB Tharandt). - Arch. Forstwesen Berlin 11: 797-807.
- BLUME, H.-P. & SUKOPP, H. (1976): Ökologische Bedeutung anthropogener Bodenveränderungen. - Schriftenr. f. Vegetationskde. 10: 75-89.
- BÖHM, CHR. (2001): Untersuchungen zur Verbreitung, Biologie und Ökologie von *Viola uliginosa* Bess. - Dipl.-Arb., Technische Univ. Dresden, Tharandt.
- BÖHMER, A. (1957): Pflanzensoziologische und pflanzengeographische Untersuchungen auf Südlautitzer Basaltbergen. - Dipl.-Arb., Technische Hochschule Dresden.
- BOHN, U. (1986): Konzept und Richtlinien zur Erarbeitung einer Roten Liste der Pflanzengesellschaften der Bundesrepublik Deutschland und Westberlins. - Schriftenr. Vegetationskde. 18: 41-48.
- BÖHNERT, W. (1992a): Gutachten zur Schutzwürdigkeit der „Sohrwiesen bei Schöneck/ Vogtland“, Landkreis Klingenthal - Vegetationskunde, Floristik, Ornithologie. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Plauen.
- BÖHNERT, W. (1992b): Beitrag zum Schutzwürdigkeitsgutachten „Unteres Schwarzbachtal bei Goßdorf“ in der Sächsischen Schweiz - Vegetation des Offenlandes. - Mskr., Nationalparkverwaltung.
- BÖHNERT, W. (1992c): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Halbmeiler Wiesen“, Landkreis Schwarzenberg. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Plauen.
- BÖHNERT, W. (1992d): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Steinwiesen“, Landkreis Klingenthal. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Plauen.
- BÖHNERT, W. (1992e): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Hainbachtal“, Landkreis Oelsnitz. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Plauen.
- BÖHNERT, W. (1993a): Die Vegetation des erweiterten Naturschutzgebietes „Großhartmannsdorfer Großteich“, Landkreis Brand-Erbisdorf. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Chemnitz.
- BÖHNERT, W. (1993b): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Muldenwiesen bei Hammerbrücke und Muldenberg“, Landkreis Klingenthal. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Plauen.
- BÖHNERT, W. (1993c): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Wettertannenwiese“, Landkreis Schwarzenberg. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Plauen.
- BÖHNERT, W. (1994a): Schutzwürdigkeitsgutachten für das Naturschutzgebiet „Elbtalhänge zwischen Rottewitz und Zadel bei Meißen“. - Mskr., Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Radebeul.
- BÖHNERT, W. (1994b): Ökologisches Anforderungsprofil für die Tagebaue Nochten und Reichwalde. Flächendeckende Biotopkartierung. - Mskr., LAUBAG Senftenberg.
- BÖHNERT, W. (1994c): Pflege- und Entwicklungsplan für das geplante Naturschutzgebiet „Oberer Aschberg“, Gemarkung Obersachsenberg und Steindöbra, Stadt Klingenthal. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Plauen.

- BÖHNERT, W. (1994d): Schutzwürdigkeitsgutachten für das Naturschutzgebiet „Grenzwiesen Fürstenauf/Osterzgebirge“, Landkreis Weißeritzkreis. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Radebeul.
- BÖHNERT, W. (1994e): Die Vegetation der Naturschutzgebiete „Weiters Glashütte“, „Kleiner Kranichsee“ und der Moorkerne im Naturschutzgebiet „Großer Kranichsee“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Plauen.
- BÖHNERT, W. (1994f): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Schwarze Heide-Kriegswiese“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Chemnitz.
- BÖHNERT, W. (1995a): Schutzwürdigkeitsgutachten für die „Flächennaturdenkmale im Altkreis Auerbach“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Plauen.
- BÖHNERT, W. (1995b): Schutzwürdigkeitsgutachten für die „Flächennaturdenkmale im Altkreis Reichenbach“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Plauen.
- BÖHNERT, W. (1995c): Vegetationskundliche Analyse von Dauerbeobachtungsflächen in der Landeshauptstadt Dresden. - Mskr., Dresden.
- BÖHNERT, W. (1995d): Wasserpflanzenkartierung im Landkreis Sächsische Schweiz (ohne Nationalpark). - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Radebeul.
- BÖHNERT, W. (1996a): Pflege- und Entwicklungsplan „Commerauer Teichgebiet im Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“. - Mskr., Mücka.
- BÖHNERT, W. (1996b): Defizitanalyse und Planungsvorschläge für Naturschutzgebiete im Offenland des Freistaates Sachsen unter besonderer Berücksichtigung der FFH-Richtlinie - Fallbeispiel Gimmlitztal. - Mskr., Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Radebeul.
- BÖHNERT, W. (1997a): Vegetationskundliche Untersuchungen im sächsischen Grünland. - Mskr., LfL Christgrün.
- BÖHNERT, W. (1997b): Bergwiesen-Förderprogramm des Freistaates Sachsen, Teil I: Vogtland und Westerggebirge. - Mskr., Naturschutzbund Deutschland (NABU), Regionalverband Elstertal e. V. Hartmannsgrün.
- BÖHNERT, W. (1997c): Defizitanalyse in Offenland-Naturschutzgebieten des Freistaates Sachsen. - Mskr., Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Radebeul.
- BÖHNERT, W. (1997d): Vegetationskundliche Erfolgskontrolle von Pflege und Bewirtschaftungsmaßnahmen in den Naturschutzgebieten „Zeidelweide“, „Großer Weidenteich“, „Halbmeiler Wiesen“, „Kauschwitz-Syrauer Heide-landschaft“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Plauen.
- BÖHNERT, W. (1998a): Schutzwürdigkeitsgutachten für Flächennaturdenkmale im Landkreis Zwickauer Land. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Plauen.
- BÖHNERT, W. (1998b): Schutzwürdigkeitsgutachten für das geplante Naturschutzgebiet „Zeidelwiesen“ bei Klingenthal. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Plauen.
- BÖHNERT, W. (1998c): Beitrag zur UVS - Kiessandabbau Petra-Süd bei Strehla. Biotopkartierung und faunistische Untersuchungen. - Mskr., Dresden.
- BÖHNERT, W. (1998d): Gefährdete südwestsächsische Bergwiesen. - Naturschutzbund Deutschland (NABU), Regionalverband Elstertal e.V. (Hrsg.), Plauen: 40 S.
- BÖHNERT, W. (1999a): Pflege- und Entwicklungskonzeption für das LSG „Dresdner Elbwiesen und Altarme“. - Mskr., Dresden.
- BÖHNERT, W. (1999b): Bergwiesen-Förderprogramm des Freistaates Sachsen, Teil II: Mittelerggebirge. - Mskr., Naturparkverwaltung Erzgebirge/Vogtland, Schleittau.
- BÖHNERT, W. (2000): Biomonitoring von Beobachtungsflächen im Tagebau Nochten. - Mskr., LAUBAG Senftenberg.
- BÖHNERT, W. (2001a): Bergwiesen-Förderprogramm des Freistaates Sachsen, Teil III: Osterzgebirge. - Mskr., Grüne Liga Sachsen.
- BÖHNERT, W. (2001b): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgroßprojekt „Bergwiesen im Osterzgebirge“. - Mskr., Altenberg.
- BÖHNERT, W. (2001c): Pflege-, Entwicklungs-, Regenerierungs- und Nutzungsplanung „Krebaer Heide“ im Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft. - Mskr., Mücka.
- BÖHNERT, W. (2001d): Anlage von Dauerbeobachtungsflächen im Offenland des Nationalparks Sächsische Schweiz. - Mskr., Nationalparkverwaltung Bad Schandau.
- BÖHNERT, W. (2001e): Anlage von Dauerbeobachtungsflächen im FFH-Gebiet Naturschutzgebiet „Halbmeiler Wiesen“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Plauen.
- BÖHNERT, W. & FISCHER, U. (1995): Schutzwürdigkeitsgutachten für die „Flächennaturdenkmale im Altkreis Schwarzenberg“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Plauen.
- BÖHNERT, W. & HEINE, D. (1996a): Entwicklungskonzeption „Naturschutzprojekt Doberschützer Wasser“ (LIFE-Projekt). - Mskr., Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landesentwicklung Dresden.
- BÖHNERT, W. & HEINE, D. (1996b): Pflege- und Entwicklungsplan für das zu erweiternde Naturschutzgebiet „Wollschank und Zscharck“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Bautzen.



- BÖHNERT, W. & HEMPEL, W. (1987): Nutzungs- und Pflegehinweise für die geschützte Vegetation des Graslandes und der Zwergstrauchheiden Sachsens. - Naturschutzarbeit in Sachsen 29: 3-14.
- BÖHNERT, W. & UMLAUF, A. (1988): Vegetationskundliche Erfolgskontrolle von Pflege- und Bewirtschaftungsmaßnahmen im Naturschutzgebiet „Muldenwiesen“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Plauen.
- BÖHNERT, W. & WALTER, S. (1988): Das Naturschutzgebiet „Zeidelweide“ bei Adorf (Vogtl.). - Naturschutzarbeit in Sachsen 30: 13-22.
- BÖHNERT, W. & WALTER, S. (1989): Das Naturschutzgebiet „Zeidelweide“ im Vogtland, DDR - die Vegetationsanalyse als Grundlage zur Formulierung von Teilschutzziele. - Arch. Naturschutz Landschaftsforsch. 29, 4: 213-223.
- BÖHNERT, W. & WALTER, S. (1992): Renaturierung Tetterweinbachtal (BA II) bei Adorf (Vogtland) - Pflege- und Entwicklungsplan. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Plauen.
- BÖHNERT, W. & WALTER, S. (1994): Pflege- und Entwicklungsplan für den Nationalpark „Sächsische Schweiz“ - Offenland. - Mskr., Nationalparkverwaltung Königstein.
- BÖHNERT, W. & WALTER, S. (1995): Schutzwürdigkeitsgutachten für die „Flächennaturdenkmale im Altkreis Klingenthal“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Plauen.
- BÖHNERT, W. & WALTER, S. (1997): Die Elbtalhänge zwischen Rotewitz und Zadel bei Meißen - ein künftiges Naturschutzgebiet. - Mitt. Landesver. Sächs. Heimatschutz 2: 2-9.
- BÖHNERT, W.; WALTER, S. & HEINE, D. (1995): Beitrag zum Schutzwürdigkeitsgutachten für das „Binnendünengebiet Heller“ bei Dresden. - Mskr., Dresden.
- BÖHNERT, W.; WALTER, S. & MEERGANS, M. (1994): Schutzwürdigkeitsgutachten für den „Schießplatz Syrau“, Landkreis Plauen. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Plauen.
- BÖHNERT, W.; WALTER, S. & WEBER, R. (1993a): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Pfarrwiese“ bei Gutenfürst im Vogtlandkreis. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Plauen.
- BÖHNERT, W.; WALTER, S. & WEBER, R. (1993b): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Großer Weidentich“ im Vogtland. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Plauen.
- BÖHNERT, W.; WALTER, S. & WEBER, R. (1993c): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Sachsenwiese“ bei Gutenfürst im Vogtlandkreis. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Plauen.
- BÖHNERT, W.; WALTER, S.; WEBER, R.; REH, R. & BÜTTNER, U. (1997): Das Naturschutzgebiet „Großer Weidentich“. - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 1. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie.
- BÖTTCHER, H. (1980): Die soziologische Progression als Anordnungsprinzip der Gesellschaften im pflanzensoziologischen System. - Phytocoenologia 7 (Festband Tüxen): 8-20.
- BÖTTCHER, W. (1990): Aktuelle Vegetationskartierung in der Döllnitzau (Mittelsächsisches Löbgebiet) und ihre ökologische und landeskulturelle Bewertung. - Diss., Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg.
- BÖTTCHER, W. & SCHLÜTER, H. (1989): Vegetationsveränderung im Grünland einer Flußauwe des Sächsischen Hügellandes durch Nutzungsintensivierung. - Flora 182: 385-418.
- BOHNSACK, K. (1991): Vegetationsanalyse und ökologische Faktoren der Wald- und Forstgesellschaften im immissionsgeschädigten Naturschutzgebiet „Schwarze Heide-Kriegswiese“ als Grundlage für die Behandlungsrichtlinien und Dauerbeobachtungen. - Dipl.-Arb., Technische Univ. Dresden.
- BOHNSACK, K. & KRAUSE, S. (1996): Wald- und Forstgesellschaften des immissionsgeschädigten Naturschutzgebietes „Schwarze Heide-Kriegswiese“. - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 15: 87-101.
- BOMBACH, F. (1956): Die Flora der Auwaldlandschaft in der Umgebung der Zoologischen Feldstation Guttau/Lausitz und ihre pflanzengeographische Eingliederung. - Dipl.-Arb., Technische Hochschule Dresden.
- BORSODORF, W. (1956): Vegetationskundliche Untersuchungen im Wilischgebiet bei Dresden. - Diss., Technische Hochschule Dresden.
- BORSODORF, W. (1958): Vegetationskundliche Untersuchungen im Wilischgebiet bei Dresden. - Wiss. Z. Technische Hochschule Dresden 8, 1: 10-29.
- BRAUN-BLANQUET, J. (1928): Pflanzensoziologie - Grundzüge der Vegetationskunde. - Wien. 330 S.
- BRAUN-BLANQUET, J. (1964): Pflanzensoziologie. - Wien. (3. Aufl.). 865 S.
- BRAÜTIGAM, S. (1972): *Hieracium laevigatum* WILLD. und *Hieracium lachenalii* GMELIN im Westerzgebirge - ein Beitrag zur taxonomischen Untergliederung und zur Pflanzensoziologie dieser Arten. - Diss., Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg.
- BREINL, K. (1994): Schutzwürdigkeitsgutachten für das geplante Naturschutzgebiet „Käbschützgrund bei Zöthain“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Radebeul.

- BREINL, K. (1997): Schutzwürdigkeitsgutachten mit Pflege- und Entwicklungskonzept für das geplante Naturschutzgebiet „Linzer Wasser“ im Landkreis Riesa-Großenhain. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Radebeul.
- BREINL, K. (1998): Vegetationskartierung des Naturschutzgebietes „Jahna-Auwälder“ und schutzwürdiger Erweiterungsflächen. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Radebeul.
- BREINL, K. (2000): Vegetationskartierung des geplanten Naturschutzgebietes „Tal des Linzer Wassers“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Radebeul.
- BRIX, M. (1956): Der norddeutsche Kiefernwald an seinem Südrande um die biologische Feldstation Guttau/OL. - Staatsex.-Arb., Karl-Marx-Univ. Leipzig.
- BROCKHAUS, TH. (2001): Die Sumpf-Wasserfeder *Hottonia palustris* L. (Primulaceae) in den Flußtälern von Freiburger und Zwickauer Mulde (Sachsen). - Sächs. Florist. Mitt. 6: 55-63.
- BROZIO, F. (1992): Erfassung der Biotopstrukturen, der Vegetation und der Avifauna im Naturschutzgebiet „Südteil Braunsteich Weißwasser“. - Mskr., Weißwasser.
- BRUNNER, H.-P. (1967): Vergleichende Untersuchungen zur Soziologie der Großpilze in einigen Waldgesellschaften der Umgebung Leipzigs. - Dipl.-Arb., Karl-Marx-Univ. Leipzig.
- BUDER, W. (1986): Die Weidengebüsche Sachsens. - Dipl.-Arb., Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg.
- BUDER, W. (1997): Ergebnisse des ersten Durchganges der selektiven Biotopkartierung in Sachsen. - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie.
- BUDER, W. (1999): Rote Liste Biotoptypen Sachsen. - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie.
- BUDER, W. & KUHNERT, I. (1996): Ergebnisse der selektiven Biotopkartierung in Sachsen und ihre Nutzung im Naturschutz. - In: Naturschutzarbeit in Sachsen 38. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie: 3-12.
- BURKART, M. (1960): Die Grünlandvegetation der unteren Havelaue in synökologischer und syntaxonomischer Sicht. - Diss., Pädagog. Hochschule Potsdam.
- BUSHARDT, M.; HAUSTEIN, B.; LÜTTMANN, J.; & WAHL, P. (1990): Rote Liste der bestandsgefährdeten Biotoptypen von Rheinland-Pfalz. (Stand 01. 12. 1989). - Ministerium für Umwelt und Gesundheit Rheinland-Pfalz. Mainz: 1-16.
- BÜTTNER, R. (1994): Schutzwürdigkeitsgutachten für das Naturschutzgebiet „Sandberg Wiederau und Klinkholz“, Teil II - Zwischenbericht. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Chemnitz.
- BÜTTNER, U. (1975): Floristisch-vegetationskundliche Untersuchungen im Naturschutzgebiet „Unteres Kemnitztal“ (Kreis Plauen, Bezirk Karl-Marx-Stadt). - Dipl.-Arb., Univ. Leipzig.
- CASPARY, U. (1996): Floristisch-vegetationskundliche Bearbeitung einer naturschutzrelevanten Fläche im Chemnitzbachtal bei Mulda, Kreis Freiberg/Osterzgebirge. - Dipl.-Arb., Univ. Leipzig.
- CASPER, S. J., JENTSCH, H. & GUTTE, P. (1980): Beiträge zur Taxonomie und Chorologie europäischer Wasser- und Sumpfpflanzen. - Hercynia N.F. 17: 365-374.
- CSENDE, P. (1999): Untersuchungen zu Veränderungen der Waldvegetation im Naturschutzgebiet „Windberg“ sowie Erarbeitung von Vorschlägen für einen Pflege- und Entwicklungsplan. - Dipl.-Arb., Technische Univ. Dresden, Tharandt.
- CULMAN, F. (1924): Von Crimmitschau durch den Moderwald nach Blankenhain. Kenntnis einiger Pflanzenvereine und ihrer Wandlungen. - Sächsische Wanderbücher. Zwickauer Land, nördlicher Teil, Dresden: 162-165.
- DELLING, G. (1993): Bewertung der Schutzwürdigkeit zum geplanten Naturschutzgebiet „Speicher Schwarzbach“ bei Leutenhain/Sachsen - Fauna. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Chemnitz
- DENNER, M. (2000): Vegetationskundliche Analyse sächsischer Buchenwälder mit Feuchtezeigern. - Mskr., Technische Univ. Dresden, Tharandt
- DIERSCHKE, H. (1981): Syntaxonomische Gliederung der Bergwiesen Mitteleuropas. - Ber. Int. Symp. Int. Ver. Vegetationskde. (Syntaxonomie): 311-341.
- DIERSCHKE, H. (1984): Natürlichkeitsgrade von Pflanzengesellschaften unter besonderer Berücksichtigung der Vegetation Mitteleuropas. - Phytocoenologia. Stuttgart-Braunschweig 12, 2/3: 173-184.
- DIERSCHKE, H. (1990): Syntaxonomische Gliederung des Wirtschaftsgrünlandes und verwandter Pflanzengesellschaften (Molinio-Arrhenatheretea) in Westdeutschland. - Ber. d. Reinh. Tüxen-Ges. 2: 83-89.
- DIERSCHKE, H. (1994a): Pflanzensoziologie. Grundlagen und Methoden. - Stuttgart: 683 S.
- DIERSCHKE, H. (1994b): Syntaxonomical survey of Molinio-Arrhenatheretea in Central Europe. - Colloques Phytosociologiques 23: 387-399.

- DIERSCHKE, H. (1997a): *Molinio-Arrhenatheretea* (E1). Kulturgrasland und verwandte Vegetationstypen. Teil 1: Arrhenatheretalia. Wiesen und Weiden frischer Standorte. - Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands 3. Göttingen.
- DIERSCHKE, H. (1997b): Wiesenfuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*)-Wiesen in Mitteleuropa. - Osnabrücker Naturwiss. Mitt. 23: 95-107.
- DIERSCHKE, H. (1997c): Pflanzensoziologisch-synchorologische Stellung des xerothermen Graslandes (*Festuco-Brometea*) in Mitteleuropa. - Phytocoenologia 27, 2: 127-140.
- DIERSCHKE, H. (1999): Klassifikation und systematische Ordnung von Pflanzengesellschaften. - Ber. d. Reinh. Tüxen-Ges. 11: 19-38.
- DIERSCHKE, H. & VOGEL, A. (1981): Wiesen- und Magerrasen-Gesellschaften des Westharzes. - Tuexenia 1: 139-183.
- DIERSSEN, K. (1983): Rote Liste der Pflanzengesellschaften Schleswig-Holsteins. - Schriftenr. Landesamt f. Naturschutz u. Landschaftspflege Schleswig-Holstein. 6: 1-170.
- DIERSSEN, K., v. GLAN, H.; HÄRDLE, W.; HÖPER, H.; MIERWLAD, U.; SCHRAUTZER, J. & WOLF, A. (1988): Rote Liste der Pflanzengesellschaften Schleswig-Holsteins. 2. überarb. Auf. - Schriftenr. Landesamt f. Naturschutz u. Landschaftspflege Schleswig-Holstein. 6: 1-198.
- DIETRICH, H. (1952): Standortgliederung des Windberges unter besonderer Berücksichtigung der Waldgesellschaften. - Dipl.-Arb., Technische Hochschule Dresden, Tharandt.
- DIETRICH, H. (1962): Die Standortverhältnisse des Windberges bei Freital. - Wiss. Z. Technische Univ. Dresden 11, 4: 811-836.
- DITTMANN, V. (2000): Flora und Vegetation des Kämmereiforstes bei Eilenburg. - Dipl.-Arb., Univ. Leipzig.
- DOEGE, A. (2001): Die Armeleuchteralgen (Charophyceae) Sachsens mit Angaben zu ihrer Gefährdung. - Lauterbornia, Dinkelscherben 40: 11-27.
- DOEGE, A. & HAHN, S. (1999): Bemerkenswerte Charophyceae-Funde aus Sachsen. - Lauterbornia, Dinkelscherben 36: 13-19.
- DÖRING, N. (1999): Das Naturschutzgebiet „Waldmoore bei Großdittmannsdorf“ - vegetationskundliche Untersuchungen und naturschutzfachliche Bewertungsaspekte. - Dipl.-Arb., Technische Univ. Dresden, Tharandt.
- DRACHENFELS, O. v. (1988): Überlegungen zu einer Liste der gefährdeten Ökosystemtypen in Niedersachsen. - Inform. d. Naturschutz Niedersachsen 8, 4: 70-74.
- DRACHENFELS, O. v. (1996): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen in Niedersachsen. - Naturschutz Landschaftspflege Niedersachsen 34: 1-146.
- DRUDE, O. (1885): Die Vertheilung und Zusammensetzung östlicher Pflanzengesellschaften in der Umgebung von Dresden. - Festschr. naturwiss. Ges. Isis Dresden.
- DRUDE, O. (1888): Die Vegetationsformationen und Charakterarten im Bereich der Flora Saxonia. - Abh. naturwiss. Ges. Isis Dresden.
- DRUDE, O. (1894): Verbreitung der südöstlichen Pflanzengesellschaften im Meißen Hügellande. - Abh. naturwiss. Ges. Isis Dresden.
- DRUDE, O. (1895): Die Vertheilung und Zusammensetzung östlicher Pflanzengesellschaften in der sächsischen Elbthal-Flora und besonders in dem Meissner Hügellande. - Abh. naturwiss. Ges. Isis Dresden.
- DRUDE, O. (1897): Die Vegetationslinien im hercynischen Bezirk der deutschen Flora. - Verh. d. Ges. deutscher Naturforscher u. Ärzte. 69. Vers. Braunschweig.
- DRUDE, O. (1902): Der Hercynische Florenbezirk. Grundzüge der Pflanzenverbreitung im mitteldeutschen Berg- und Hügellande vom Harz bis zur Rhön, bis zur Lausitz und dem Böhmer Walde. - In: ENGLER, A. & DRUDE, O.: Die Vegetation der Erde. Sammlung pflanzengeographischer Monographien VI. - Leipzig.
- DRUDE, O. (1908): Die kartographische Darstellung mitteleuropäischer Vegetationsformen. I. Weinböha, II. Zschirrmsteine, III. Altenberg. - In: Englers Botanische Jahrbücher. - (Bericht über die fünfte Zusammenkunft der Freien Vereinigung der systematischen Botaniker und Pflanzengeographen zu Dresden vom 9.-15. September 1907 in Leipzig). - Leipzig 40, Beiblatt 93: 10 - 38.
- DRUDE, O. (1909): Der heimatische Pflanzenschutz. - Heimatschutz in Sachsen, Dresdner Volkshochschulkurse - B. G. Teubner Leipzig: 81 - 100.
- DRUDE, O. (1918): Die Pflanzengeographie und die Naturschutzpflege. - In: Bericht über die Tätigkeit der naturwissenschaftlichen Gesellschaft ISIS mit Abhandlungen aus dem Kreise der Mitglieder. - Bautzen: 29 - 53.
- DRUDE, O. (1929): Charakterpflanzen in den Bestandstypen der Wälder sächsischer Heimat. - In: Naturschutz in Sachsen. - Landesver. Sächs. Heimatschutz: 76 - 96.
- DUNGER, I. & MÜLLER, G. (1958): Pflanzensoziologischer Plan von Leipzig. - Forsch.-Ber., Univ. Leipzig.
- DUNGER, W. (1984): Die Landeskrone bei Görlitz. Ein Führer für Natur- und Heimatfreunde. - Abh. Ber. des Naturkundemus. Görlitz 59: 68 S.
- DUNKEL, S. (1970): Vergleichende floristisch-pflanzengeographische Kartierung der Wald- und Grünlandgesellschaften im Bereich von Jahna und Döllnitz. - Staatsex.-Arb., Technische Univ. Dresden.

- EDOM, F. & WENDEL, D. (1998): Grundlagen zu Schutzkonzepten für Hang-Regenmoore des Erzgebirges. - In: Sächsische Akademie für Natur und Umwelt in der Sächs. Landesstiftung f. Natur und Umwelt (Hrsg.): Heft 3: Ökologie und Schutz der Hochmoore im Erzgebirge: 31 - 77.
- EHLICH, U.; BUCHSBAUM, U.; DELLING, G. & MACKENTHUN, G. (1993): Pflege- und Entwicklungsplan für das geplante Naturschutzgebiet „Leutenhainer Stau“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Chemnitz.
- EICHINGER, E. (1993): Vegetationskundliche Untersuchungen im Naturschutzgebiet „Muldeau nördlich Eilenburg“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Leipzig.
- ERNST, CHR. (1970): Die floristisch-pflanzengeographische Kartierung der Arten naturnaher Vegetationseinheiten im Quellgebiet der Gimmilitz im Meßtischblatt Nassau. - Staatsex.-Arb., Bot. Garten, Technische Univ. Dresden.
- FICHTNER, H. (1965): Ackerunkrautgesellschaften auf Granit- und Gneisunterlage im Raum Freiberg/Sachsen. - Staatsex.-Arb., Univ. Leipzig.
- FIEDLER, E. (1929): Die natürlichen Pflanzenvereine im Riesaer Florenbezirk: Formation der Wälder. Formation der Heide, der sonnigen Hügel, der Wiesen. Formation der Wasserpflanzen, Kulturinformationen. - Unsere Heimat, Beil. z. Riesaer Tageblatt.
- FINDEIS, TH. & WACK, A. (1992): Der sächsisch-bayerische Grenzstreifen als Rückgrat eines länderübergreifenden Biotopverbundsystems - Bestandsaufnahme - Bewertung - Entwicklungskonzept. - Dipl.-Arb., Univ. Weihenstephan.
- FISCHER, A. & PFADENHAUER, J. (1991): Rote Listen von Pflanzengesellschaften. Möglichkeiten, Probleme und Alternativen. - Natur u. Landschaftsplanung 6: 229-232.
- FISCHER, U. (1998): Bergwiesenprojekt Stützensgrün - Monitoring zur Entwicklung der Vegetation. - Mskr., Landschaftspflegeverband Westerbeirge Schneeberg.
- FISCHER, U. (1999): Pflege- und Entwicklungsplan für das Flächennaturdenkmal „Am Zipfel“ bei Auerbach/Erzgebirge. - Mskr., Landratsamt Stollberg.
- FISCHER, U. (2000a): Bergwiesenschutzprogramm Naturpark Erzgebirge/Vogtland - Projekttraum Westerbeirge. - Mskr., Landschaftspflegeverband Westerbeirge Schneeberg.
- FISCHER, U. (2000b): Pflege- und Entwicklungsplan für das Flächennaturdenkmal „Vorderer Adneraum“ in Breitenbrunn. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Plauen.
- FISCHER, U. (2000c): Pflege- und Entwicklungsplan für das Flächennaturdenkmal „Hinterer Adneraum“ in Breitenbrunn. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Plauen.
- FLAHAULT, C. & SCHRÖTER, C. (Hrsg.) (1910): Phytogeographische Nomenklatur. Berichte und Vorschläge. - III<sup>e</sup> Congrès internat. de Botanique. Bruxelles 14. - 22. Mai 1910, Zürich: 40 S.
- FLECK, J. (1963): Die Reste naturnaher Wälder im Tal der Zwickauer Mulde bei Rochsburg. - Dipl.-Arb., Technische Univ. Dresden, Tharandt.
- FLEISCHER, B. (1998): Flora und Vegetation des Benitz bei Leipzig unter besonderer Berücksichtigung historischer und naturschutzrelevanter Aspekte. - Dipl.-Arb., Univ. Leipzig.
- FLÖBNER, W. (1929): Die Flach- und Zwischenmoore im mittleren Erzgebirge. - Naturschutz in Sachsen. Landesver. Sächs. Heimat-schutz, Dresden.
- FOECKLER, F. & SCHMIDT, H. (1995): Pflege- und Entwicklungsplan für die Kirmitzsch/Krince (Sächsische und Böhmisches Schweiz). - ÖKON GmbH Lohhof bei Münden, Mskr., Nationalparkverwaltung Königstein.
- FRANK, D. & SÄNGER, H. (1997): Beitrag zur Flora und Vegetation an Absatzanlagen des Uranerzbergbaues in Westsachsen. - Sächs. Flor. Mitt. 4 (1996/97): 44-59.
- FREDE, A. (1990): Liste schutzbedürftiger und gefährdeter Ökosystemtypen für ein Biotopsicherungskonzept in Nordhessen. - Naturschutz in Nordhessen 11: 99-104.
- FREITAG, H.; MARKUS, CHR. & SCHWIPPL, I. (1958): Die Wasser- und Sumpfpflanzengesellschaften im Magdeburger Urstromtal südlich des Fläming. - Wiss. Z. Pädagog. Hochschule Potsdam, Math.-naturw. R. 4: 62-95
- FRISCH, A. (1897): Die Vegetations-Verhältnisse und die Flora des Pöhlberg-Gebietes. - Diss., Univ. Leipzig.
- FUEB, W. (1929): Die Pflanzengesellschaften eines Torfstiches in der Dübener Heide (Aufnahme eines Naturschutzgebietes). - Düben. Mitt. Ver. Heimatkd. Kr. Bitterfeld-Delitzsch 5: 11-14, 26-32, 36-40.
- FUEB, W. (1933a): Die gegenwärtige Pflanzendecke des Wildenhainer Bruches (Naturschutzgebiet im Kreis Torgau). - Mitt. Thür. Bot. Ver. N.F. 41: 38-45.
- FUEB, W. (1933b): Die gegenwärtige Flora des Zadzitzbruches, eines Moores in der Dübener Heide. - Berlin-Dahlem. Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 74, 2: 100-111.
- FUKAREK, F. (1985): Rote Liste der verschwundenen und gefährdeten höheren Pflanzen von Mecklenburg. 3. Fassung. - Botan. Rundbrief Bez. Neubrandenburg 16: 3-43.

- GANZ, H. & ZEITZ, R. (1965): Vegetationskundliche Untersuchungen im Gebiet des MTB Olbernhau. - Staatsex.-Arb., Friedrich-Schiller-Univ. Jena.
- GEBERT, J. (1996): Die Ernährungsgrundlage der Population des Birkhuhnes (*Tetrao tetrix linnaeus*, 1758) in der östlichen Muskauer Heide. - Abschlußbericht, Mskr., Staatl. Umweltfachamt Bautzen.
- GEILHUF, B. (1968): Floristisch-vegetationskundliche Untersuchungen an Wäldern in der Umgebung von Geringswalde. - Staatsex.-Arb., Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg.
- GERSTBERGER, P., HORBACH, H.-D. & WURZEL, W. (1996): Taxonomie, Verbreitung und Ökologie von *Poa supina* Schrader in Nordost-Bayern. - Ber. Bayer. Bot. Ges. 66/67: 47-54.
- GFN - GESELLSCHAFT FÜR FREILANDÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZPLANUNG (1993): Floristisch-faunistische Kartierung des geplanten Naturschutzgebietes „Neißeau“, Kreis Niesky. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Bautzen.
- GFN - GESELLSCHAFT FÜR FREILANDÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZPLANUNG (1994): Projekt „Lausitz I - Niederspree“ - Gebietscharakterisierung, Zielkonzeption, Kostenrahmen – Unterlagen zum Antrag auf Förderung aus dem Bundesprogramm „Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Bautzen.
- GLÄSER, P.-U. (1999): Vegetationskundliche Betrachtung der Ackerwildkrautflächen im Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft. - Mskr., Mücka.
- GLÄSER, P.-U. (2001): Vegetationskundliche Erfassung der Landschaftspflege- und Vertragsnaturschutzflächen im Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft. - Mskr., Mücka.
- GLÄSER, W. (1959): Untersuchungen im Naturschutzgebiet „Mothäuser Heide“. - Dipl.-Arb., Technische Hochschule Dresden, Tharandt.
- GLÄSER, W. (1962): Das Naturschutzgebiet „Mothäuser Heide“. - Naturschutzarb. naturkdl. Heimatforsch. Sachsen 4, 2: 40-48.
- GLIS GmbH (1995a): Floristische und faunistische Untersuchungen auf ausgewählten Flächen der Muldeau. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Leipzig.
- GLIS GmbH (1995b): Schutzwürdigkeitsgutachten für das „GUS-Gelände“ Grimma. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Leipzig.
- GLIS GmbH (1995c): Gutachterlicher Fachbeitrag zur Ausweisung von ausgewählten Flächennaturdenkmälern im Landkreis Hohenstein-Ernstthal. - Mskr., Landratsamt Glauchau.
- GLÖTZ, E. (1961): Vegetationskundliche Untersuchungen im Neißetal. – Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 37, 1: 57-77.
- GLÖTZ, E.; SCHÜTZER, TH. & MILITZER, M. (1956): Die Laubmischwälder der südlichen und südöstlichen Oberlausitz. - Mskr., Naturkundemus. Görlitz.
- GÖHLER, Y.; HEINZE, M. & SÄNGER, H. (2001): Boden, Flora, Vegetation und Blattspiegelwerte auf Erzbergbauhalden bei Freiberg in Sachsen. - Sächs. Florist. Mitt. 6 (2000/01): 107-141.
- GOLDBERG, A. (1988): Prüfung inselbiogeographischer Konzepte auf ihre Anwendbarkeit für städtische Grünanlagen und Gesetzmäßigkeiten der Differenzierung der Vegetation entlang eines Transektes. - Diss., Univ. Leipzig.
- GOLDE, A. (1996): Untersuchungen zur aktuellen Situation der Moorpopulation der Berg-Kiefer (*Pinus mugo* agg.) in Sachsen als Grundlage für Schutzmaßnahmen. - Dipl.-Arb., Technische Univ. Dresden, Tharandt.
- GOLDE, A. (1999): Syntaxonomische Einordnung von Moorkiefern- und Fichtenbeständen auf Moorstandorten im Erzgebirge. - Mskr., Technische Univ. Dresden, Tharandt.
- GOLDE, A. (2000): Analyse vegetationskundlicher Daten im Rahmen des Projektes: Karte der pnV Sachsens - Teilberichte: Planare Fichtenwälder und Erlen-Bachwälder. - Mskr., Technische Univ. Dresden, Tharandt.
- GOLDE, A. (2001): Schwermetallfluren – ein in Sachsen bislang verkannter Lebensraumtyp – Überblick über Vorkommen und Ausbildungsformen im Freiburger Bergbaugebiet. - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 18: 49-60.
- GRADMANN, R. (1900): Das Pflanzenleben der Schwäbischen Alb. - Tübingen. Bd. I, 402 S. Bd. II: 423 S.
- GRAF, B. (1967): Vergleichende Standortuntersuchungen zwischen einem Granitall und einer Sandsteinschlucht im Gebiet des mittleren Kirnitzschals. - Staatsex.-Arb., Technische Univ. Dresden.
- GRAF, D. (1963): Die Waldreihen im rechtselbischen Pirnaer Raum. - Berichte zur Erforschung der Sächsischen Schweiz 1: 87-109.
- GRAFE, I. (1967): Die Feuchtigkeitsverhältnisse unter den Wiesengesellschaften im östlichen Teil der Elster-Luppe-Aue. - Dipl.-Arb., Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg.
- GRISEBACH, A. (1847): Über die Vegetationslinien des nordwestlichen Deutschlands. - Tübingen.
- GROBER, K.-H. (1954): Forstliche Vegetation und Standortuntersuchungen in der Oberlausitzer Heide und an natürlichen Fichtenvorposten der südlichen Niederlausitz. - Diss., Forsthochschule Eberswalde.

- GROBER, K.-H. (1955a): Die standortsbildenden Elemente und das Waldbild der Oberlausitz. - Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 34, 2: 81-143.
- GROBER, K.-H. (1955b): Vegetationsuntersuchungen an Heidemooren und Heidesimpfen in der Oberförsterei Weißwasser (Oberlausitz). - Wiss. Z. Humboldt-Univ. Berlin, Math.-naturw. R. 4, 5: 401-415.
- GROBER, K.-H. (1960): Kiefern-Eichen-Birkenwälder und ihre forstlich interessierenden Ersatzgesellschaften im Lausitzer Flachland. - Mitt. Flor.-soz. Arb.-Gem. N. F. 8: 369-372.
- GROBER, K.-H. (1964): Die Wälder am Jagdschloß bei Weißwasser (OL). - Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 39, 2: 1-104.
- GROBER, K.-H. (1965): Der Wald und seine Umwelt im Gebiet am Jagdschloß bei Weißwasser. - Naturschutzarbeit Berlin u. Brandenburg 1, 1: 5-88.
- GROBER, K.-H. (1966): Urwald Weißwasser. - Brandenb. Naturschutzgebiete Folge 2: 1-20.
- GROBER, K.-H. (1967a): Studien zur Vegetations- und Landschaftskunde als Grundlage zur Territorialplanung, dargestellt am Beispiel des Meißenschlabbereiches Weißwasser. - Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 42: 1-95.
- GROBER, K.-H. (1967b): Vegetation, Standortbedingungen und Bestockungsentwicklung des Naturschutzgebietes „Eichberg“ bei Weißwasser. - Naturschutzarbeit Berlin u. Brandenburg 12, 1: 10-26.
- GROBER, K.-H. (1993a): Abriß der Landschaftsentwicklung im Bereich des Truppenübungsplatzes Nochten und Vorschläge zur Ausweisung von Naturwaldreservaten und Schwerpunkten praktischer Naturschutzarbeit. - Mskr., Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Radebeul.
- GROBER, K.-H. (1993b): Vorschlag zur Ausweisung von Naturwaldreservaten und anderen Schwerpunkten der praktischen Naturschutzarbeit im Bereich des Truppenübungsplatzes Nochten (Zwischenbericht). - Mskr., Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Radebeul.
- GROBER, K.-H. (1996): Erhaltung und Entwicklung des Naturhaushaltes und der damit verbundenen Pflanzen- und Tierarten im Beeinflussungsgebiet der Tagebaue Nochten und Reichwalde und Beziehung zu Populationen in der Nähe dieses Untersuchungsgebietes der Lausitz-Niederschlesischen Heiden - Naturschutzrelevante Flächen im Beeinflussungsgebiet des Bergbaus - aktuelle Situation und regionale Pflege- und Entwicklungskonzepte. - Mskr., Belgig.
- GROBER, K.-H. (2000): Der Spisk – Vegetationsstudie eines Oberlausitzer Heideteiches. - Ber. Naturforsch. Gesell. Oberlausitz 9: 53-62.
- GROBER, K.-H. & GLOTZ, E. (1958): Die Vegetationsverhältnisse des Meißenschlabbereiches Weißwasser/ Oberlausitz. - Forschungsber. Naturkundemus. Görlitz.
- GROBER, K.-H. & GLOTZ, E. (1960): Waldvegetationseinheiten des Oberlausitzer Hügellandes in der Umgebung von Görlitz. - Mskr., Naturkundemus. Görlitz.
- GROBER, K.-H.; ILLIG, H.; KLEMM, G.; KRAUSCH, H.D.; PIETSCH, W. (1989): Gefährdete Pflanzengesellschaften der Niederlausitz. - Natur u. Landschaft Bez. Cottbus Sonderheft: 86 S.
- GRUNDIG, H. (1960): Beiträge zur pflanzengeographischen Charakteristik des östlichsten Teiles des Osterzgebirges (Gebiet Oelsen). - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 2: 25-62
- GRÜNE LIGA (1997): Projekt zum Erhalt und zur Entwicklung eines Komplexes von Bergwiesen und Steinrücken im Osterzgebirge – Biotopverbundprojekt Bärenstein. - Mskr., Grüne Liga Sachsen e. V., Regionalvereinigung Osterzgebirge, Dippoldiswalde.
- GRÜNE LIGA (1999): Projekt zum Erhalt und zur Entwicklung eines Komplexes von Bergwiesen und Steinrücken im Osterzgebirge – Biotopverbundprojekt Müglitztal. - Mskr., Grüne Liga Sachsen e. V., Regionalvereinigung Osterzgebirge, Dippoldiswalde.
- GÜNTHER, A. & LIEBSCHER, K. (1995): Pflege- und Entwicklungsplan für das Obere Schirmbachtal im Stadtwald Freiberg. - Mskr., Freiberg.
- GÜNTHER, CHR. (1965): Wald- und Forstgesellschaften im Wermisdorfer Wald (Kreis Oschatz). - Diss., Deutsche Akademie der Landwirtschaftswissenschaften Berlin, unveröff.
- GÜRGENS, K. (1967): Zur Verbreitung, Ökologie und Vergesellschaftung der *Botrychium*-Arten im Vogtland. - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 8 (1966/67): 159-167.
- GÜRGENS, K. & BÜTTNER, X. (1990): Zur aktuellen Verbreitung von *Botrychium lunaria* (L.) SW. im Vogtland. - Sächs. Flor. Mitt.: 67-73.
- GUTTE, P. (1962): Die Verbreitung einiger Ruderalpflanzengesellschaften in der weiteren Umgebung von Leipzig. - Dipl.-Arb., Univ. Leipzig.
- GUTTE, P. (1966): Die Verbreitung einiger Ruderalpflanzengesellschaften der weiteren Umgebung von Leipzig. - Wiss. Z. Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg, Mat.-nat. R. 15: 937-1010.
- GUTTE, P. (1969): Die Ruderalpflanzengesellschaften West- und Mittelsachsens und ihre Bedeutung für die pflanzengeographische Gliederung des Gebietes. - Diss., Univ. Leipzig.
- GUTTE, P. (1971a): Die Wiederbegrünung städtischen Ödlands, dargestellt am Beispiel Leipzigs. - Hercynia N.F.: 58-81.

- GUTTE, P. (1971b): Zur Verbreitung einiger Neophyten in der Flora von Leipzig. - Mitt. d. Sekt. Spez. Bot. 2: 5-24.
- GUTTE, P. (1972): Ruderalpflanzengesellschaften West- und Mittelsachsens. - Fedd. Repert. 83: 11-122.
- GUTTE, P. (1980): Die Chenopodiaceae des Stadtgebietes von Leipzig. - Wiss. Z. Karl-Marx-Univ. Leipzig, Math.-naturw. R. 29: 639-645.
- GUTTE, P. (1982): Die Vegetation Leipziger Rasenflächen. Tag.ber. 1. Leipziger Sympos. Urbane Ökologie. Leipzig (1981): 25-27.
- GUTTE, P. (1984): Die Vegetation Leipziger Rasenflächen. - Gleditschia 11: 179-197.
- GUTTE, P. (1986): Dynamik der Ruderalvegetation in Siedlungsbereichen. - Arch. Naturschutz Landschaftsforsch. 26: 99-104.
- GUTTE, P. (1992): Botanisches Gutachten über das geplante Naturschutzgebiet „Buchholz bei Otterwisch“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Leipzig.
- GUTTE, P. (1995a): Segetal- und Ruderalgesellschaften. - In: MÜLLER, G. K.: Die Leipziger Auen. Bestandsaufnahme und Vorschläge für die Gebietsentwicklung. - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 1. Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landesentwicklung: 43-48.
- GUTTE, P. (1995b): Beitrag zur Gehölz-Sukzession in der Braunkohlen-Folgelandschaft südlich von Leipzig. - Schr.-R. f. Vegetationskde., Sukopp-Festschrift 27: 119-126.
- GUTTE, P.; BELLMANN, A. & KRUSCHE, M. (1999): Floristische Besonderheiten im Gebiet des Braunkohlenrestlochs von Espenhain. - Ber. Sächs. Florist. Mitt. 5: 99-103.
- GUTTE, P. & HILBIG, W. (1975): Übersicht über die Pflanzengesellschaften des südlichen Teils der DDR. XI. Die Ruderalvegetation. - Hercynia N.F. 12, 1: 1-39.
- GUTTE, P. & KLOTZ, S. (1985): Zur Soziologie einiger urbaner Neophyten. - Hercynia N.F. 22: 25-36.
- GUTTE, P. & KRAH, G. (1993): Saumgesellschaften im Stadtgebiet von Leipzig. - Gleditschia 21, 2: 213-244.
- GUTTE, P., KLOTZ, S., LAHR, CH. & TREFFLICH, A. (1987): *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle - eine vergleichende pflanzengeographische Studie. - Folia geobotan. phytotaxon. Praha 22: 241-262.
- GUTTE, P.; HEMPEL, W.; MÜLLER, G. & WEISE, W. (1965): Vegetationskundlicher Überblick Sachsens. - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 5/6 (1963/64) 2: 348-430.
- GUTTE, P. & PYŠEK, A. (1976): Das Chenopodium vulvariae - eine neue Ruderalpflanzengesellschaft. - Fedd. Repert. 87: 521-526.
- HAACK, S.; KLAPKAREK, N. & UNSELT, C. (1995): Naturschutzfachliche Bearbeitung des einstweilig gesicherten Naturschutzgebietes „Gohrischheide“, Teile A-C. - Mskr., Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Radebeul
- HAASE, I. (1975): Vegetationskundliche Untersuchungen im Naturschutzgebiet „Buchberg“ bei Rauenstein-Lengefeld/ Erzgebirge. - Dipl.-Arb., Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg.
- HACHMÖLLER, B. (1992): Schutzwürdigkeitsgutachten für das geplante Naturschutzgebiet „Weiße-ritzwiesen Schellerhau“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Radebeul.
- HACHMÖLLER, B. (1997a): Schutzwürdigkeitsgutachten für das Naturschutzgebiet „Geisingwiesen“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Radebeul.
- HACHMÖLLER, B. (1997b): Beitrag zum Schutzwürdigkeitsgutachten „Oberes Bahretal“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Radebeul.
- HACHMÖLLER, B. (2000a): Vegetation, historische Entwicklung, Schutz und Regeneration montaner Grünlandgesellschaften der Naturschutzgebiete „Geisingwiesen“ und „Oelsen“ im Osterzgebirge. - Diss., Technische Univ. Dresden.
- HACHMÖLLER, B. (2000b): Vegetation, Schutz und Regeneration von Bergwiesen im Osterzgebirge - eine Fallstudie zu Entwicklung und Dynamik montaner Grünlandgesellschaften. - Diss. Bot. 338: 300 S.
- HACHMÖLLER, B.; MÜLLER, F. & KARFUNKE, B. (1993): Schutzwürdigkeitsgutachten und Pflege- und Entwicklungsplan zum geplanten Naturschutzgebiet „Am Großen Galgenteich“ im Landkreis Dippoldiswalde. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Radebeul.
- HAHN, S. (1992a): Das Grünland im Naturschutzgebiet „Teichgruppe Biehla-Weißig“ - Voruntersuchungen. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Bautzen.
- HAHN, S. (1992b): Zur Flora des Teichgebietes Biehla-Weißig. - Mskr.; Staatl. Umweltfachamt Bautzen.
- HAHN, S. (1995): Untersuchungen zur Besiedlung von Fischteichen mit submersen Makrophyten in der Oberlausitz. - Dipl.-Arb., Univ. Rostock.
- HALLEBACH, M. (1974): Vegetationskundlich-ökologische Untersuchungen im Taucha-Eilenburger Endmoränengebiet, dargestellt am Beispiel der Pflanzengesellschaften der Wölpener Torfwiesen. - Diss. A., Univ. Leipzig.
- HAMMER, M.; MÜHLHOFER, K.; BIMÜLLER, E. & TÖPPER-HOFMANN, G. (1995): Pflege- und Entwicklungsplan zum geplanten Naturschutzgebiet „Erlbachtal“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Chemnitz.

- HÄNEL, K. & HACHMÖLLER, B. (2002): Grünlandgesellschaften im unteren Osterzgebirge - Untersuchungen im Gebiet um Glashütte. - Tuexenia (im Druck).
- HANKE, B. (1968): Untersuchungen über die Verbreitung und Standortsansprüche von Ackerunkräutern zwischen Badrina (Kreis Delitzsch) und Halle. - Staatsex.-Arb., Halle.
- HÄNSEL, G. (1959): Pflanzengesellschaften der Sainenbachtalsperre und ihre Bekämpfung durch Herbizide. - Dipl.-Arb., Technische Univ. Dresden.
- HÄNSEL, G. (1965): Pflanzengesellschaften der Sainenbachtalsperre und ihre Bekämpfung durch Herbizide. - Wasserwirtschaft-Wassertechnik 15: 24-28 u. 65-67.
- HANSPACH, D. (1991): Zur Verbreitung und Ökologie von *Eleogiton fluitans* (L.) LINK in der DDR. - Gleditschia 19, 1: 101-110.
- HANSPACH, D. (2001): Bestandsaufnahme und Bewertung aktueller Vorkommen des Schwimmenden Laichkrautes (*Luronium natans* (L.) RAF.) im Freistaat Sachsen. - Mskr., Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden.
- HANSPACH, D. & KRAUSCH, H.-D. (1987): Zur Verbreitung und Ökologie von *Luronium natans* (L.) RAF. in der DDR. - Limnologica 18/1: 167-175.
- HARDTKE, H.-J. (1982): Die Wasserrübe (*Trapa natans*) im Elbhügelland und der Westlausitz. - Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz 6: 21-28.
- HARDTKE, H.-J. (1992): Erfassung von Halbtrockenrasen- und Gebüschformationen im Elbhügelland. - Naturschutzarbeit in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) 34: 43-50.
- HARDTKE, H.-J. (1994a): Die Gauernitzer Elbinsel. - Mitt. Landesver. Sächs. Heimatschutz 3: 28-31.
- HARDTKE, H.-J. (1994b): Zustandsbeschreibung und Vegetationskartierung ausgewählter Biotope in Sachsen (Königstein bis Nünchritz, unter Mitarbeit von Ranft, M., Jobst, T., Müller, F.). -In: SCHMIDT, P. A.; KLAUSNITZER, U.; GERKEN, B.; SCHACKERS, B. & BUSCHMANN, M. (1997): Ökologische Voruntersuchung von der Grenze zur ČR bis Tangermünde. Projektbericht „Elbbebericht“. - Mskr., Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- HARDTKE, H.-J. (1997): Vegetationsaufnahmen im Uferbereich der Elbe. - Mskr., Possendorf.
- HARDTKE, H.-J. & IHL, A. (2000): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen Sachsens. - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie.
- HARDTKE, H.-J. & JOBST, T. (1992): Schutzwürdigkeitsgutachten für das erweiterte Naturschutzgebiet „Gosebruch - Winzerwiese“. - Mskr., Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Radebeul.
- HARDTKE, H. J. & MÜLLER, F. (1996): Zur Verbreitung ausgewählter Arten der Elbuferflora im Dresdner Raum. - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 15: 103-125.
- HARDTKE, H.-J. & RANFT, M. (1995): Der Röderauald bei Zabeltitz, ein geplantes Naturschutzgebiet. - Mitt. Landesver. Sächs. Heimatschutz 1: 47-52.
- HARDTKE, H.-J.; BORSODORF, W.; HEMPEL, W. & RANFT, M. (1992): Flora des Elbhügellandes und der angrenzenden Gebiete. - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 14: 5-97.
- HARDTKE, H.-J.; DIETEL, K.; GNÜCHTEL, A.; GRAF, D.; KEIL, T.; KLENKE, F.; RÖDER, M.; SCHULZ, D. & TEUFERT, St. (1993): Schutzwürdigkeitsgutachten für das geplante Naturschutzgebiet „Polenztal“. - Mskr., Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Radebeul.
- HARDTKE, H.-J.; GNÜCHTEL, A. & IHL, A. (1995): Schutzwürdigkeitsgutachten für die geplanten Erweiterungsflächen zum Naturschutzgebiet „Trebnitzgrund“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Radebeul.
- HARDTKE, H.-J.; HANSPACH, D. & KLENKE, F. (1993): Schutzwürdigkeitsgutachten zum geplanten Naturschutzgebiet „Elligastwiesen“, Teil Botanik. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Radebeul.
- HARDTKE, H.-J.; KRAMER, M.; KLENKE, F. & SCHULZ, D. (1993): Zustandserfassung des geplanten Naturschutzgebietes „Ketzerbachtal“. - Mskr., Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Radebeul.
- HARDTKE, H.-J. u. Mitarb. (1994): Zabeltitzer Teichgebiet. - Exkursionsführer zur 44. Jahrestagung der Florist.-soziolog. Arbeitsgem. v. 17. - 20. Juni 1994 in Dresden: 34-58.
- HÄRDITZ, W.; HEINKEN, T.; PALLAS, J. & WELB, H. (1997): Querco-Fagetea (H5). Sommergrüne Laubwälder, Teil 1: Quercion roboris - Bodensaure Eichenwälder. Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands 2. Göttingen.
- HARTMANN, F. K. & JAHN, G. (1967): Die Waldgesellschaften des Mitteleuropäischen Gebirgslandes nördlich der Alpen. - Jena.
- HASCHKE, I. (1965): Vegetationskundliche Untersuchungen auf den Steinrücken im Raum Altenberg. - Staatsex.-Arb., Univ. Jena.
- HASSERT, C. (1970): Die pflanzengeographische Stellung des nördlichen Czornebohrvorlandes. - Staatsex.-Arb., Technische Univ. Dresden.



- HAUSER, K. (1988): Pflanzengesellschaften der mehrschürigen Wiesen (Molinio-Arrhenatheretea) Nordbayerns. - Diss. Bot. 128: 156 S.
- HECHT, G. & MEHNERT, J. (1995): Pflege- und Entwicklungskonzept für das Naturschutzgebiet „Molkenbornteiche Thiendorf“, Landkreis Riesa-Großenhain. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Radebeul
- HEINE, D. (1996): Biotopausstattung der Naturschutzgebiete im Bereich des Einflußgebietes der Tagebaue Nochten und Reichwalde. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Bautzen.
- HEINKEN, T. & ZIPPEL, E. (1999): Die Sand-Kiefernwälder (Dicrano-Pinion) im norddeutschen Tiefland: syntaxonomische, standörtliche und geographische Gliederung. - Tüxenia. N.S. 19: 55-106.
- HEINRICH, W. (1967): Geobotanische Untersuchungen im Thüringisch-Sächsischen Vogtland. - Diss., Univ. Jena.
- HEINRICH, W. (1971): Über die Pflanzenwelt des thüringisch-sächsischen Vogtlandes. - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 9: 50-61.
- HEINRICH, W.; KLOTZ, S.; KORSCH, H.; MARSTALLER, R.; PFÜTZENREUTER, S.; SAMIETZ, R.; SCHOLZ, P.; TÜRK, W. & WESTHUS, W. (2001): Rote Liste der Pflanzengesellschaften Thüringens. - Naturschutzreport 18: 377-409. Jena.
- Heinrich, W. & Weber, R. (1979): Zum Vorkommen und zur Verbreitung der Ackerunkräuter im Vogtland. - Hercynia N.F. 16, 4: 355-404.
- HEJDA, B. (1994): Vegetations- und standortkundliche Untersuchungen an einer Binnendüne in der Oberlausitz. - Dipl.-Arb., Univ. Hohenheim.
- HELBSING, N. (1996): Vegetationsaufnahmen als Beitrag zum Schutzwürdigkeitsgutachten für das Naturschutzgebiet „Polenztal“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Radebeul.
- HEMPEL, R. (1962): Die Waldgesellschaften im Waldschutzgebiet „Ziegenbusch“ im Kreis Meißen. - Examensarbeit, Fachschule f. Forstwirtschaft Ballenstedt.
- HEMPEL, W. (1961): Ein bemerkenswerter Wiederaufbau für die Flora der Oberlausitz: *Deschampsia setacea* (HUDS.) RICHTER. - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 3: 135-137.
- HEMPEL, W. (1962): Das Naturschutzgebiet „Georgenfelder Hochmoor“. - Naturschutzarb. naturkdl. Heimatforsch. Sachsen 4, 1: 11-15.
- HEMPEL, W. (1974): Die gegenwärtige Struktur und Vegetation der geschützten Hochmoore des Erzgebirges, Teil 1. - Veröff. Mus. Naturk. Karl-Marx-Stadt 8: 9-36.
- HEMPEL, W. (1977): Die gegenwärtige Struktur und Vegetation der geschützten Hochmoore des Erzgebirges, Teil 2. - Veröff. Mus. Naturk. Karl-Marx-Stadt 9: 3-29.
- HEMPEL, W. (1981): Die Repräsentation von naturnahen Waldgesellschaften in den sächsischen Naturschutzgebieten. Angaben zur Verbreitung und Ausbildung in den Naturschutzgebieten in Sachsen - Naturschutzarb. naturkdl. Heimatforsch. Sachsen 23: 23-34.
- HEMPEL, W. (1983): Ursprüngliche und potentiell-natürliche Vegetation in Sachsen - eine Analyse der Entwicklung von Landschaft und Waldvegetation. - Diss. B., Technische Univ. Dresden.
- HEMPEL, W. & PIETSCH, W. (1984): Verbreitungskarten sächsischer Leitpflanzen. 5. Reihe. - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 12: 1-48.
- HEMPEL, W. & SCHIEMENZ, H. (1986): Die Naturschutzgebiete der Bezirke Leipzig, Karl-Marx-Stadt und Dresden. - In: WEINITZSCHKE, H. (Hrsg.): Handbuch der Naturschutzgebiete der Deutschen Demokratischen Republik. Bd. 5. Leipzig, Jena, Berlin (2. Aufl.): 360 S.
- HENDTKE, H. (1994): Gegenwärtiger Zustand und mögliche Entwicklung ausgewählter schützenswerter Biotope im Grundwasserabsenkungsbereich des Tagebaues Bärwalde. - Dipl.-Arb., Technische Univ. Dresden
- HENTSCHEL, H. (1959): Der Auenwald Laske und seine Bedeutung als Waldschutzgebiet für Lehre und Forschung. - Staatsex.-Arb., Fachst. Heimatmuseum Weißenfels.
- HENTSCHEL, P. (1965): Beiträge zur Soziologie und Ökologie einiger Laubholzarten in Restgehölzen mitteleuropäischer Ackerlandschaften. - Diss., Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg.
- HENTZSCHEL, G. (1969): Flora und Vegetation des Forstreviers Dürrenberg bei Laas. - Staatsex.-Arb., Technische Univ. Dresden.
- HERZOG, K. (1971): Das „Verlorene Wasser“ bei Teicha. Pflanzensoziologische Untersuchung eines *Listera cordata*-Standortes. - Dipl.-Arb., Pädagog. Hochschule Potsdam.
- HESSLER, R. (1993): Vegetationskundliche Untersuchungen an Teichen in der Oberlausitz. - Dipl.-Arb., Univ. Hohenheim.
- HEYNERT, H. (1958): Vegetationskundliche Untersuchungen im Fichtelberggebiet. - Dipl.-Arb., Technische Hochschule Dresden.
- HEYNERT, H. (1961): Zur Ursprünglichkeit des Tannen-Höhentanne-Hochmoores im westlichen Erzgebirge und seinem Vorland. - Drudea 1, Jena : 5-24.
- HEYNERT, H. (1964a): Das Pflanzenleben des Hohen Westerzgebirges. Ein Beitrag zur Geobotanik des Westerzgebirges. - Diss., Univ. Jena.
- HEYNERT, H. (1964b): Das Pflanzenleben des Hohen Westerzgebirges. - Dresden/Leipzig.

- HEYNERT, H. (1971): Beiträge zur Erforschung der hercynisch-sudetischen Gebirge - Teil II: Übersicht über die naturnahen, natürlichen und ursprünglichen Vegetations-Klassen, -Ordnungen und -Verbände des Sächsischen Erzgebirges und seines unmittelbaren Vorlandes. - Veröff. Mus. Naturk. Karl-Marx-Stadt 6: 59-68.
- HILBIG, W. (1967): Die Unkrautbestände der mitteldeutschen Weinberge. - *Hercynia N.F.* 4: 325-338.
- HILBIG, W. (1971a): Übersicht über die Pflanzengesellschaften des südlichen Teils der DDR. I. Die Wasserpflanzengesellschaften. - *Hercynia N.F.* 8, 1: 4-33.
- HILBIG, W. (1971b): Übersicht über die Pflanzengesellschaften des südlichen Teils der DDR. II. Die Röhrichtgesellschaften. - *Hercynia N.F.* 8, 4: 256-285.
- HILBIG, W. (1972): Beitrag zur Kenntnis einiger wenig beachteter Pflanzengesellschaften Mitteldeutschlands. - *Wiss. Z. Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg, Math.-naturw. R.* 21: 83-98.
- HILBIG, W. (1973): Übersicht über die Pflanzengesellschaften des südlichen Teils der DDR. VII. Die Unkrautvegetation der Äcker, Gärten und Weinberge. - *Hercynia N.F.* 10, 4: 394-428.
- HILBIG, W. (1975): Übersicht über die Pflanzengesellschaften des südlichen Teils der DDR. XII. Die Großseggenrieder. - *Hercynia N.F.* 12, 3: 341-356.
- HILBIG, W. (1980): Übersicht über die Pflanzengesellschaften des südlichen Teils der DDR. Bibliographie pflanzensoziologischer und vegetationsökologischer Arbeiten aus dem Untersuchungsgebiet. - *Hercynia N.F.* 17, 2: 375-435.
- HILBIG, W. (1987): Wandlungen der Segetalvegetation unter den Bedingungen der industriemäßigen Landwirtschaft. - *Arch. Naturschutz Landschaftsforsch.* 27: 229-249.
- HILBIG, W. (1990): Übersicht über die Pflanzengesellschaften des südlichen Teils der DDR. Bibliographie pflanzensoziologischer und vegetationsökologischer Arbeiten aus dem Untersuchungsgebiet. Teil 2. - *Hercynia N.F.* 27, 2: 142-175.
- HILBIG, W. & JAGE, H. (1972): Übersicht über die Pflanzengesellschaften des südlichen Teils der DDR. V. Die annuellen Uferfluren (Bidentetea tripartitae). - *Hercynia N.F.*: 392-408.
- HILBIG, W. & MORGENSTERN, H. (1967): Ein Vergleich bodenkundlicher und vegetationskundlicher Kartierung landwirtschaftlicher Nutzflächen im Bereich des Mittelsächsischen Lößlehmhügellandes. - *Arch. Naturschutz Landschaftsforsch.* 7: 281-314.
- HILBIG, W. & REICHHOFF, L. (1977): Übersicht über die Pflanzengesellschaften des südlichen Teils der DDR. XIII. Die Vegetation der Fels- und Mauerspalten, des Steinschuttes und der Kalkgesteins-Pionierstandorte. - *Hercynia N.F.* 14, 1: 21-46.
- HILBIG, W. & WAGNER, W. (1990): Übersicht über die Pflanzengesellschaften des südlichen Teils der DDR. XVI. Die Kahlschlagvegetation - Epilobietea. - *Hercynia N.F.* 27, 4: 387-397.
- HILBIG, W.; HEINRICH, W. & NIEMANN, E. (1972): Übersicht über die Pflanzengesellschaften des südlichen Teils der DDR. IV. Die nitrophilen Saumgesellschaften. - *Hercynia N.F.* 9, 3: 229-270.
- HILBIG, W.; KNAPP, H. D. & REICHHOFF, L. (1982): Übersicht über die Pflanzengesellschaften des südlichen Teils der DDR. XIV. Die thermophilen, mesophilen und acidophilen Saumgesellschaften. - *Hercynia N.F.* 19, 2: 212-248.
- HILDEBRANDT, G. (1973): Die Waldvegetation des Gebergrundes (bei Dresden). - *Staatsex.-Arb., Technische Univ. Dresden.*
- HÖFER, G. (1997): Forstliches Konzept für die Behandlung der Waldbestände im Naturschutzgebiet „Hirschberg“ im Sächsischen Forstamt Adorf als Beitrag zum Pflege- und Entwicklungsplan. - *Mskr., Adorf.*
- HÖLDER, I. (1956): Ökologische Untersuchungen auf der Aschekippe in Liebertwolkwitz bei Leipzig. - *Dipl.-Arb., Univ. Leipzig.*
- HÖLZEL, N. (1996): *Erico-Pinetea (H6)*. Alpisch-Dinarische Karbonat-Kiefernwälder. - *Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands I.* Göttingen.
- HOANG, H.-D. (1961): Vegetationskundliche Untersuchungen des Oberholzes und seiner Umgebung. - *Dipl.-Arb., Univ. Leipzig.*
- HOFFMANN, H. (2000): Vergleichende vegetationskundliche Untersuchungen ausgewählter Waldökosysteme auf grundwasserbeeinflussten Standorten der Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft. - *Dipl.-Arb., Technische Univ. Dresden, Tharandt.*
- HOFFMANN, E. (1959): Restwaldbestände an der oberen Freiburger Mulde. - *Dipl.-Arb., Technische Hochschule Dresden, Tharandt.*
- HOFFMANN, E. (1962): Restwaldbestände an der oberen Freiburger Mulde. - *Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F.* 4: 7-26.
- HOFFMANN, H. (1969): Die Flora der Hirschfelder Höhenzüge und des westlich gelegenen Waldgebietes. - *Staatsex.-Arb., Technische Univ. Dresden.*
- HOLLÄNDER, K. (1994): Vegetationskartierung der Offenland- und Gebüschstandorte auf Porphyrit im nordwestsächsischen Raum. - *Mskr., Staatl. Umweltafamt Leipzig.*

- HOMMEL, B. (1996): Untersuchungen zum aktuellen Zustand des Naturschutzgebietes „Hormersdorfer Hochmoor“ und Möglichkeiten der Schutzgebietserweiterung. - Dipl.-Arb., Technische Univ. Dresden, Tharandt.
- HORBACH, W. (1970): Die Waldgesellschaften des „Großen Rammelsberges“ im Einzugsgebiet zwischen Heroldsbach und oberer Großer Pyra. - Dipl.-Arb., Technische Univ. Dresden.
- HÜPPE, J. & HOFMEISTER, H. (1990): Syntaxonomische Fassung und Übersicht über die Ackerunkrautgesellschaften in der Bundesrepublik Deutschland. - Ber. Reinh.-Tüxen-Ges. 2:61-81.
- HUMBOLDT, A. v. (1816): Sur les lois que l'on observe dans la distribution des formes végétales. Paris.
- HUMMITZSCH, P. (1991): Gefahr für die Kleinkuppenlandschaft nördlich von Dresden. - Mitt. Landesver. Sächs. Heimatschutz 1: 50-52.
- HUNDT, R. (1954): Grünlandgesellschaften an der unteren Mulde und mittleren Elbe. - Wiss. Z. Univ. Halle, Mat.-nat. R. 3.
- HUNDT, R. (1955): Die Grünlandgesellschaften an der Elbe, Saale und Mulde. - Diss., Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg.
- HUNDT, R. (1958): Beiträge zur Wiesenvegetation Mitteleuropas. I. Die Auenwiesen an der Elbe, Saale und Mulde. - Nova Acta Leopoldina. N.F. 135, 20: 1-205.
- HUNDT, R. (1964): Die Bergwiesen des Harzes, Thüringer Waldes und Erzgebirges. - Pflanzensoziologie Bd. 14: 230 S.
- HUNDT, R. (1965): Die Geisingbergwiesen im Osterzgebirge. - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 5/6 (1963/64) 1: 155-181.
- HUNDT, R. (1966): Einige Beobachtungen an Molinio-Arrhenatheretea-Gesellschaften in Ost- und Nordostpolen während der Exkursion der Internationalen Vereinigung für Vegetationskunde. - Wiss. Z. Univ. Halle, Mat.-nat. R. 25, 1: 149-160.
- HUNDT, R. (1975): Zur anthropogenen Verbreitung und Vergesellschaftung von *Geranium pratense* L. - Vegetatio 31,1: 23-32.
- ILN - INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSFORSCHUNG UND NATURSCHUTZ (1972): Heiden und Hutungen als Naturschutzgebiete in Mecklenburg. - unveröff. Forschungsber. Dresden.
- IRMSCHER, B. (1993): Die Vegetation einer Serpentin-Scotterflur bei Zöblitz im Erzgebirge. - Tuexenia 13: 283-291.
- IRMSCHER, B. (1997): Die Vegetation auf Serpentin im Freistaat Sachsen unter besonderer Beachtung der Vorkommen der Serpentin - Zeigerfarne *Asplenium adnigrum*, *Asplenium cuneifolium* und *Asplenium poscharskyanum*. - Sächs. Florist. Mitt. 4: 60-108.
- IRMSCHER, B. (2001): Grundlagen und Bedeutung eines zukünftigen Naturschutzgebietes „Oberwald“ bei Hohenstein-Ernstthal, Schutzgebiet auf Serpentin im System waldbestockter Naturschutzgebiete im Freistaat Sachsen. - Veröff. Mus. Naturk. Chemnitz. 23: 69-98.
- IUCN (1994): Red List Categories. Prepared by the IUCN species survival commission. Gland. 21 S.
- JÄHNERT, D. (1955): Beobachtungen über die Vegetationsentwicklung auf Brandflächen im Gebiet der Oberlausitzer Heide. - Dipl.-Arb., Forstschule Eberswalde.
- JAGE, H. (1961): Floristische Beobachtungen im Kreis Torgau. - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 3: 138-141.
- JAGE, H. (1964a): *Lindernia dubia* auch in Deutschland. Zur Flora und Vegetation des mittleren Elbtals und der Dübener Heide. - 3. Mitteilg. - In: SCHUBERT, R. & RAUSCHERT, S.: Floristische Beiträge zur geobotanischen Geländearbeit in Mitteldeutschland VIII. -Wiss. Z. Univ. Halle. Mat.-nat. R. 13,9: 673-680.
- JAGE, H. (1964b): Über das gegenwärtige Vorkommen von *Lolium remotum* SCHRANK. - Verh. Bot. Prov. Brandenburg 101: 77-82.
- JAGE, H. (1972a): Ackerunkrautgesellschaft der Dübener Heide und des Fläming unter besonderer Berücksichtigung der Verbreitung der Ackerunkrautgesellschaften. - Hercynia N.F. 9, 4: 317-391.
- JAGE, H. (1972b): Beitrag zur pflanzengeographischen Gliederung der Dübener Heide und einiger Teile des Fläming unter besonderer Berücksichtigung der Verbreitung der Ackerunkrautgesellschaften. - Arch. Naturschutz Landschaftsforsch. 12, 4: 241-271.
- JAGE, H. (1973): Das Centunculo-Anthocerotetum auf Äckern des mitteldeutschen Altpleistozängebietes. - Fedd. Rept. 83, 7/8: 591-612.
- JAGE, H. (1974): Vorarbeiten zu einer Flora der Dübener Heide und ihrer näheren Umgebung. - Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 109-111: 3-55.
- JAGE, H. (1992): Vegetationskartierung im Naturschutzgebiet „Prudel Döhlen“, Kreis Torgau. - Mskr., Staatl. Umweltafamt Leipzig.
- JAGE, H. & JAGE, I. (1994): Flora und Vegetation des Naturschutzgebietes „Alte Elbe Kathewitz“, Kreis Torgau. - Mskr., Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Radebeul.
- JAHN, K. (1933): Die Buchenwaldgesellschaften des Sächsischen Erzgebirges. - Dipl.-Arb., Tharandt.
- JANETZ, G. & TROCKUR, B. (1995): Quellenkartierung im Bereich des Landesschwerpunktprojektes „Mittlere Mulde“ - Abschlußbericht. - Mskr., Staatl. Umweltafamt Leipzig.

- JANSEN, S. (1995): Schutzgebietsausweisung und Pflegeplan für die Neiße zwischen Rothenburg und Zodel. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Bautzen.
- JANSEN, S. & SPRANGER, E. (1993): Vegetationskundlich-floristische und faunistische Kartierung des geplanten Naturschutzgebietes „Neiße zwischen Rothenburg und Niederneundorf“, Kreis Niesky. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Bautzen.
- JIRAK, M. (1968): Floristisch-pflanzengeographische Kartierung der Arten naturnaher Vegetationseinheiten im Bereich der Flußläufe und ihrer Einzugsgebiete von Chemnitz und Zschopau im MTB Mittweida, Teil I - Zschopau. - Staatsex.-Arb., Technische Univ. Dresden.
- JUNG, CHR. (2000): Auengrünland im Südwesten von Leipzig - vegetations- und standortkundliche Erfassung, Bewertung, Entwicklungskonzepte. - Dipl.-Arb., Univ. Oldenburg.
- JUNG, E. (1959): Das Bestockungsbild der Hinteren Sächsischen Schweiz am Beispiel des Großen Zschand. - Dipl.-Arb., Technische Hochschule Dresden.
- JUNG, E. (1960): Die Waldgesellschaften der hinteren Sächsischen Schweiz am Beispiel des Großen Zschandes. Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 2: 75-112.
- JUPPE, W. (1959): Überblick über die Waldgesellschaften zwischen Pillnitz und Wachwitz. - Dipl.-Arb., Technische Hochschule Dresden, Tharandt.
- KADERSCHAFKA, I. (1990): Pflanzensoziologische Untersuchungen im Reichenbrander Wald. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Chemnitz.
- KAMPA, E. (1997): Vegetationskundliche Untersuchungen auf dem Schießplatz des ehemaligen Truppenübungsplatzes Dauban (Oberlausitz). - Dipl.-Arb., Univ. Hohenheim.
- KAMPA, E. (2000): Vegetationskundliche Untersuchungen auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz Dauban (Oberlausitz). - Ber. Naturforsch. Gesell. Oberlausitz 9: 97-108.
- KÄSTNER, M. (1920): Die Pflanzenvereine - und -bestände des Zschopautales bei Lichtenwalde. - Ber. naturwiss. Ges. Chemnitz.
- KÄSTNER, M. (1930): Das Naturschutzgebiet am Breitenberg bei Waldheim. - Mitt. Landesver. Sächs. Heimatschutz 19: 11-18.
- KÄSTNER, M. (1938): Die Pflanzengesellschaften der Quellfluren und Bachufer und der Verband der Schwarzerlen-Gesellschaften. - In: KÄSTNER, M.; FLÖBNER, W. & UHLIG, J. (Hrsg.): Die Pflanzengesellschaften des westsächsischen Berg- und Hügellandes (Flußgebiet der Freiburger und Zwickauer Mulde). IV. Teil. - Veröff. Landesver. Sächs. Heimatschutz zur Erforsch. d. Pflanzenges. d. Freist. Sachsen u. d. angrenz. Naturgebiete: 69-118.
- KÄSTNER, M. (1939): Waldgesellschaften im sächsischen Vogtland - Ein Reisebericht. - Mskr., Frankenberg: 19 S.
- KÄSTNER, M. (1940): Der Gosebachbruchwald mit der Winzerwiese, eine schützenswerte Landschaft an der Flurgrenze der Dörfer Naundörfel und Kmehlen. - Mitt. Landesver. Sächs. Heimatschutz 29: 170-186.
- KÄSTNER, M. (1942): Über einige Waldsumpfgesellschaften, ihre Herauslösung aus den Waldgesellschaften und ihre Neueinordnung. - Beih. Bot. Centralbl. 61: 137-207.
- KÄSTNER, M. (1944a): Die geschützten und schützenswerten Hochmoore des Erzgebirges. In: Naturschutz. Berlin.
- KÄSTNER, M. (1944b): Plan einer Umgestaltung des ehem. Fürstl. von Schönburg-Waldenburgschen Oberwaldenburger Reviers zum naturgemäßen Wirtschaftswald. - Mskr., Frankenberg.
- KÄSTNER, M. (1950): Das natürliche Pflanzenkleid Sachsens. - Mskr., Technische Univ. Dresden.
- KÄSTNER, M. & FLÖBNER, W. (1933): Die Pflanzengesellschaften der erzgebirgischen Moore. - In: KÄSTNER, M.; FLÖBNER, W. & UHLIG, J. (Hrsg.): Die Pflanzengesellschaften des westsächsischen Berg- und Hügellandes (Flußgebiet der Freiburger und Zwickauer Mulde). II. Teil. - Veröff. Landesver. Sächs. Heimatschutz zur Erforsch. d. Pflanzenges. d. Freist. Sachsen u. d. angrenz. Naturgebiete: 1-206.
- KÄSTNER, M. & REINHOLD, F. (1944): Das natürliche Pflanzenkleid Sachsens. Mit einer Karte 1 : 300.000, bearbeitet von M. KÄSTNER, F. REINHOLD, M. MILITZER & SCHÜTZE, TH. - Mskr., Technische Univ. Dresden, Tharandt.
- KATZUR, H.-J. (1960): Vegetationskundliche Untersuchungen in einigen Erlenbrüchen der nördlichen Oberlausitz. - Dipl.-Arb., Technische Hochschule Dresden.
- KATZUR, H.-J. (1962): Vegetationskundliche Untersuchungen in einigen Erlenbrüchen der nördlichen Oberlausitz. - Naturschutzarb. naturkd. Heimatforsch. Sachsen 4, 3: 65-73.

- KIESEL, G. (1986): Untersuchungen zum Einfluß substratspezifischer Faktoren auf Vegetationsstruktur und -dynamik von Deponiestandorten unter umwelthygienischen Aspekten. - Diss. A, Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg.
- KIESEL, G. & TAUCHNITZ, J. G. (1987): Vegetationsstruktur und Verlauf der Sekundärsukzession auf gemischten Schadstoffdeponien. - *Hercynia* N.F. 24, 2: 210-217.
- KIESEL, G., MAHN, E.-G. & TAUCHNITZ, J. G. (1985): Zum Einfluß des Deponiestandortes auf Vegetationsstruktur und Verlauf der Sekundärsukzession. Teil 1: Kommunalmüllenthaltende Deponien. - *Hercynia* N.F. 22: 72-102.
- KIESEL, G., MAHN, E.-G., DEIKE, U. & TAUCHNITZ, J. G. (1986): Zum Einfluß des Deponiestandortes auf Vegetationsstruktur und Verlauf der Sekundärsukzession. Teil 2: Deponien industrieller Abprodukte. - *Hercynia* N.F. 23, 2: 212-244.
- KIRMSE, K. (1994a): Vegetationskartierung im geplanten Naturschutzgebiet „Dünenwald Döbrichau“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Leipzig.
- KIRMSE, K. (1994b): Vegetationskartierung im geplanten Naturschutzgebiet „Kirchenteich“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Leipzig.
- KIRCHNER, E. (1931): Über die Erzgebirgskamm-Moore im Staatsforstrevier Kriegswald. - Dipl.-Arb., Tharandt.
- KIRCHNER-HESSLER, R.; LORENZ, S. & KONOLD, W. (1997): Untersuchungen der Vegetation im Commerauer Teichgebiet bei Klix (Oberlausitz) und Vorschläge für die künftige Teichbewirtschaftung. - Ber. Naturforsch. Gesell. Oberlausitz 6: 31-55.
- KLEINKE, CH. (1962): Die Ackerunkraut-, Wiesen- und Gehölzvegetation der Gemarkung Grünlichtenberg. - Dipl.-Arb., Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg.
- KLEIN, E. (1973): Vegetationskundliche Untersuchungen im Gebiet von Mühlleithen. - Dipl.-Arb., Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg.
- KLEINKNECHT, U. (2001a): Primäre Gehölzsukzession in der Bergbaufolgelandschaft des Leipziger Südraumes. - Diss., Univ. Leipzig.
- KLEINKNECHT, U. (2001b): Vegetationskundliche Beschreibung und Einordnung der natürlich aufgewachsenen Birken-Zitterpappel-Vorwälder der Bergbaufolgelandschaft des Leipziger Südraumes – das *Hieracio piloselloidis*-*Betuletum pendulae* ass. nov. - *Tuexenia* 21: 39-50.
- KLEINKNECHT, U. (2001c): Vegetationskundliche Bearbeitung bodensaurer Eichenwälder und thermophiler Eichen-Trockenwälder Sachsens zur Dokumentation der Kartiereinheiten der potentiellen natürlichen Vegetation (pnV). - Mskr., Inst. f. Bot., Technische Univ. Dresden.
- KLEINKNECHT, U.; LEUPOLD, P. & R. SUCK (1999): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Am Spitzberg“ (einschl. FND „Steinbruch Collmener Straße). - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Leipzig.
- KLOTZ, S. & GUTTE, P. (1991): Zur Soziologie einiger urbaner Neophyten. 2. Beitrag. - *Hercynia* N.F. 28: 45-61.
- KLOUDA, CH. (1974): Die forstliche Umgebung der Talsperre Quitzdorf Krs. Niesky/OL und Vorschläge zu ihrer Gestaltung. - Dipl.-Arb., Technische Univ. Dresden, Tharandt.
- KNAPP, H. D. (1978): Geobotanische Studien an grundwasserfernen Waldgrenzstandorten des hercynischen Florengebietes. - Diss., Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg.
- KNAPP, H. D. (1979a): Geobotanische Studien an Waldgrenzstandorten des hercynischen Florengebietes. Teil 1. - *Flora* 168: 276-319.
- KNAPP, H. D. (1979b): Geobotanische Studien an Waldgrenzstandorten des hercynischen Florengebietes. Teil 2. - *Flora* 168: 468-510.
- KNAPP, H. D. (1980): Geobotanische Studien an Waldgrenzstandorten des hercynischen Florengebietes. Teil 3: - *Flora* 169: 177-215.
- KNAPP, H. D. (1984): Vegetationskomplexe xerothermer Waldgrenzstandorte und anthropogener Trockenrasen im Gebiet der DDR. - *Wiss. Mitt. Inst. f. Geogr. u. Geoökol. Leipzig* 14: 105-133.
- KNAPP, H. D.; JESCHKE, L. & SUCCOW, M. (1986): Gefährdete Pflanzengesellschaften auf dem Territorium der DDR. - Hrsg.: Kulturbund der Deutschen Demokratischen Republik. Zentralvorstand der Gesellschaft für Natur und Umwelt, Zentraler Fachausschuß Botanik. Berlin: 128 S.
- KNÖPPE, H. (1967): Untersuchungen zur früheren und heutigen Verbreitung der Gattung *Potamogeton* im Gebiet der Flora von Leipzig. - Staatsex.-Arb., Univ. Leipzig.
- KÖCK, U.-V. (1979): Die Wasser- und Röhrichtpflanzen und ihre Gesellschaften in der Dübener Heide und im Untermuldegebiet - Untersuchungen zur Bioindikation. - Dipl.-Arb., Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg.
- KÖCK, U.-V. (1982): Anthropogene Vegetationsveränderungen und Gewässereutrophierung im Einzugsgebiet der Saldenbachtalsperre (Mittleres Erzgebirge). - Diss. A., Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg.
- KÖCK, U.-V. (1983): Anthropogene Vegetationsveränderungen und Gewässereutrophierung im Einzugsgebiet der Saldenbach-Talsperre (Mittleres Erzgebirge). - *Arch. Naturschutz Landschaftsforsch.* 23: 265-282.
- KÖCK, U.-V. (1983): Zur Vegetation der stehenden Gewässer der Dübener Heide. - *Hercynia* N.F. 20,2: 148-177.

- KÖCK, U.-V. (1984): Intensivierungsbedingte Veränderungen der Segetalvegetation des mittleren Erzgebirges. - Arch. Naturschutz Landschaftsforsch. 24: 105-133.
- KÖCK, U.-V. (1988): Verbreitung, Ausbreitungsgeschichte, Soziologie und Ökologie von *Corispermum leptopterum* (ASCHERS.) ILJIN in der DDR. II. Soziologie, Syndynamik, Synökologie. - Gleditschia 16: 33-48.
- KÖCK, U.-V. & EICHSTÄDT, U. (1996): Pflege- und Entwicklungsplan für das einstweilig gesicherte Naturschutzgebiet „Presseler Heidewald und Mooregebiet“ - Entwurf. - Mskr., Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden.
- KÖHLER, H. (1959): Ackerunkrautgesellschaften einiger Auengebiete an Elbe und Mulde. - Dipl.-Arb., Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg.
- KÖHLER, H. (1962): Vegetationskundliche Untersuchungen in der mitteldeutschen Ackerlandschaft V. Ackerunkrautgesellschaften einiger Auengebiete an Elbe und Mulde. - Wiss. Z. Univ. Halle, Mat.-nat. R. 11,2: 207-250.
- KÖHLER, J. (1957): Vegetationsuntersuchungen auf dem Löbauer Berg bei Löbau/Sa. - Dipl.-Arb., Forsthochschule Eberswalde.
- KOHLERT, A. (1987): Die Ruderalisierung des Leipziger Auenwaldes. - Dipl.-Arb., Univ. Leipzig.
- KÖNIG, H. (1965): Die Wasser- und Sumpfpflanzengesellschaften der Eschfelder Teiche. - Staatsex.-Arb., Univ. Leipzig.
- KÖNIG, J. (1969): Vegetationskundliche Untersuchungen im Waldbestand des Süßbengrundes bei Dohna. - Staatsex.-Arb., Pädagog. Hochschule Halle.
- KOCH, G. (1957): Die Pflanzengesellschaften des Naturschutzgebietes „Am Schafteich“ in Limbach/Oberfrohna. - Dipl.-Arb., Inst. Landschaftsforsch. Naturschutz Halle.
- KOPECKÝ, K. (1992): Syntaxonomische Klassifizierung der Pflanzengesellschaften unter Anwendung der deduktiven Methode. - Tuexenia 12: 13-24.
- KORSCH, H. (1994): Die Kalkflachmoore Thüringens. Flora, Vegetation und Dynamik. - Hausknechtia, Beiheft 4: 1-121.
- KOSMALE, S. (1977): Die Veränderungen der Flora und der Vegetation in der Umgebung von Zwickau, hervorgerufen durch Industrialisierung und Intensivierung von Land- und Forstwirtschaft. - Diss., Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg.
- KOSMALE, S. (1980): Ursache und historische Entwicklung der Veränderung von Flora und Vegetation in der Umgebung Zwickaus. - Hercynia N.F. 17, 2: 333-357.
- KOSSWIG, W. (1937): Zur Soziologie und Ökologie des mitteldeutschen Auenwaldes. - Diss., Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg.
- KRAUSE, S. (1998): Waldvegetationskundliche Untersuchungen in ausgewählten Naturschutzgebieten der Hoch- und Kammlagen des Erzgebirges sowie Ableitung eines Behandlungskonzeptes. - Diss., Technische Univ. Dresden, Tharandt.
- KRAUSE, W. (1938): Die Bienitzwiesen bei Leipzig. - Mitt. Landesver. Sächs. Heimatschutz 27: 52-77.
- KRAUT, K. (1956): Beitrag zur Festlegung der natürlichen Waldgesellschaften mit ihren Untergesellschaften im Gebiet des Pastritzgrundes. - Staatsex.-Arb., Technische Hochschule Dresden, Tharandt.
- KREHER, CH. (1957): Die Borstgras-Rasen des Osterzgebirges. - Dipl.-Arb., Technische Univ. Dresden.
- KREHER, CH. (1959a): Die Borstgrasrasen des Osterzgebirges. - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 1: 65-82.
- KREHER, CH. (1959b): Unveröffentlichte Vegetationsaufnahmen zu den Borstgrasrasen des Osterzgebirges (vgl. KREHER 1959a). - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Radebeul.
- KRELLER, W. (1957): Naturwaldreste im oberen Flöhatal bei Olbernhau/Erzg. - Dipl.-Arb., Technische Hochschule Dresden, Tharandt.
- KRETZSCHMAR, K. (2001): Die Vegetation erlenbestockter Quellnaßflächen im Naturraum Erzgebirge/Vogtland. - Dipl.-Arb., Technische Univ. Dresden.
- KRUMBIEGEL, A. & PARTZSCH, M. (1992): Floristisch-vegetationskundliche Untersuchungen und Pflegevorschläge in Vorbereitung der Erweiterung des Naturschutzgebietes „Langes Holz/Radelandwiesen“ zwischen Großböhla und Lampertswalde, Kreis Oschatz. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Leipzig.
- KRUMBIEGEL, A. & PARTZSCH, M. (1993): Floristisch-vegetationskundliche Untersuchungen und Pflegevorschläge in Vorbereitung der Erweiterung des Naturschutzgebietes „Rohrbacher Teiche“ östlich von Rohrbach, Kreis Grimma. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Leipzig.
- KRUMBIEGEL, B. (1994): Floristisch-vegetationskundliche Untersuchungen im geplanten Naturschutzgebiet „Graumühlenteiche zwischen Dahlen und Schmannewitz“, Landkreis Torgau-Oschatz sowie Pflegevorschläge aus botanischer Sicht. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Leipzig.
- KUBASCH, H. (1996): Der Wacholderhübel bei Weißbach - ein Zeugnis der Landnutzungsgeschichte. - Mitt. Landesver. Sächs. Heimatschutz 3: 34-36.

- KUBASCH, S. (1982): Fichtentiefenwald. Waldkundliche Erstbearbeitung eines Flächennaturdenkmals im Tharandter Wald. - Dipl.-Arb., Technische Univ. Dresden, Tharandt.
- KUBITZ, B. (1995): Die Sumpf- und Wasserpflanzengesellschaften im Auenbereich Nordwestsachsens - Pflanzensoziologische Untersuchungen. - Dipl.-Arb., Univ. Leipzig.
- KUBITZ, B. & GUTTE, P. (1999): Beitrag zur Kenntnis der Sumpf- und Wasserpflanzengesellschaften im Bereich der Elster-Luppe-Aue bei Leipzig. - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 17: 5-30.
- KUBITZ, H. (1960): Die Wechselbeziehungen zwischen physikalischen Standortfaktoren und Phytocoenose, dargestellt an der Xerothermflora des mittel- und ostsächsischen Raumes. - Dipl.-Arb., Technische Hochschule Dresden.
- KUBITZ, H. (1962): Zur Ökologie von Pflanzengesellschaften trockenwarmer Standorte in Ost- und Mitteldeutschland. - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 4: 27-62.
- KÜHNAPFEL, K.-B.; LANG, J.; ALLROGGEN, A.; WINGES, U. & LANG, K. (1994a): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Caßlauer Wiesenteiche“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Bautzen.
- KÜHNAPFEL, K.-B.; LANG, J.; BURKERT, F. & LANG, K. (1994b): Schutzwürdigkeitsgutachten für das geplante Naturschutzgebiet „Dora's Ruh“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Bautzen.
- KÜHNAPFEL, K.-B., LANG, J.; ALLROGGEN, A.; WINGES, U. & LANG, K. (1994c): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Litzenteich“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Bautzen.
- KÜHNAPFEL, K.-B.; LANG, J.; BURKERT, F. & LANG, K. (1994d): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Torfwiesen bei Wölpern“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Leipzig.
- KÜHNERT, G. (1992): Schutzwürdigkeitsgutachten für die geplanten Naturschutzgebiete „Großer Teich“, „Landschilfbestand am Tierpark“ und „Feuchtwiesen am Rußdorfer Holz“ im Bereich des Landschaftsschutzgebietes „Limbacher Teiche“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Chemnitz.
- KUNZ, U. (1990): Pflanzensoziologische Betrachtungen der Restwälder im Meßtischblattbereich Burgstädt. - Veröff. Mus. Naturk. Chemnitz 17: 19-65.
- KUSCHKA, V.; RICHTER, W. & PETZOLD, W. (1993): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Zschopautalhänge bei Lichtenwalde“. - Textteil mit Anhang. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Chemnitz.
- LAI, N. v. (1974): Die wichtigsten Kahlschlagvegetationstypen im Sächsischen Hügelland, insbesondere ihre standörtliche Bindung und waldbaulich-technologische Bedeutung. - Diss., Technische Univ., Dresden.
- LANG, G. (1994): Quartäre Vegetationsgeschichte Europas - Methoden und Ergebnisse. - Fischer-Verl. Jena, Stuttgart, New York: 461 S.
- LANG, J.; KÜHNAPFEL, B. & LANG, K. (1993): Ökologische Studie für das geplante Naturschutzgebiet „Werbener Restloch“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Leipzig.
- LANGE, E. & HEINRICH, W. (1970): Floristische und vegetationskundliche Beobachtungen auf dem MTB Frankenberg/Sa. [5044]. - Wiss. Z. Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg, Math.-naturw. R. 19: 53-85.
- LANGE, E., KÖHLER, H. & MÜLLER, G. (1985): Zur Entwicklung des Naturschutzgebietes „Wölperer Torfwiesen“. - Hercynia N.F. 22: 105-112.
- LAUCKNER, M. (1962): Der physisch-geographische Komplex im Gebiet des Eibenstocker Turmalin-Granits. - Geogr. Ber. Berlin 25: 357-377.
- LEBELT, W. (1957): Die vegetationskundlichen Verhältnisse des Naturschutzgebietes „Gimpelfang“ im Sebnitzer Walde. - Dipl.-Arb., Technische Hochschule Dresden, Tharandt.
- LEBELT, W. (1964): Das Naturschutzgebiet „Gimpelfang“ im Sebnitzer Wald. - Naturschutzarb. naturkd. Heimatforsch. Sachsen 6, 3: 70-81.
- LEDERER, W. (1992): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Eschefelder Teiche“ - Erläuterungsbericht. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Leipzig.
- LEDERER, W. (1993a): Botanische Erhebungen im Naturschutzgebiet „Prießnitz“, Kreis Geithain. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Leipzig.
- LEDERER, W. (1993b): Botanische und faunistische Erhebungen mit Bemerkungen zum Biotopmanagement im Rahmen des Pflege- und Entwicklungsplanes für das Naturschutzgebiet „Eschefelder Teiche“ - Erläuterungsbericht. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Leipzig.
- LEDERER, W. (1994): Vegetationskartierung mit Pflege- und Entwicklungskonzeption im Naturschutzgebiet „Kirstenmühle“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Leipzig.
- LEHMANN, H. (1955): Wegrand- und Ackerunkrautgesellschaften der südlichen Dübener Heide. - Staatsex.-Arb., Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg.
- LFÜG (1994): Biotoptypenliste Sachsen. - Arbeitsmaterialien Naturschutz und Landschaftspflege. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie.

- LIESKE, R. (2000): Floristisch-faunistische Untersuchungen an der Wyhra, einem Fließgewässer in Nordwestsachsen. – Dipl.-Arb., Univ. Leipzig.
- LORENZ, H. (1958): Naturnahe Restbestände am Auersberg. - Dipl.-Arb., Technische Hochschule Dresden, Tharandt.
- LORENZ, S. (1993): Vegetationskundliche Untersuchungen an Teichen in der Oberlausitz. - Dipl.-Arb., Univ. Hohenheim.
- LÖSCHNER, S. (1974): Naturnahe Waldgesellschaften im Gebiet des Schönfelder Forstes. - Dipl.-Arb., Pädagog. Hochschule Potsdam, Technische Univ. Dresden.
- LUKAS, S. (1982): Vegetationskundliche Untersuchungen auf dem Löbauer Berg bei Löbau unter Beachtung anthropogener Einflüsse. - Dipl.-Arb., Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg.
- LUTRANA (2001): Pflege- und Entwicklungsplan Naturschutzgroßprojekt „Teichgebiete Niedersprees-Hammerstadt“. - Arb.gemein. LUTRA (Gesellschaft für Naturschutz und landschaftsökologische Forschung) und RANA (Büro für Ökologie und Naturschutz). - Mskr., Zweckverband „Naturschutzregion Neiße“ Rietschen.
- LUTY, A. & OESER, G.-H. (1994): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Schafteich“ in Limbach-Oberfrohna. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Chemnitz.
- MAHN, E.-G. (1965): Vegetationsaufbau und Standortverhältnisse der kontinental beeinflussten Xerothermrasengesellschaften Mitteldeutschlands. - In: Abh. der sächs. Akad. Wiss. Leipzig. Math.-naturw. Klasse 49, 1: 1-136.
- MANSFELD, K. & RICHTER, H. (1995): Naturräume in Sachsen. - Forschungen zur deutschen Landeskunde 238, Trier: 228 S.
- MANTYK, A. (1957): Der naturnahe Restwald des Rabenauer Grundes. - Dipl.-Arb., Technische Hochschule Dresden, Tharandt.
- MANTYK, A. (1965): Der naturnahe Restwald im Naturschutzgebiet „Rabenauer Grund“. - Naturschutzarb. naturkl. Heimatforsch. Sachsen 7, 1/2: 8-17.
- MARKUS, CHR. (1955): Die Vegetation der Elbtalwasser zwischen Mühlberg (Elbe) und Elster (Schwarze Elster). – Staatsex.-Arb., Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg.
- MARSCHNER, W. (1972): Untersuchungen über das Wachstum der Lausitzer Tieflandsfichte auf ihren ursprünglichen Standorten im Lausitzer Kiefern-Traubeneichenwald. - Diss., Technische Univ. Dresden.
- MARTIN, W. (1934): Die Pflanzenwelt des Erzgebirges im Lichte neuerer Forschungen. 1. Pflanzensoziologisches. - Glückauf 54: 108-100.
- MARTIN, W. (1941): Die Pflanzenwelt des Erzgebirges im Lichte neuerer Forschungen. 1. Pflanzensoziologisches. - Glückauf 61: 99-104.
- MATTICK, F. (1927): Das Moritzburger Teichgebiet und seine Pflanzenwelt. - Diss., Technische Hochschule Dresden.
- MATTICK, F. (1929): Das Moritzburger Teichgebiet und seine Pflanzenwelt. - Repert. Spec. Nov. Regni Veg., Beih. 56: 125-166..
- MAYER, K.-H. (1977): Beschreibung und Charakterisierung des Naturschutzgebietes „Hochstein-Karlsleite“. - Mskr., Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Radebeul.
- MAYER, K.-H. (1989): Naturnahe Waldgesellschaften im Naturschutzgebiet „Oelsen“. - Naturschutzarb. naturkl. Heimatforsch. Sachsen 31: 11-16.
- MAYER, K.-H. (1999): Beobachtungen über naturnahe Waldgesellschaften in der Sächsischen Schweiz. - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 17: 123-137.
- MAYER, K.-H. & NORITZSCH, K. (2001): Vegetationskundliche Untersuchungen im Naturschutzgebiet „Trebnitzgrund“ – Sächsische Schweiz-Kreis – MTB 5148. - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 18: 137-160.
- MEHNERT, J. (1995): Pflege- und Entwicklungskonzeption für das geplante Naturschutzgebiet „Kutschge Moritzburg“. Landkreis Dresden. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Radebeul.
- MERKEL, U. (1998): Vegetationskundliche Untersuchung der Auen des Bergbachsystems Rauner Bach im Oberen Vogtland aus naturschutzfachlicher Sicht – Bestandsaufnahme, Bewertung, Pflege- und Entwicklungsplanung. - Dipl.-Arb., Fachhochschule Anhalt Bernburg
- MERKER, J. (1969): Die Ackerunkrautgesellschaften der mehrjährigen Sonderkulturen aus dem Gebiet des Kreises Großenhain (MTB Seußlitz 4746, Großenhain 4747 und Radelungen 4748). - Staatsex.-Arb., Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg.
- MEUSEL, H. (1938): Pflanzengeographische Gliederung des mitteleuropäischen Raumes. - Mitteilungen des sächsisch-thüringischen Vereins für Erdkunde: 1-87.
- MEUSEL, H. & NIEMANN, E. (1971): Der Silgen-Stieleichenwald (Selino-Quercetum roboris). - Arch. Naturschutz Landschaftsforsch. 11: 203-233.
- MILTITZER, M. (1941): Der Riesenschachtelhalm beim Taucherwald. Ein Kleinod im Bautzener Land. - Sächs. Heimatschutz: 39-41.
- MILTITZER, M. (1961): Zur Verbreitung von *Glyceria declinata* BREB. in Sachsen. Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 3: 166-167



- MILITZER, M. (1970): Die Ackerunkräuter in der Oberlausitz. Teil II: Die Ackerunkrautgesellschaften. - Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 45, 9: 1-44
- MILNIK, A. (1957): Vegetationsverhältnisse in Eichen-Edellaubholz-Mischwäldern des Oberlausitzer Hügellandes. - Dipl.-Arb., Forsthochschule Eberswalde.
- MÖCKEL, R. & WAGNER, G. (1985): Zur Situation der Weißtanne (*Abies alba* MILL.) im Westergebirge. - Naturschutzarb. naturkdl. Heimatforsch. Sachsen 27: 11-17.
- MODER, F. & HAUG, H. (1994): Biotop-Feinkartierung Mulde-Aue, Endbericht. - Mskr., Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Radebeul.
- MORAVEC, J.; BALÁTOVÁ-TULÁČKOVÁ, E.; HADAČ, E.; HEJNÝ, S.; JENÍK, J.; KOLBEK, J.; KOPECKÝ, J.; KRAHULEC, F.; KROPÁČ, Z.; NEUHÄUSL, R. RYBNÍČEK, K.; & VICHEREK, J. (1983): Red List of Plant Communities of the Czech Socialist Republic and their Endangerment. - Severočeskou Přírodou. Příloha 1983/1. Litoměřice: 110 + XVIII S.
- MUCINA, L.; GRABHERR, G. & ELLMAUER, T. (1993a): Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil I: Anthropogene Vegetation. - Fischer-Verl. Jena, Stuttgart, New York: 578 S.
- MUCINA, L.; GRABHERR, G. & WALLNÖFER, S. (1993b): Die Pflanzengesellschaften Österreichs Teil III: Wälder und Gebüsch. - Fischer-Verl. Jena, Stuttgart, New York: 353 S.
- MÜHLHOFER, K.; BRUNNER, G. & TÖPFER-HOFMANN, G. (1994): Vegetationskundliches und faunistisches Gutachten für das Naturschutzgebiet „Mausebruch“, Landkreis Eilenburg. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Leipzig
- MÜLLER, A. (1964): Die wichtigsten Waldgesellschaften des Leinawaldes. - Dipl.-Arb., Technische Hochschule Dresden, Tharandt.
- MÜLLER, F. (1965): Untersuchungen zur Vegetationsentwicklung auf einigen Braunkohlenkippen südlich von Leipzig. - Staatsex.-Arb., Univ. Leipzig.
- MÜLLER, F. (1983): Bemerkenswerter Neufund von *Gentianella ciliata* (L.) BORKH. im Ostergebirge. - Gesell. Natur Umwelt Dresden. Florist. Mitt. 5,37.
- MÜLLER, F. (1992): Pflegeplan für das geplante Naturschutzgebiet „Seidewitztal“, Landkreis Pirna. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Radebeul.
- MÜLLER, F. (1993): Beitrag zum Schutzwürdigkeitsgutachten „Meuschaer Höhe bei Dohna“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Radebeul.
- MÜLLER, F. (1995): Artenliste der Moose Sachsens - Bearbeitungsstand 1994. - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie.
- MÜLLER, F. (1998a): Struktur und Dynamik von Flora und Vegetation (Gehölz-, Saum-, Moos-, Flechtengesellschaften) auf Lesesteinwällen (Steinrücken) im Erzgebirge - Ein Beitrag zur Vegetationsökologie linearer Strukturen in der Agrarlandschaft. - Diss. Bot. 295, Berlin, Stuttgart: 296 S.
- MÜLLER, F. (1998b): Rote Liste Moose des Freistaates Sachsen. - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie.
- MÜLLER, F. (2001): Verbreitung, Soziologie und Gefährdung von *Carex pulicaris* in Sachsen. - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 18: 35-48.
- MÜLLER, F. & KALLMEYER, M. (1994): Einrichtung und Erstbeobachtung von 23 Dauerbeobachtungsflächen botanisch wertvoller Trockenrasen- und Wiesengesellschaften im Raum Dresden. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Radebeul.
- MÜLLER, G. (1962): Die Bedeutung der Ackerunkrautgesellschaften für die pflanzengeographische Gliederung West- und Mittelsachsens. - Diss., Univ. Leipzig.
- MÜLLER, G. (1963): Die Bedeutung der Ackerunkrautgesellschaften für die pflanzengeographische Gliederung West- und Mittelsachsens. Teil I - Hercynia N.F. 1, 1: 82-112.
- MÜLLER, G. (1964): Die Bedeutung der Ackerunkrautgesellschaften für die pflanzengeographische Gliederung West- und Mittelsachsens. Teil I - Fortsetzung und Teil II - Hercynia N.F. 1, 2: 112-166 und 1, 3: 213-313.
- MÜLLER, G. K. (1995): Die Leipziger Auen. Bestandsaufnahme und Vorschläge für die Gebietsentwicklung. - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landesentwicklung.
- MÜLLER, S. (1992): Floristische Untersuchungen im Gebiet der Kleinen Spree und Vorschläge und Maßnahmen zur Renaturierung des Gebietes. - Mskr., Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft.
- MÜLLER, S. (1994): Untersuchungen des Bruchwaldgebietes zwischen Wartha und Mortka. - Mskr., Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft.
- MÜLLER-STOLL, W. R. & HARTMANN-DICK, U. (1993): Pflanzensoziologische Untersuchungen der Laubwald-Gesellschaften der Umgebung von Tharandt bei Dresden. - Folia geobotanica & phytotaxonomica (Praha) 27: 1-48.

- MÜNCH, M. (1999): Zum Neufund von *Prunella laciniata* (L.) L. im Raum Borna. - Sächs. Florist. Mitt. 5 (1998/99): 46-47.
- MUTHIG, P. (1975): Floristische Untersuchungen des gegenwärtigen Vegetationszustandes in den Flächennaturdenkmälern „Hohler Topf“, „Streitwald“ und „Rohrwiesen“, Frohburg. - Dipl.-Arb., Univ. Leipzig.
- NATURBEWAHRUNG WESTLAUSITZ (1994): Vegetationskundliche und floristische Erfassung sowie die Erfassung der Insekten im geplanten Naturschutzgebiet „Bergland“, Landkreis Kamenz. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Bautzen.
- NAUMANN, A. (1922): Die Vegetationsverhältnisse des östlichen Erzgebirges. - Ber. über die Tätigkeit der naturwiss. Ges. ISIS mit Abb. aus dem Kreise der Mitglieder Bautzen (1920/21): 25-68.
- NEITZKE, P. (1970): Vergleichende floristisch-pflanzengeographische Kartierung im Einzugsbereich der Oberläufe von Freiburger Mulde und Wilder Weißeritz. - Staatsex.-Arb., Technische Univ. Dresden.
- NIEMANN, E. (1956): Naturnahe Restwälder an den Steilhängen der oberen Weißen Elster. - Dipl.-Arb., Technische Hochschule Dresden, Tharandt.
- NIEMANN, E. (1962): Zur Vegetation der Elster-Steilhänge im Gebiet der Vogtländischen Devonmulde. - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 4: 107-147.
- NIEMANN, E.; HEINRICH, W. & HILBIG, W. (1973): Mädesüß-Uferfluren und verwandte Staudengesellschaften im hercynischen Raum. - Wiss. Z. F.-Schiller-Univ. Jena, Mat.-nat. R. 22, 3/4: 591-635.
- NITSCH, K. (1994): Grundlagen zur Unterschutzstellung des Naturschutzgebietes „Struganiederung“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Bautzen.
- NOWUSCH, F. (1993): Erfassung und Kartierung der Biotopstrukturen und der Vegetation im Naturschutzgebiet „Trebendorfer Tiergarten“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Bautzen.
- NSI - NATURSCHUTZINSTITUT REGION DRESDEN (1993): Schutzwürdigkeitsgutachten für das bestehende und zu erweiternde Naturschutzgebiet „Seußlitzer Grund“. Teilbearbeitung. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Radebeul.
- NSI - NATURSCHUTZINSTITUT REGION DRESDEN (1994): Schutzwürdigkeitsgutachten für die geplanten Erweiterungsflächen des Naturschutzgebietes „Molkenbornteiche“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Radebeul.
- NSI - NATURSCHUTZINSTITUT REGION DRESDEN (1995a): Pflege- und Entwicklungskonzept für das geplante Naturschutzgebiet „Trockenhänge im Ketzerbachtal bei Meißen“. - Mskr., Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Radebeul.
- NSI - NATURSCHUTZINSTITUT REGION DRESDEN (1995b): Pflege- und Entwicklungskonzeption für das bestehende und zu erweiternde Naturschutzgebiet „Seußlitzer Gründe“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Radebeul.
- NSI - NATURSCHUTZINSTITUT REGION DRESDEN (1995c): Schutzwürdigkeitsgutachten für das erweiterte Naturschutzgebiet „Seußlitzer Gründe“, Landkreise Riesa, Großenhain, Meißen sowie Ergänzungen zum Schutzwürdigkeitsgutachten, Anhänge. - Mskr., Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Radebeul.
- NSI - NATURSCHUTZINSTITUT REGION DRESDEN (1995d): Schutzwürdigkeitsgutachten für das Naturschutzgebiet „Röderauald“. - Mskr., Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Radebeul.
- NSI - NATURSCHUTZINSTITUT REGION DRESDEN (1995e): Schutzwürdigkeitsgutachten für das geplante Naturschutzgebiet „Kutschge Moritzburg“, Landkreis Dresden. - Mskr., Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Radebeul.
- NSI - NATURSCHUTZINSTITUT REGION DRESDEN (1995f): Schutzwürdigkeitsgutachten für die geplanten Erweiterungsflächen zum Naturschutzgebiet „Trebnitzgrund“. - Mskr., Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Radebeul.
- OBERDORFER, E. (1957): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Pflanzensoziologie 10. - Fischer-Verl. Jena, Stuttgart, New York: 564 S.
- OBERDORFER, E. (1977): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil I. - Fischer-Verl. Jena, Stuttgart, New York. (2. Aufl.): 311 S.
- OBERDORFER, E. (1978): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil II. - Fischer-Verl. Jena, Stuttgart, New York. (2. Aufl.): 355 S.
- OBERDORFER, E. (1983): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil III. - Fischer-Verl. Jena, Stuttgart, New York. (2. Aufl.): 455 S.
- OBERDORFER, E. (1992): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil IV: Wälder und Gebüsche. - Fischer-Verl. Jena, Stuttgart, New York. (2. Aufl.). Textband: 282 S.; Tabellenband: 580 S.
- OEHME, B. (1973): Vegetationskundliche Untersuchungen im „Trieftal“ bei Jocketa/Vogtland. - Dipl.-Arb., Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg.
- OEHME, G. (1957): Vegetationskundliche Untersuchungen am Schafsberg bei Löbau. - Dipl.-Arb., Forstthochschule Eberswalde.
- OEHMIG, K. (1969): Flora des Waldgebietes östlich der Zwickauer Mulde zwischen Penig und Bertelsdorf. - Staatsex.-Arb., Technische Univ. Dresden.

- OERTEL, S. (1961): Vegetationskundliche Untersuchungen der Mercurialis-Standorte im Leipziger Auwald. - Staatsex.-Arb., Univ. Leipzig.
- OPFERMANN, M. (1992): Untersuchungen zu Veränderungen der Vegetation in ausgewählten Waldökosystemen des Osterzgebirges. - Dipl.-Arb., Technische Univ. Dresden, Tharandt.
- OPUS - OEKOLOGISCHE PLANUNGEN, UMWELTSTUDIEN UND SERVICE (1998): Pflege- und Entwicklungsplan Naturschutzgebiet „Dubringer Moor“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Bautzen.
- OTTO, H. W. (1998): Vom Nixkraut in der Oberlausitz. - Sächs. Heimatbl., Kalender Dresden.
- PARTZSCH, M. (1994): Vegetationskartierung Naturschutzgebiet „Prießnitz“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Leipzig.
- PARTZSCH, M. & KRUMBIEGEL, A. (1992): Floristisch-vegetationskundliche Untersuchungen und Pflegevorschläge in Vorbereitung und Erweiterung des Naturschutzgebietes „An der Klosterwiese“ im Wermisdorfer Forst, Kreis Oschatz. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Leipzig.
- PARTZSCH, M. & KRUMBIEGEL, A. (1993): Floristisch-vegetationskundliche Untersuchungen und Pflegevorschläge für das Naturschutzgebiet „Wachtelberg“ im Kreis Wurzen. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Leipzig.
- PASSARGE, G. & PASSARGE, H. (1972): Beobachtungen über Waldpflanzengesellschaften im Brambacher Zipfel/Vogtland - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 10: 73-92.
- PASSARGE, G. & PASSARGE, H. (1977): Pflanzengesellschaften der Wiesen und Äcker im Brambacher Zipfel/Oberes Vogtland. - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 11, 1: 35-56.
- PASSARGE, H. (1964): Pflanzengesellschaften des norddeutschen Flachlandes. Pflanzensoziologie 13. Jena.
- PASSARGE, H. (1969): Zur soziologischen Gliederung wichtiger Wald- und Forstgesellschaften im Lausitzer Flachland. - Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 44, 10: 1-33.
- PASSARGE, H. (1971a): Über Pflanzengesellschaften der Wiesen und Äcker am Adorf/Vogtland. - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 9: 17-29.
- PASSARGE, H. (1971b): Beobachtungen über Waldpflanzengesellschaften im Raum Adorf/Vogtland. - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 9: 31-49.
- PASSARGE, H. (1975): Über Wiesensaumgesellschaften. - Fedd. Repert. 86: 599-617.
- PASSARGE, H. (1979a): Über acidophile Waldsaumgesellschaften. - Fedd. Repert. 90: 465-479.
- PASSARGE, H. (1979b): Über mitteleuropäisch-montane Trittpflanzengesellschaften. - Vegetatio 39: 77-84.
- PASSARGE, H. (1981a): Pflanzengesellschaften im Zittauer Bergland. - Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 54, 4: 1-48.
- PASSARGE, H. (1981b): Zur Gliederung mitteleuropäischer Epilobietea angustifolii. - Folia geobot. Phytotax. 16: 265-291.
- PASSARGE, H. (1981c): Beitrag zur Chorologie, Taxonomie und Coenologie von *Salix aurita* ssp. *uliginosa*. - Fedd. Repert. 92, 7/8: 603-611.
- PASSARGE, H. (1982a): Hydrophyten-Vegetationsaufnahmen. - Tuexenia 4: 181-194.
- PASSARGE, H. (1982b): *Rubus*-Coenosen. - Fedd. Repert. 93, 5: 369-403.
- PASSARGE, H. (1984): Montane Frischwiesensäume. - Tuexenia 2: 13-21.
- PASSARGE, H. (1985): Zur soziologischen Gliederung von montanen Buchenwäldern im sächsischen Westerzgebirge. - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 12 (1984): 63-89.
- PASSARGE, H. (1992): Mitteleuropäische Potamogetonetea I. - Phytocoenologia 20,4: 489-527.
- PASSARGE, H. (1994a): Acidophile Waldsaumgesellschaften (*Melampyro-Holcetea mollis*) im europäischen Raum. - Tuexenia 14: 83-111.
- PASSARGE, H. (1994b): Mitteleuropäische Potamogetonetea II. - Phytocoenologia 24: 337-376.
- PASSARGE, H. (1996): Pflanzengesellschaften Nordostdeutschlands. I. Hydro- und Therophyta. - Borntraeger-Verl. Berlin, Stuttgart: 298 S.
- PASSARGE, H. (1999): Pflanzengesellschaften Nordostdeutschlands. II. Helocyperosa und Caespitosa. - Borntraeger-Verl. Berlin, Stuttgart: 451 S.
- PASSARGE, H. & HOFMANN, G. (1968): Pflanzengesellschaften des norddeutschen Flachlandes. - Pflanzensoziologie 16. Jena.
- PEITZ, E. (1964): Vegetationskundliche Untersuchungen im südlichen Teil des Friedewaldes. - Staatsex.-Arb., Technische Univ. Dresden.
- PEPPLER, C. (1992): Die Borstgrasrasen (*Nardetalia*) Westdeutschlands. - Diss. Bot. 193: 404 S.
- PEPPLER-LISBACH, C. & PETERSEN, J. (2001): *Calluno-Ulicetae* (G3). Teil 1: *Nardetalia strictae*, Borstgrasrasen - Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands 8. Göttingen.
- PETERSON, J. (1998): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen des Landes Sachsen-Anhalt - 1. Fassung. - In: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle 30: 6-17.
- PFALZ, W. (1959): Naturnahe Laubwaldreste an Lausche und Hochwald. - Dipl.-Arb., Technische Hochschule Dresden, Tharandt.
- PFALZ, W. (1961): Naturnahe Laubwaldreste an Lausche und Hochwald (Zittauer Gebirge). - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 3: 49-57.

- PIETSCH, K. (1971): Vegetationsverhältnisse im Naturschutzgebiet „Seußlitzer Grund“. - Naturschutzarb. naturkd. Heimatforsch. Sachsen 13, 2: 69-82.
- PIETSCH, W. (1963): Vegetationskundliche Studien über die Zwergbinsen- und Strandlingsgesellschaften in der Nieder- und Oberlausitz. - Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 38, 2: 1-80.
- PIETSCH, W. (1965a): Utricularietea intermedioris class. nov. - ein Beitrag zur Klassifizierung der europäischen Wasserschlauch-Gesellschaften. Vorläufige Mitteilung. - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 5/6 (1963/64) 1: 227-231.
- PIETSCH, W. (1965b): Bemerkungen über die Gliederung der Littorelletea-Gesellschaften Mitteleuropas. - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 7: 239-245.
- PIETSCH, W. (1967): Die Vegetationsverhältnisse im Naturschutzgebiet „Niederspreer Teiche“. - Mskr., Dresden.
- PIETSCH, W. (1968): Vegetationsverhältnisse im Naturschutzgebiet „Niederspreer Teiche“. - Naturschutzarb. naturkd. Heimatforsch. Sachsen 10, 2: 53.
- PIETSCH, W. (1974): Zur Verbreitung und Soziologie des Pillenfarms (*Pilularia globulifera* L.) in der Lausitz. - Niederlaus. Florist. Mitt. 7: 12-23.
- PIETSCH, W. (1977): Beitrag zur Soziologie und Ökologie der mitteleuropäischen Littorelletea und Utricularietea-Gesellschaften. - Fedd. Repert. 88: 141-245.
- PIETSCH, W. (1978): Zur Soziologie, Ökologie und Bioindikation der *Eleocharis multicaulis*-Bestände der Lausitz. - Gleditschia 6: 209-264.
- PIETSCH, W. (1979): Zur Bioindikation einiger Vertreter des atlantischen Florenelementes in der Altmark und der Lausitz. - Doc. phytosoc. N.S. Lille 4: 827-840.
- PIETSCH, W. (1985): Vegetation und Standortverhältnisse der Heidemoore der Lausitz. - Verh. zool.-bot. Ges. Österreich, Wien 123: 75-98.
- PIETSCH, W. (1986): Soziologisches und ökologisches Verhalten von *Luronium natans* (L.) RAFIN und *Potamogeton polygonifolius* POURR. in der Lausitz. - Abh. Naturkundemus. Münster/Westf. 48: 263-280.
- PIETSCH, W. (1990): Pflanzengesellschaften und Standortverhältnisse im Naturschutzgebiet „Dubringer Moor“. - Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 64, 1: 43-48.
- PIETSCH, W. & JENTSCH, H. (1984): Zur Soziologie und Ökologie von *Myriophyllum heterophyllum* MICH. in Mitteleuropa. - Gleditschia 12: 303-335.
- PIETSCH, W. & MÜLLER-STOLL, W. R. (1968): Die Zwergbinsen-Gesellschaften der nackten Teichböden im östlichen Mitteleuropa, Eleocharito-Caricetum bohemicae. - Mitt. Flor.-soziol. Arb.-Gem. N.F. 13: 14-7.
- PIMPL, F. (1992): Naturschutzgebiet „Hermannsdorfer Wiesen“ - Pflege- und Einrichtungsplan. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Chemnitz.
- PIOTROWSKA, H. (1986): Gefährdungssituation der Pflanzengesellschaften der planaren und collinen Stufe Polens (Erste Fassung). Schriftenr. Vegetationskde. 18: 19-27.
- PÖGL, M. (1975): Die Wald und Forstgesellschaften des Naturschutzgebietes „Elsterhang bei Pirk“. - Dipl.-Arb., Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg.
- POTT, R. (1995): Die Pflanzengesellschaften Deutschlands, 2. Aufl. - Stuttgart: 622 S.
- POTT, R. (1996): Biotoptypen - Schützenswerte Lebensräume Deutschlands und angrenzender Regionen. - Stuttgart (Hohenheim): 448 S.
- PREISING, E.; VAHLE, H.-C.; BRANDES, D.; HOFMEISTER, H.; TÜXEN, J. & WEBER, H. E. (1990): Die Pflanzengesellschaften Niedersachsens. Bestandentwicklung, Gefährdung und Schutzprobleme. 7. Salzpflanzengesellschaften der Meeresküste und des Binnenlandes. 8. Wasser- und Sumpfpflanzengesellschaften des Süßwassers. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen 20/7-8: 1-161.
- PREISING, E.; VAHLE, H.-C.; BRANDES, D. HOFMEISTER, H.; TÜXEN, J. & WEBER, H. E. (1993): Die Pflanzengesellschaften Niedersachsens. Bestandentwicklung, Gefährdung und Schutzprobleme. 4. Ruderale Staudenfluren und Saumgesellschaften. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen 20/4: 1-86.
- PREISING, E.; VAHLE, H.-C.; BRANDES, D. HOFMEISTER, H.; TÜXEN, J. & WEBER, H. E. (1995): Die Pflanzengesellschaften Niedersachsens. Bestandentwicklung, Gefährdung und Schutzprobleme. 6. Einjährige ruderale Pionier-, Tritt- und Ackerwildkraut-Gesellschaften. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen 20/6: 1-92.
- PSCHIEDL, B. (1956): Ein Beitrag zur Tannenfrage unter besonderer Berücksichtigung der geschichtlichen Entwicklung der Tannenmischbestände in der Dippoldswalder Heide. - Dipl.-Arb., Technische Hochschule Dresden, Tharandt.
- PUNSCH, W. (1968): Floristisch-pflanzengeographische Kartierung der Arten naturnaher Vegetationseinheiten im Gebiet der Flußläufe von Zschopau und Chemnitz und ihres Einzugsgebietes im Bereich des MTB Mittweida. - Staatsex.-Arb., Technische Univ. Dresden.

- RÄDEL, J. (1960): Die Reste naturnaher Waldgesellschaften im Landschaftsschutzgebiet „Kriebstein“. - Dipl.-Arb., Technische Hochschule Dresden, Tharandt.
- RÄDEL, J. (1962): Die Reste naturnaher Waldgesellschaft im Landschaftsschutzgebiet Kriebstein/Sa. - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 4: 149-186.
- RÄDEL, J. (1963): Die Reste naturnaher Waldgesellschaften im Landschaftsschutzgebiet Kriebstein. - Naturschutzarb. naturkd. Heimatforsch. Sachsen 5, 2: 39-48.
- RANA - BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ (2000): Schutzwürdigkeitsgutachten mit Angaben zur Pflege und Entwicklung für das zu erweiternde Naturschutzgebiet „Reudnitz“ im Landkreis Torgau-Oschatz. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Leipzig.
- RANFT, M. (1965): Die Pflanzenwelt des Wilsdruffer Landes. Ruderalpflanzen und ihre Gesellschaften. - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 7: 197-207.
- RANFT, M. (1966/67): Die Pflanzenwelt des Wilsdruffer Landes. Ackerunkräuter und ihre Gesellschaften. - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 8: 93-99.
- RANFT, M. (1971): Die Pflanzengesellschaften des Wilsdruffer Landes, IV. Grünlandgesellschaften. - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 9: 9-17
- RANFT, M. (1972): Grünlandgesellschaften des sächsischen Elbhügellandes. Die *Viscaria vulgaris-Ranunculus bulbosus*-Gesellschaft. - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 10: 139-156.
- RANFT, M. (1981): Die Pflanzenwelt des Wilsdruffer Landes - zur Veränderung der Ackerunkrautflora. - Gesell. Natur Heimat, Bezirksvorstand Dresden. Florist. Mitt. 3/81: 11-23.
- RANFT, M. (1990): Zur Flora und Vegetation des Landschaftsschutzgebietes „Linkselbische Täler zwischen Dresden und Meißen“, 2. Beitrag. - Sächs. Florist. Mitt.: 44-49.
- RANFT, M. (1991): Beiträge zur *Rubus*-Flora von Sachsen. Zur Problematik der *Rubus*-Gesellschaften in den drei sächsischen Bezirken. - *Gleditschia* 19: 83-99.
- RANFT, M. & WAGNER, W. (1972): Flora des Kreises Freital. - 2. Beitrag. - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 10: 157-168.
- RANFT, M. & WAGNER, W. (1984): Flora des Kreises Freital. - 3. Beitrag. - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 12: 91-98.
- RASSMUS, J.; MARTIN, C. & JÜRGENSEN, B. (1992a): Vegetationskundliche Untersuchung des geplanten Naturschutzgebietes „Haselberg bei Ammelshain“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Leipzig.
- RASSMUS, J.; MARTIN, C. & JÜRGENSEN, B. (1992b): Vegetationskundliche Untersuchungen des Kohlbachtals bei Colditz. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Leipzig.
- RAUSCHERT, S. (1977): Johannes Thal. *Sylva Hercynia*. Frankfurt am Main 1588. Neu herausgegeben, ins Deutsche übersetzt, gedeutet und erklärt von Stefan Rauschert. - Zentralantiquariat der Deutschen Demokratischen Republik Leipzig. 286 S.
- RAUSCHERT, S. (1978): Liste der in der Deutschen Demokratischen Republik erloschenen und gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen. - Kulturbund der Deutschen Demokratischen Republik, Zentraler Fachausschuß Botanik: 56 S.
- RAUSCHERT, S.; HILBIG, W. & KLOTZ, S. (1990): Übersicht über die Pflanzengesellschaften des südlichen Teils der DDR. XV. Die xerothermen Gebüschgesellschaften. - *Hercynia* N.F. 27, 3: 195-258.
- REGIOPLAN (1993): Ökologisches Gutachten „Töpelwinkel“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Leipzig.
- REICHELDT, D. (1957): Synökologische Untersuchung der Feldschichtfauna einiger Grünlandflächen der Oberlausitz unter besonderer Berücksichtigung der Zikaden, Wanzen und Heuschrecken (mit Vegetationsaufnahmen). - Dipl.-Arb., Technische Hochschule Dresden.
- REICHHOFF, L. (1995): Umweltverträglichkeitsstudie Kiesaufschluß Neubleesern. - Mskr., Kies- und Sandwerk Neubleesern.
- REICHHOFF, L. & BÖHNERT, W. (1978): Zur Pflegeproblematik von *Festuco-Brometea*-, *Sedo-Scleranthetea*- und *Corynephoretea*-Gesellschaften im Süden der DDR. - Arch. Naturschutz Landschaftsforsch. 18, 2: 81-102.
- REICHHOFF, L. & REFIOR, K. (1996): Die Wasserpflanzen- und Röhrichtvegetation. - In: BÖHNERT, W. (1996): Pflege- und Entwicklungsplan „Commerauer Teichgebiet im Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“. - Mskr. Mücka.
- REIMANN, W. (1991): Gutachten der „Flöhaue“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Chemnitz.
- REINHARDT, U. (1955): Die Wasser- und Sumpfpflanzengesellschaften der Elster-Luppe-Aue. - Staatsex.-Arb., Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg.
- REINHOLD, F. (1939): Versuch einer Einteilung und Übersicht der natürlichen Fichtenwälder (*Piceion excelsae*) Sachsens. - Tharander forstliches Jahrbuch (Berlin) 90 Sonderheft, Teil: 229-271.

- REINHOLD, F. (1944): Ergebnisse vegetationskundlicher Untersuchungen im Erzgebirge, den angrenzenden Gebieten und im nordostsächsischen Heidegebiet. - Forstwiss. Cbl. u. Tharandter Forstl. Jahrbuch (Berlin) 1943: 167-191.
- RENNWALD, E. (Bearb.) (2000): Verzeichnis und Rote Liste der Pflanzengesellschaften Deutschlands - mit Datenservice auf CD-ROM. - Schriftenreihe für Vegetationskunde, Heft 35, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. 800 S.
- RENTSCH, M. (1999): Untersuchungen zur Verbreitung und Abgrenzung Bodensaurer Eichenwälder (*Quercion roboris* Malcuit 1929) in der Dresdner und Laubnitzer Heide. - Dipl.-Arb., Technische Univ. Dresden, Tharandt.
- RENTZSCH, A. & HÖZEL, M. (1988): Erarbeitung von Grundlagen für den Schutz gefährdeter Arten im Naturschutzgebiet „Dippelsdorfer Teich“. - Mskr., Dresden.
- REUTER, C. (1992): Vegetationskundlich-floristische Studien der Waldgesellschaften des Oberholzes bei Leipzig. (Vergleich zu der Arbeit von HOANG, H.-D. (1961): Vegetationskundliche Untersuchung des Oberholzes und seiner Umgebung). - Dipl.-Arb., Univ. Leipzig.
- RICHTER, B. (1998): Schutzwürdigkeitsgutachten, Rechtsverordnung und Pflege- und Entwicklungskonzeption für das Naturschutzgebiet „Gröditzter Skala“ unter besonderer Berücksichtigung eines Vergleichs der aktuellen Naturausstattung mit historischen Daten. - Dipl.-Arb., Hochschule Techn. u. Wirtsch. Dresden (FH).
- RICHTER, K.-H. (1961): Die Kiefernforstgesellschaften der Laubnitzer Heide. Vergleichende Untersuchungen zwischen Bodenvegetation, Standort und Wuchsleistung. - Dipl.-Arb., Technische Hochschule Dresden, Tharandt.
- RICHTER, K.; TEUBERT, H.; KIPPING, J.; MÜLLER, T. & NAUMANN, H. (2000): Pflege- und Entwicklungsplan „Papitzer Lehmachen“ im Naturschutzgebiet „Luppeau“. Mskr., Staatl. Umweltfachamt Leipzig.
- RICHTER, W. (1963): Die natürliche Begrünung der Erbergwerkshalden im Erzgebirge. - Dipl.-Arb., Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg.
- RICHTER, W. (1966): Die natürliche Begrünung der Erbergwerkshalden im Erzgebirge. - *Hercynia* N.F. 3: 114-146.
- RICHTER, W. (1966): Die natürliche Begrünung der Erbergwerkshalden im Erzgebirge. - *Sächs. Heimatbl.* 12: 378-398.
- RIECKEN, U.; RIES, U. & SSMYANK, A. (1994): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland. - Schriftenr. Landschaftspf. Naturschutz 41. Bundesamt für Naturschutz.
- RIETHER, W. (1992a): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Lohenbachtal“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Chemnitz.
- RIETHER, W. (1992b): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Fichtelberg-Südhang“, Naturschutzgebiet „Zechengrund“ - Erweiterung. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Chemnitz.
- RIETHER, W. (1993a): Vegetationskundliches Gutachten als Grundlage für eine Effizienzkontrolle der Fließgewässerrenaturierung der „Roten Pfütze“. - Mskr. Staatl. Umweltfachamt Chemnitz.
- RIETHER, W. (1993b): Vegetationskundliches Gutachten für das geplante Naturschutzgebiet „Scheibenberg Heide“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Chemnitz.
- ROSENLEHNER, M.; BAADER, I.; LUDWIG, F.; DISTLER, H. & DISTLER, C. (1994): Naturschutzgebiet „Sandgrube Penna“ - Pflege und Entwicklungsplan. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Chemnitz
- RÜBEL, E. (1912): Pflanzengeographische Monographie des Berninagebietes. - Leipzig: 615 S.
- RUDLOFF, K.; HEINRICH, G. & BECKER, H. (1994): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Bobritzschtal“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Chemnitz.
- RÜHL, M. (1975): Die gegenwärtige vegetationskundliche und landeskulturelle Situation der Flächennaturdenkmale „Bienitz Westhang“ und „Spitzwiese“. - Dipl.-Arb., Univ. Leipzig.
- RUNGE, F. (1973): Die Pflanzengesellschaften Deutschlands. - Neue Aufl. Münster: 246 S.
- RUNGE, M. (1994): Die Pflanzengesellschaften Mitteleuropas. - 12./13. Aufl. Münster: 312 S.
- SÄNGER & WÖLLNER (1995): Beitrag zur Flora und Vegetation von Bergehalden des Uranerzbergbaues im Schlema-Alberodaer Revier. - *Sächs. Florist. Mitt.* 3 (1994/95): 81-114.
- SAUER, E. & WEYRATH, U. (1989): Die gefährdeten Pflanzengesellschaften. In: Rote Liste - Bedrohte Tier- und Pflanzenarten im Saarland. - Ministerium für Umwelt des Saarlandes: 117-121.
- SCAMONI, A. (1960): Waldgesellschaften und Waldstandorte. - Akademie Verlag Berlin.
- SCHADE, A. (1965): Zum Vorkommen von *Riccia rhenana* LORBEER in Sachsen nebst Bemerkungen zu den übrigen Arten der *Riccia fluitans*-Gruppe. - *Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F.* 5/6 (1963/64) 1: 125-140.
- SCHAMINÉE, J. H., WEEDA, E. J. & WESTHOFF, V. (1995): *De Vegetatie van Nederland 2.* - Uppsala, Leiden: 360 S.
- SCHARF, U. (1994): Erfassung der Molinietalia-Bestände im Leipziger Raum. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Leipzig.

- SCHEFFLER, B. & BRAUNE, M. (1993): Faunistische Grundlagen zum Schutzwürdigkeitsgutachten für das geplante Naturschutzgebiet „Ketzerbachtrockenhänge bei Meißen“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Radebeul.
- SCHEFFLER, B.; HARDTKE, H. J.; KLENKE, F.; SCHULZ, D. & WALTER, S. (1994): Schutzwürdigkeitsgutachten für die auszuweisenden Naturschutzgebiete und Flächennaturdenkmale im Ketzerbachtal. - Mskr., Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Radebeul.
- SCHELLHAMMER, L. (1969): Die Pflanzenwelt des Zadtitzbruches, eines Übergangsmoores in der Dübener Heide, Teil 1 u. 2. - Staatsex.-Arb., Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg.
- SHIKORA, Th. (1994): Pflanzensoziologische Untersuchungen im geplanten Naturschutzgebiet „Krummer Teich und Markusteich zusammen mit Waldwiesen Schmannewitz“, Kreis Eilenburg. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Leipzig.
- SCHINDLER, W. (1959): Vegetationskundliche Untersuchungen an naturnahen Laubwaldresten in der Umgebung von Zittau. - Dipl.-Arb., Technische Hochschule Dresden, Tharandt.
- SCHINDLER, W. (1963): Naturnahe Waldreste auf südostlausitzer Basaltbergen. - Naturschutzarb. naturkd. Heimatforsch. Sachsen 5, 1: 6-18.
- SCHINDLER, W. (1965): Natürliche Waldgesellschaften am Sonnenhübel (Königsholz) bei Zittau. - Arch. Forstwesen 14: 819-847.
- SCHLÖFFEL, B. & EULE, H. (1965): Ackerunkrautgesellschaften im Bereich der MTB Klingenthal und Landwüst. - Staatsex.-Arb., Univ. Jena.
- SCHLÜTER, H. (1969): Das Calamagrostio villosae-Piceetum des Thüringer Waldes im Vergleich zu anderen Mittelgebirgen. - Vegetatio 17: 157-164.
- SCHMIDT, P. A. (1993): Veränderungen der Flora und Vegetation von Wäldern unter Immissions-einfluß. - Forstwiss. Cbl. 112: 213-224.
- SCHMIDT, P. A. (1995): Übersicht der natürlichen Waldgesellschaften Deutschlands. - Schriftenr. Sächs. Landesanst. f. Forsten Graupa 4.
- SCHMIDT, P. A. & LÖFFLER, B. (1996): Vegetationskundliche Untersuchungen der Wälder im Nationalpark Sächsische Schweiz. Abschlußbericht. Projekt im Auftrag der Nationalparkverwaltung. - Mskr., Technische Univ. Dresden, Tharandt.
- SCHMIDT, P. A.; DRECHSLER, M.; GNÜCHTEL, A.; KÖHLER, S.; MIHM, M. & WAGNER, W. (1998): Zuordnung der natürlichen Waldgesellschaften zu den Standortsformengruppen (Ökogramme). Schriftenr. Sächs. Landesanst. f. Forsten Graupa 15.
- SCHMIDT, P. A., GNÜCHTEL, A., MORGENSTERN, K., SCHANZ, M., WAGNER, W. & WENDEL, D. (1996): Vorschläge zur Weiterentwicklung des Systems waldbestockter Naturschutzgebiete im Freistaat Sachsen. Abschlußbericht. Projekt im Auftrag des LFUG. - Mskr., Technische Univ. Dresden, Tharandt.
- SCHMIDT, P. A., GNÜCHTEL, A.; WAGNER, W. & DRECHSLER, M. (1997): Überprüfung und Korrektur der Ökogramme und der Karte der potentiell natürlichen Waldgesellschaften Sachsens (Maßstab 1 : 200.000). Abschlußbericht. Projekt im Auftrag der Sächsischen Landesanst. f. Forsten. - Mskr., Technische Univ. Dresden.
- SCHMIDT, P. A.; GNÜCHTEL, A.; WAGNER, W. & WENDEL, D. (1997): Vorschläge zur Weiterentwicklung des Systems waldbestockter Naturschutzgebiete im Freistaat Sachsen. - In: Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie: 4-51.
- SCHMIDT, P. A.; HEMPEL, W.; DENNER, M.; DÖRING, N.; GNÜCHTEL, A.; WALTER, B. & WENDEL, D. (2001): Erstellung einer Übersichtskarte der potentiellen natürlichen Vegetation M 1 : 500.000 von Deutschland sowie Erfassung und vegetationskundliche Erhebungen naturnaher Wälder als Grundlage für nationale und internationale Naturschutzplanungen - Teilprojekt Sachsen. Abschlußbericht. Projekt im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz. - Mskr., Technische Univ. Dresden, Tharandt.
- SCHMIDT, T. (1996): Die Parthe. Floristisch-faunistische Untersuchungen an einem Fließgewässer im nordwestsächsischen Tiefland. - Dipl.-Arb., Univ. Leipzig.
- SCHMIDT, V. (1968): Vegetationskundliche Untersuchungen im Einzugsgebiet der Saidentalsperre im mittleren Erzgebirge. - Dipl.-Arb., Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg.
- SCHMIDT, W. (1958): Vegetationsgeographische und phänologische Untersuchungen im nordwestlausitzer Bergland. - Dipl.-Arb., Univ. Leipzig.
- SCHMIEDEKNECHT, A. (1993): Werkvertrag für das Naturschutzgebiet „Paupitzscher See“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Leipzig.
- SCHNABEL, R. (1979): Zur Gliederung der Vegetation des Naturschutzgebietes „Staupenbachtal“. - Naturschutzarb. naturkd. Heimatforsch. Sachsen 21: 63-66.
- SCHNEIDER, R. (1957): Untersuchungen über die Waldentwicklung im Waldschutzgebiet „Hengstberg“ im Revier der Brüderunität Herrnhut. - Dipl.-Arb., Technische Hochschule Dresden, Tharandt.

- SCHNITTLER, M. & LUDWIG, G. (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. - Schriftenreihe für Vegetationskunde 28. Bundesamt für Naturschutz.
- SCHOBER, H.-M. & FISCHER, U. (1993): Schutzwürdigkeitsgutachten für das ehemalige Naturschutzgebiet „Moosheide“, Landkreis Marienberg. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Chemnitz.
- SCHOUB, J. F. (1822): Grundtraek til en almindelig Plantegeografie. Kjöbnhavn. Grundzüge einer allgemeinen Pflanzengeographie. - Berlin (1823).
- SCHRACK, M. (1997): Moorwälder und Waldmoore am Pechfluß in der Laufnitzer Heide. - Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz. Sonderheft: 112 S.
- SCHRACK, M.; SCHUBERT, A.; KRUSPE, R.; KUNATH, G.; UHLICH, H.; WILLKOMMEN, M. (1994): Schutzwürdigkeitsgutachten für das geplante Naturschutzgebiet „Waldmoore bei Großdittmannsdorf“, Landkreise Dresden und Kamenz. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Radebeul.
- SCHRAMM, R. (1957): Die Wiesen- und Ackergesellschaften des Elbtales zwischen Pillnitz und Pirna. - Dipl.-Arb., Technische Hochschule Dresden.
- SCHRETZENMAYR, M.; WAGNER, W. & POHL, R. (1965): Natürliche Waldgesellschaften im Erzgebirge, Natürliche Fichtenwälder im Erzgebirge. - Mskr., Technische Univ. Dresden, Tharandt.
- SCHRÖTER, C. & KIRCHNER, O. (1896/1902): Die Vegetation des Bodensees. - Lindau. Teil I 122 S., Teil II 86 S.
- SCHÜTZE, A. (1998): Würdigung für das Naturschutzgebiet „Jesnitz und Thury“, Landkreis Kamenz. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Bautzen.
- SCHÜTZE, A. (2000): Würdigung für das Naturschutzgebiet „Lausche“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Bautzen.
- SCHÜTZE, A. & SCHÜTZE, P. (1993): Vegetations- und Nutzungswandel im Ostteil des Lausitzer Gefildes. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Radebeul.
- SCHÜTZE, TH. (1960): Interessante Pflanzenvorkommen zwischen Hochkirch und Löbau. - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 2: 166-167.
- SCHÜTZE, TH. (1961): Der Strohberg bei Weißenberg. - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 3: 170-173.
- SCHÜTZE, TH. (1967): Vegetation und Flora des Strohberges bei Weißenberg. - Sächs. Heimatbl. 1: 25-36.
- SCHUBERT, R. (1960): Die zwergstrauchreichen azidiphilen Pflanzengesellschaften Mitteldeutschlands. - Pflanzensoziologie 11. Jena.
- SCHUBERT, R. (1972): Übersicht über die Pflanzengesellschaften des südlichen Teils der DDR. 3. Wälder, Teil 1 bis 3. - Hercynia N.F. 9: 1-34, 106-136, 197-228.
- SCHUBERT, R. (1973): Übersicht über die Pflanzengesellschaften des südlichen Teils der DDR. VI. Azidiphile Zwergstrauchheiden. - Hercynia N.F. 10, 2: 101-110.
- SCHUBERT, R. (1974a): Übersicht über die Pflanzengesellschaften des südlichen Teils der DDR. VIII. Basiphile Trocken- und Halbtrockenrasen. - Hercynia N.F. 11, 1: 22-46.
- SCHUBERT, R. (1974b): Übersicht über die Pflanzengesellschaften des südlichen Teils der DDR. IX. Mauerpfefferreiche Pionierfluren. - Hercynia N.F. 11, 2/3: 201-214.
- SCHUBERT, R. (1974c): Übersicht über die Pflanzengesellschaften des südlichen Teils der DDR. X. Silbergrasreiche Pionierfluren auf nährstoffarmen Sand- und Grusböden. - Hercynia N.F. 11, 2/3: 291-298.
- SCHUBERT, R. (1975): Erarbeitung ökologisch begründeter Pflegenormative für Naturschutzgebiete mit Xerothermstandorten. - unveröff. Forschungsber., Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg.
- SCHUBERT, R. (2001): Prodomus der Pflanzengesellschaften Sachsen-Anhalts. - Mitt. Florist. Kartierung Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2. Bot. Verein Sachsen-Anhalt, Fröbnitz.
- SCHUBERT, R. & MAHN, E.-G. (1968): Übersicht über die Ackerunkrautgesellschaften Mitteldeutschlands. - Fedd. Repert. 80, 2/3: 133-304.
- SCHUBERT, R.; FRANK, D.; HERDAM, H.; HILBIG, W.; JAGE, H.; KARSTE, G.; KISON, H.-U.; KLOTZ, S.; PETERSON, J.; REICHHOFF, L.; STÖCKER, G.; WEINITSCHKE, H.; WEGENER, U. & WESTHUS W. (2001b): Rote Liste der Pflanzengesellschaften Sachsen-Anhalts. - Mitt. Florist. Kartierung Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2. Bot. Verein Sachsen-Anhalt, Fröbnitz: 681-686.
- SCHUBERT, R.; HILBIG, W. & KLOTZ, S. (1995): Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Mittel- und Nordostdeutschlands. - Fischer-Verl. Jena, Stuttgart: 403 S.
- SCHUBERT, R.; HILBIG, W. & KLOTZ, S. (2001a): Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Deutschlands. - Heidelberg: Spektrum, Akad. Verl.
- SCHULTE, G. & WOLF-STRAUB, R. (1986): Vorläufige Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Biotope. - In: Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Pflanzen und Tiere. 2. Aufl. Schriftenreihe der LÖLF 4: 19-27.



- SCHULZ, D. (1999): Rote Liste Sachsen: Farn- und Samenpflanzen. - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie.
- SCHULZE, D. (1962): Notizen über montane Elemente im Zschopautal bei Lichtenwalde. - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 4: 247-254.
- SCHULZE, D. (1963): Naturnahe Laubmischwälder im Zschopautal zwischen Flöha und Mittweida. - Staatsex.-Arb., Technische Univ. Dresden.
- SCHULZE, D. (1977): Standortkundliche Untersuchungen in Pflanzengesellschaften des mittleren Zschopautal zwischen Flöha und Frankenberg. - Diss., Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg.
- SCHULZE, H. (1958): Natürliche Waldreste am Rothstein bei Löbau. - Dipl.-Arb., Technische Hochschule Dresden, Tharandt.
- SCHULZE, T. & GLOTZ, E. (1955): Das Gehängemoor bei Tränke (Oberlausitzer Heide). - Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 34, 2: 145-162.
- SCHUMANN, R. (1927): Eine untergehende Pflanzenwelt. - Mitt. Landesver. Sächs. Heimatschutz 16, 1/2: 200-222.
- SCHWAIBOLD, F. (1995): Pflege- und Entwicklungskonzeption für den Landschaftsbereich des Gritzteiches und seine Umgebung. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Chemnitz
- SEIDEL, K. (1966): Vegetationskundliche und floristische Untersuchungen im Seußlitzer Grund. - Dipl.-Arb., Technische Univ. Dresden.
- SEIDEL, K. (1999): Erstellung eines Pflege- und Entwicklungskonzeptes für das Naturschutzgebiet „Pfarrholz Groitzsch“ und angrenzender Gebiete bei Pegau auf der Grundlage floristisch-vegetationskundlicher Untersuchungen. - Dipl.-Arb., Univ. Leipzig.
- SENDNER, H. (1854): Die Vegetationsverhältnisse Südbayerns nach den Grundsätzen der Pflanzengeographie. - München.
- SIEGEL, M. (1962): Beiträge zur Ökologie von Pflanzengesellschaften mit Vertretern des arktisch-alpinen Florenelementes im Fichtelberggebiet (oberstes Erzgebirge). - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 4: 187-216.
- SLANSKY, H. (1963): Vegetationskundliche Untersuchungen an den Waldbeständen der südlichen Oberlausitz zwischen Mandau und Lausche. - Abschlußbericht, Pädagog. Hochschule Potsdam, Technische Univ. Dresden.
- SLOBODDA, S. & STEINERT, R. (1991): Geobotanisches Kleinod bei Sayda-Teichstadt. - Mitt. Landesver. Sächs. Heimatschutz 2: 99-135.
- SOMMER, S. & HACHMÖLLER, B. (2001): Auswertung der Vegetationsaufnahmen von Dauerbeobachtungsflächen auf Bergwiesen im Naturschutzgebiet „Oelsen“ bei variiertem Mahd im Vergleich zur Brache. - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 18: 35-48.
- SPERBER, F. (1991): Die Vegetation des Grünlandes der Stadt Leipzig. - Dipl.-Arb., Univ. Leipzig.
- SPRANGER, E. (1993): Vegetationskundliche Untersuchung des einstweilig gesicherten Naturschutzgebietes „Großer Teich“ bei Torgau. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Leipzig.
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, CH. & SCHRÖDER, E., (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53. Bundesamt für Naturschutz.
- STÖLZEL, S. (2000): Untersuchung der Vegetation des gemeldeten FFH-Gebietes Hohwald-Valtenberg im Landschaftsschutzgebiet „Oberlausitzer Bergland“ - Ein Beitrag zur Erstellung von Pflege- und Entwicklungsrichtlinien zur Umsetzung der verbindlichen Erhaltungsziele. - Dipl.-Arb., Hochschule Zittau/Görlitz (FH).
- SUCK, R. & BUSHART, M. (1995): Gesamtlegende der Übersichtskarte der potentiellen natürlichen Vegetation der Bundesrepublik Deutschland im Maßstab 1 : 500.000 - Stand Dezember 1994. - Mskr., Inst. für Vegetationskde. u. Landschaftsökologie Hemhofen-Zeckern.
- SUKOPP, H. (1972): Wandel von Flora und Vegetation in Mitteleuropa unter dem Einfluß des Menschen. - Ber. Landwirtschaft. 50 (1): 112-139.
- TÄGLICH, H. G. (1955): Die Wiesen- und Salzpflanzengesellschaften der Elster-Luppe-Aue. - Diss., Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg.
- TÄUBER, Th. & PETERSEN, J. (2000): Isoeto-Nanojuncetea (D1). Zwergbinsen-Gesellschaften. - Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands 7. Göttingen.
- TEUBERT, H. (1997): Weichholzzaun und Weidengebüsche - Die vergessene Form des Auwaldes. - NABU Kreisverband Leipzig, Rundbrief: 4-5.
- TEUBERT, H. (1999): Das Grünland im sächsischen Teil der Elster-Luppe-Aue - vegetationskundliche und floristische Untersuchungen nach naturschutzfachlichen Gesichtspunkten. - Dipl.-Arb., Fachhochschule Anhalt Bernburg.
- TEUCHER, J. (1992): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Rauschenbachtal“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Chemnitz
- TEUCHER, J. (1993): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Scheibenberger Teichgebiet“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Chemnitz

- THOMASCHKE, H. (1969): Die floristisch-pflanzengeografische Kartierung der Einzugsbereiche und Seitentäler östlich der Röder im Bereich des MTB Radeberg. - Staatsex.-Arb., Technische Univ. Dresden.
- THOMASIUŠ, H. (1961): Standortssystematische und standortsgeographische Auswertung der Ergebnisse der Standortserkundung in Nordwestsachsen, Teil I. - Wiss. Z. Technische Hochschule Dresden. 10 (2): 405-422.
- THOMASIUŠ, H. & SCHMIDT, P. A. (1996): Wald, Forstwirtschaft und Umwelt (Umweltschutz - Grundlagen und Praxis). - Economica Verlag Bonn.
- THOB, W. (1992): Flora und Vegetation des Feuchtgebietes Endersteich, Landkreis Zwickau. - Mskr. Zwickau.
- THOB, W. (1993): Zur Verbreitung der Rispensegge (*Carex paniculata*) in der Umgebung von Zwickau. - Sächs. florist. Mitt. 2: 10-16.
- THOB, W. (1998): Flora und Vegetation ausgewählter Biotope im geplanten Naturschutzgebiet „Muldenauwald bei Stein“. - Mskr., Wilkau-Haßlau.
- THOB, W. (2001): Die Verbreitung der Schlangenzwurz (*Calla palustris* L.) im Kirchberger Granit. - Sächs. Florist. Mitt. 6: 142-160.
- TIPPMANN, H. (1998): Floristisch-vegetationskundliche Untersuchungen ausgewählter Feuchtgebiete im Leipziger Raum. - Dipl.-Arb., Univ. Leipzig.
- TIPPMANN, H. (2000): Flora und Vegetation des Naturschutzgebietes „Rohrbacher Teiche“. - Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. 8, Sonderheft 3: 157-173.
- TIPPMANN, H. (2001a): Die Vegetation des Naturschutzgebietes „Alte See Grethen“. - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 18: 67-77.
- TIPPMANN, H. (2001b): Vegetationskundliche Untersuchungen im Stadtgebiet von Chemnitz. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Chemnitz.
- TITTMANN, H. (1902): Betrachtungen über die Flora von Leipzig im Anschluß an die Vegetationsformen. - Leipzig.
- TISCHEW, S. (1988): Die Pflanzengesellschaften der Äcker auf rekultivierten Kippen des Tagebaugbietes südlich von Leipzig. - Dipl.-Arb., Univ. Leipzig.
- TRIOPS - Ökologie & Landschaftsplanung GmbH (1994): Schutzwürdigkeitsgutachten und Problemanalyse zum geplanten Naturschutzgebiet im Bereich „Lauersche Lehmlachen“, Stadt Leipzig. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Leipzig.
- TRIOPS - Ökologie & Landschaftsplanung GmbH (1997): Quellen- und Quellbachkartierung im Naturschutzgebiet „Kirstenmühle“ und in der quellhöffigen Umgebung. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Leipzig.
- TSCHIEDEL, K. (1998): Untersuchung der Vegetation des Naturschutzgebietes „Georgewitzer Skala - Ein Beitrag zur Erstellung von Pflege- und Entwicklungsrichtlinien. - Dipl.-Arb., Hochschule Zittau/Görlitz (FH).
- TÜRCK, W. (1994a): Vegetationskartierung im geplanten Naturschutzgebiet „Thümlitzwald“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Leipzig.
- TÜRCK, W. (1994b): Vegetationskundliche Kartierung für das geplante Naturschutzgebiet „Ossabachtal“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Leipzig.
- TÜRCK, W. (1998): Pflege- und Entwicklungsplan Naturschutzgebiet „Luppeau“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Leipzig.
- TÜXEN, R. (1937): Die Pflanzengesellschaften Nordwestdeutschlands. - Mitt. Flor.-soz. Arb.-Gem. Niedersachsen 3: 1-170.
- TÜXEN, R. (1955): Aufruf zur soziologischen Aufnahme gefährdeter Pflanzengesellschaften. - Mitt. Flor.-soz. Arb.-Gem. N.F.5: 203 S.
- UHLENHAUT, H. & MÖLTGEN-GOLDMANN, E. (1993a): Schutzwürdigkeitsgutachten und Pflege- und Entwicklungsplan für das geplante Naturschutzgebiet „Sandgrubenteich“ im Landkreis Plauen. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Plauen.
- UHLENHAUT, H. & MÖLTGEN-GOLDMANN, E. (1993b): Schutzwürdigkeitsgutachten und Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Waschteich Reuth“ im Landkreis Reichenbach. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Plauen.
- UHLIG, H. (1999): Der Mühlteich in Weixdorf aus geobotanischer Sicht. - Sächs. Florist. Mitt. 5: 104-110.
- UHLIG, J. (1934): Die Schlammränder des Großhartmannsdorfer Großeiches als Siedlungsstätten einer höchst eigenartigen Pflanzengesellschaft. - Mitt. Landesver. Sächs. Heimatschutz 23, 1/4: 28-50.
- UHLIG, J. (1936): Eine Flußverlandung bei Grimma. - Mitt. Landesver. Sächs. Heimatschutz 25, 5/8: 172-182.

- UHLIG, J. (1938): Laichkraut-, Röhricht- und Großseggenesellschaften (Gesellschaften des Potamion und der Phragmitetalia) in Teichen, Flüssen und Gräben. - In: KÄSTNER, M.; FLÖBNER, W. & UHLIG, J. (Hrsg.): Die Pflanzengesellschaften des westsächsischen Berg- und Hügellandes (Flußgebiet der Freiburger und Zwickauer Mulde) - III. Teil. - Veröff. Landesver. Sächs. Heimatschutz zur Erforschung d. Pflanzengesellschaften Sachsens: 9-68.
- UHLIG, J. (1939a): Die Gesellschaft des nackten Teichschlammes. - In: KÄSTNER, M.; FLÖBNER, W. & UHLIG, J. (Hrsg.): Die Pflanzengesellschaften des westsächsischen Berg- und Hügellandes (Flußgebiet der Freiburger und Zwickauer Mulde). I. Teil. Veröff. Landesver. Sächs. Heimatschutz zur Erforschung d. Pflanzengesellschaften Sachsens: 1-40. Neudruck aus dem 23. Bericht der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Chemnitz (1931) mit Ergänzungen.
- UHLIG, J. (1939b): Das Erlenbruch „Die alte See“ von Grethen bei Grimma. - Mitt. Landesver. Sächs. Heimatschutz 28, 1/4: 70-94.
- UHLIG, J. (1956): Verlandungsgesellschaften an Teichen und Flüssen Mittelsachsens. - Naturkundl. Blätter.
- UHLMANN, H. (1993): Vegetationskundliches Gutachten zum Naturschutzgebiet „Klatzschwald/Borberg“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Chemnitz.
- ULBRICHT, E. (1958): Naturnahe Restwälder an der Freiburger Mulde im Revier Klosterbuch und an den Steilhängen des Unteren Zschopautales. - Dipl.-Arb., Technische Hochschule Dresden, Tharandt.
- ULBRICHT, E. (1964): Naturnahe Restwälder am Unterlauf der Zschopau und an der Freiburger Mulde im Forstrevier Klosterbuch. - Naturschutzarb. naturkd. Heimatforsch. Sachsen 6, 1: 7-16.
- ULBRICHT, H. (1959): Das kontinentale Florenelement in Sachsen. - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 1: 33-49.
- ULBRICHT, H. & BRIX, M. (1957/1958): Vegetationskundliche Untersuchungen am Südrande des norddeutschen Kiefernwaldes, dargestellt am Halbendorfer Forstrevier (Oberlausitz). - Wiss. Z. Technische Hochschule Dresden 7, 3: 455-469.
- ULBRICHT, H. & HEMPEL, W. (1965): Verbreitungskarten sächsischer Leitpflanzen. 2. Reihe. - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 7: 7-90
- ULLRICH, G. (1976): Erfassung der Ackerunkrautvegetation im Bereich der Kooperativen Abteilung Pflanzenproduktion (KAP) „Roter Stern“, Pfaffroda, Kreis Marienberg, im Hinblick auf den Stichprobenumfang bei der Unkrautüberwachung. - Dipl.-Arb., Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg.
- UNSELT, CH. & HAACK, S. (1995): Naturschutzfachliche Bearbeitung des einstweilig gesicherten Naturschutzgebietes „Königsbrücker Heide“. - Mskr., Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Radebeul.
- VASTERS, K. & FOLTYS, W. (1965): Vegetationskundliche Untersuchungen im Bereich von Altenberg. - Staatsex.-Arb., Univ. Jena.
- VERBÜCHELN, G.; HINTERLANG, D.; PARDEY, A.; POTT, R.; RAABE, U. & VAN DER WEYER, K. (1995): Rote Liste der Pflanzengesellschaften in Nordrhein-Westfalen. LÖBF-Schriftenreihe 5: 1-318. Recklinghausen
- VILLA, W. (1959): Die Pflanzengesellschaften des Natur- und Waldschutzgebietes „Großer Kranichsee“ bei Carlsfeld/Erzgebirge. - Dipl.-Arb., Technische Hochschule Dresden, Tharandt.
- VILLA, W. (1963): Vegetationskundliche Untersuchungen im Naturschutzgebiet „Großer Kranichsee“. - Naturschutzarb. naturkd. Heimatforsch. Sachsen 5, 3: 68-76.
- VOGEL, J. (1996): Das Naturschutzgebiet „Dubringer Moor“. - Mskr., Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Radebeul
- VOGEL, M. (1965): Die Veränderungen der Vegetation bei der stufenweisen Umwandlung des Leipziger Auwaldes in Parkanlagen, dargestellt an den Revierteilen Hahnholz, Küchenholz und Nonne. - Dipl.-Arb., Univ. Leipzig.
- VOTSCH, W. (1907/08): Aufbau und Vegetation des Moores von Mockrehna. Ein Beitrag zur Naturdenkmalpflege. - Festschr. 50jähr. Jubelfeier Oberrealschule Delitzsch, Beil. z. Jahresber.: 19-25.
- WÄCHTER, A. & BÖHNERT, W. (1998): Sächsische Schweiz - Landeskundliche Abhandlungen. - Nationalparkverwaltung Königstein: 279 S.
- WAGNER, W. (1963): Waldtypologische Untersuchungen im Tharandter Wald. - Diss., Technische Hochschule Dresden, Tharandt.
- WALENTOWSKI, H.; RAAB, B. & ZAHLHEIMER W. A. (1990): Vorläufige Rote Liste der in Bayern nachgewiesenen oder zu erwartenden Pflanzengesellschaften. I. Naturnahe Wälder und Gebüsche. - Ber. Bayer. Bot. Ges. Beih. zu Bd.61: 1-62.

- WALENTOWSKI, H.; RAAB, B. & ZAHLHEIMER W. A. (1991a): Vorläufige Rote Liste der in Bayern nachgewiesenen oder zu erwartenden Pflanzengesellschaften. II. Wirtschaftswiesen und Unkrautgesellschaften. Ber. Bayer. Bot. Ges. Beih. 1 zu Bd.62: 1-85.
- WALENTOWSKI, H.; RAAB, B. & ZAHLHEIMER W. A. (1991b): Vorläufige Rote Liste der in Bayern nachgewiesenen oder zu erwartenden Pflanzengesellschaften. III. Außer-alpine Felsvegetation, Trockenrasen, Borstgrasrasen und Heidekraut-Gestrüppe, wärmebedürftige Saumgesellschaften. Ber. Bayer. Bot. Ges. Beih. 2 zu Bd.62: 1-63.
- WALENTOWSKI, H.; RAAB, B. & ZAHLHEIMER W. A. (1992): Vorläufige Rote Liste der in Bayern nachgewiesenen oder zu erwartenden Pflanzengesellschaften. IV. Wasser-, Verlandungs- und Moor-gesellschaften, Vegetation oberhalb der alpinen Waldgrenze und alpine Schwemmlingsfluren (mit Gesamtübersicht Teil I bis IV). - Ber. Bayer. Bot. Ges. Beih. 7: 1-1705.
- WALTER, B. (1997): Flora und Vegetation des Lauch bei Eilenburg unter besonderer Berücksichtigung naturschutzrelevanter Aspekte. - Dipl.-Arb., Univ. Leipzig.
- WALTER, B. (2000): Syntaxonomische Bearbeitung von Vegetationsaufnahmen zu Hainbuchen-Eichenwäldern in Sachsen. - Mskr., Technische Univ. Dresden.
- WARNE-GRÜTTNER, R. (1996): Würdigung für das Naturschutzgebiet „Alte Halde-Dolomitgebiet Ostrau“. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Leipzig.
- WARNE-GRÜTTNER, R. (1997): *Carex cespitosa* in Nordwest-Sachsen - Verbreitung und Vergesellschaftung. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Leipzig.
- WEBER, B. (1997): Zur Vegetationsentwicklung auf brachgefallenen Weinbergen im oberen Elbtal. - Dipl.-Arb., Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg.
- WEBER, H. E. (1998): Franguletea (H1). Faulbaum-Gebüsche. - Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands 4. Göttingen.
- WEBER, H. E. (1999a): Rhamno-Prunetea (H2A). Schleh- und Traubenholunder-Gebüsche. - Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands 5. Göttingen.
- WEBER, H. E. (1999b): Salicetea arenariae (H2B). Dünenweiden-Gebüsche. - Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands 6. Göttingen.
- WEBER, H. E.; MORAVEC, J. & THEURILLAT, J. P. (2001): Internationaler Code der Pflanzensoziologischen Nomenklatur (ICPN), 3. Aufl. - Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands, Sonderheft 1. Göttingen.
- WEBER, J. (1992): Modellprojekt zur flächen-deckenden Waldbiotopkartierung im Osterzgebirge (Forstamt Altenberg) und Erarbeitung der Grundlagen einer für Sachsen verallgemeinerungsfähigen Rahmenmethodik. - Dipl.-Arb., Technische Univ. Dresden, Tharandt.
- WEBER, J.; HARDTKE, H.-J.; MÜLLER, F.; DIEGEL, M.; STURM, A.; WIRSIG, D.; KLEMM, A.; SCHINDLER, B. & KOCHAN, B. (1992): Schutzwürdigkeitsgutachten für das geplante und einstweilig gesicherte Naturschutzgebiet „Seidewitztal“, Landkreis Pirna. - Mskr., Staatl. Umweltfachamt Radebeul.
- WEBER, R. (1959): Die Waldschutzgebiete im mittleren Vogtland. - Natursch. arb. naturkdl. Heimatforsch. Sachsen, Dresden 1, 1/2: 18-22.
- WEBER, R. (1960): Die Besiedlung des Trümmerschutts und der Müllplätze durch die Pflanzenwelt (Ruderalflora von Plauen). - Museumsreihe Plauen 21: 5-79.
- WEBER, R. (1961): Ruderalpflanzen und ihre Gesellschaften. - Die Neue Brehm-Bücherei.
- WEBER, R. (1962): Über das Vorkommen von *Potamogeton pectinatus* L. in der mittleren Weißen Elster. - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 4: 255-257.
- WEBER, R. (1964): Die Pflanzenwelt des Burgteiches (Kreis Plauen). - Naturschutzarb. naturkdl. Heimatforsch. Sachsen 6, 3: 65-70.
- WEBER, R. (1965): Die geobotanische Stellung und Gliederung des Vogtlandes. - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 7: 208-238.
- WEBER, R. (1972): Zur Flora und Vegetation der vogtländischen Diabasegebiete. - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 10: 93-137.
- WEBER, R. (1976a): Zum Vorkommen und zur Verbreitung der Ackerunkräuter im Vogtland vom Anfang des 19. Jahrhunderts bis zur Gegenwart. - Jahrbuch Museum Hohenleuben-Reichenfels 24: 74-93.
- WEBER, R. (1976b): Die Pflanzenwelt. - In: Das obere Vogtland. - Werte unserer Heimat 26. - Berlin 9-12.
- WEBER, R. (1983): Neophyten in naturnahen Pflanzengesellschaften des Vogtlandes. - Gesellschaft für Natur und Umwelt, Bezirksvorstand Dresden. Florist. Mitt. 5: 14-19.
- WEBER, R. (1987): Vogtländische Neu- und Wiederfunde sowie sonstige bemerkenswerte Funde in den Vegetationsperioden 1976 bis 1980 - VII. - Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. 13: 113-120.
- WEBER, R. (1991): Bemerkenswerter Pflanzenstandort in einem Plauener Neubaugebiet. - Mitt. Landesver. Sächs. Heimatschutz 2: 37-40.
- WEBER, R. (1992a): Zu Flora und Vegetation des Ostvogtlandes und des angrenzenden Westergebirges. - Sächs. Florist. Mitt. 2: 4-9.

- WEBER, R. (1992b): Vegetation. - In: Der Naturraum der Stadt Plauen. - Museumsreihe Plauen 59: 91-115.
- WEBER, R. (1995): Florenveränderung im Naturschutzgebiet Brauhauspöhl bei Gutenfürst. - Mitt. Landesver. Sächs. Heimatschutz 1: 52-55.
- WEIDMÜLLER, W. (1970): Zur Verbreitung und Ökologie der serpentinophilen Asplenien bei Zöblitz und Ansprung (Erzgebirge). - Staatsex.-Arb., Bot. Garten, Technische Univ. Dresden.
- WEISE, G. (1950): Beiträge zu einer pflanzensoziologischen Betrachtung der Laub- und Laubmischwaldbestände der Umgebung Dresdens. - Staatsex.-Arb., Technische Hochschule Dresden.
- WEIß, T. (1999): Erarbeitung von Grundlagen zur Erstellung eines Pflege- und Entwicklungsplanes für das Naturschutzgebiet „Bärenbach“ auf Basis der Vegetationsanalyse und flächendeckender Waldbiotopkartierung. - Dipl.-Arb., Technische Univ. Dresden, Tharandt.
- WENDEL, D. (1992): Untersuchungen zum aktuellen Zustand und zur Sukzession der Vegetation im Naturschutzgebiet „Mothäuser Heide“ (Erzgebirge). - Dipl.-Arb., Technische Univ. Dresden, Tharandt.
- WENDEL, D. & WILHELM, E.-G. (1996): Die Mothäuser Heide - eines der ältesten Naturschutzgebiete Sachsens. - Mitt. Landesver. Sächs. Heimatschutz 3: 36-40.
- WERNER, M. (1956): Ökologische Untersuchungen an Pflanzengesellschaften des Leipziger Auenwaldes unter besonderer Berücksichtigung des Wasserfaktors. - Dipl.-Arb., Univ. Leipzig.
- WESTHUS, W. & VAN HENGEL, U. (1995): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Thüringens. In: WESTHUS, W. & VAN HENGEL, U.: Biotope in Thüringen - Situation, Gefährdung und Schutz. - Naturschutzreport 9: 255 S.
- WESTHUS, W.; HEINRICH, W.; KLOTZ, ST.; KORSCH, H.; MARSTALLER, R.; PFÜTZENREUTER, S. & SAMIETZ, R. (1993): Die Pflanzengesellschaften Thüringens - Gefährdung und Schutz. - Naturschutzreport 6, 1: 257 S.
- WIEDENROTH, E.-M. (1962): Pflanzensoziologische Kartierung im Einzugsbereich der Parthe und ihre Auswertung auf die relative Grundwassererneuerung. - Mskr., Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg.
- WIEDENROTH, E.-M. (1963): Vegetationsuntersuchungen im Parthegebiet, ein Beitrag zur Kenntnis des Landschaftshaushaltes Nordwestsachsens. - Diss., Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg.
- WIEDENROTH, E.-M. (1964): Vegetationsuntersuchungen im Parthegebiet, ein Beitrag zur Kenntnis des Landschaftshaushaltes Nordwestsachsens. - In: MEUSEL, H. & SCHUBERT, R. (Hrsg.): Vegetationskundliche Untersuchungen als Beiträge zur Lösung von Aufgaben der Landeskultur und Wasserwirtschaft. - Wiss. Z. Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg. Math.-naturw. R.13, Sonderheft: 53-107.
- WÜRFLEIN, U. (1995): Gutachten zur Ausweisung des Naturschutzgebietes Eichgrabener Feuchtgebiet. - Mskr. Staatl. Umwelfachamt Bautzen.
- WUKASCH, J. (1965): Vegetationskundliche Untersuchungen am Südrande des norddeutschen Kiefernwaldes, dargestellt am Forstrevier Königswartha (Oberlausitz). - Staatsex.-Arb., Technische Univ. Dresden.
- ZERBE, ST. & SUKOPP, H. (1995): Gehören Forste zur Vegetation? Definition und Abgrenzung eines vegetationskundlichen und historischen Begriffes. - Tuexenia 15: 11-24.
- ZIEVERING, M. (2001): Vegetationskundliche und populationsökologische Untersuchungen zu ausgewählten gefährdeten Pflanzenarten in Bergwiesen-Schutzgebieten des Osterzgebirges. - Dipl.-Arb., Technische Univ. Dresden, Tharandt.
- ZIMMERMANN, F. (1992): Ziele, Methodik und Stand der Biotopkartierung in Brandenburg. - Natursch. u. Landschaftspf. in Brandenburg 1: 9-12.
- ZINNER, F. (1997): Vegetationskundliche Untersuchungen auf den Porphyrhängen Nordwest-Sachsens aus naturschutzfachlicher Sicht. - Dipl.-Arb., Fachhochschule Anhalt Bernburg.
- ZUTHER, D. (1977): Die Wiesenvegetation der Muldeae zwischen Eilenburg und Dessau und ihre Beeinflussung durch die industrielle Luftverschmutzung. - Dipl.-Arb., Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg.

## 7 Register der Pflanzengesellschaften

## A

Abieti-Pinetum hercyniae .....	232	<b>Ailanthus altissima-Gesellschaft</b> .....	225
Aceri monspessulani-Viburnetum lantanae .....	217	<b>Airetum praecocis</b> .....	168
<b>Aceri platanoidis-Tilietum platyphylli</b> .....	249	<b>Airo caryophyllae-Festucetum ovinae</b> .....	168
<b>Aceri platanoidis-Tilietum platyphylli</b>		<b>Alchemilla vulgaris-Potentillion</b>	
<b>myrtilletosum</b> .....	250	<b>anserinae-Gesellschaft</b> .....	146
Aceri-Fraxinetum .....	250, 251	Alchemilletum subcrenato-monticolae .....	146
Acero-Piceetum.....	231, 233	Alchemillo-Arctietum nemorosi .....	207
Achillea setacea-Festuca rupicola-		Alchemillo-Arrhenatheretum .....	159
Gesellschaft .....	175	Alchemillo-Cynosuretum .....	163
Achilleo nobilis-Melicetum thuringiaca	198	Alchemillo-Matricarietum .....	88
<b>Acoretum calami</b> .....	112	<b>Alchemillo-Poetum supinae</b> .....	139
Adonido vernalis-Brachypodietum pinnati .....	175	<b>Alisma lanceolata-Gesellschaft</b> .....	116
<b>Adoxo moschatellinae-Aceretum</b>		Alisma plantaginis-aquaticae-Equisetetum	
<b>pseudoplantani</b> .....	251	fluviatilis .....	113
Aegopodio podagrariae-Sambucetum		Alisma plantaginis-aquaticae-	
nigrae.....	222	Sparganietum erecti .....	112
Aegopodio-Fraxinetum .....	251	Alisma plantaginis-aquaticae-	
<b>Aegopodion podagrariae-Basal-</b>		Sparganietum neglecti.....	112
<b>gesellschaft</b> .....	185	<b>Alisma plantago-aquatica-Gesellschaft</b> .....	115
Aegopodio-Petasitetum .....	184	Alismato plantaginis-aquaticae-Typhetum	
Aethuso-Euphorbietum peploidis .....	90	angustifoliae .....	110
Aethuso-Galeopsietum.....	88	Alismetum lanceolatae .....	116
<b>Agrimonio-Vicietum cassubicae</b> .....	201	<b>Alliario petiolatae-Chaerophylletum</b>	
Agropyro repentis-Aegopodietum		<b>temuli</b> .....	187
podagrariae.....	185	Allio angulosi-Molinietum caeruleae .....	154
Agropyro repentis-Alopecuretum pratensis .....	157	<b>Alnion glutinosae-Basalgesellschaft</b> .....	228
Agropyro-Equisetetum arvensis.....	196	Alno glutinosae-Betuletum pubescentis .....	226
Agropyron repens-Arrhenatherum-		Alno-Fraxinetum.....	244
Gesellschaft .....	158	Alno-Salicetum cinerea .....	215
Agropyro-Rorippetum austriaca.....	142	Alno-Ulmetum .....	244
Agropyro-Rubetum arvalis .....	199	Alopecuretum aequalis.....	98
Agropyro-Rubetum idaei .....	221	Alopecuretum pratensis .....	157
Agropyro-Rubetum plicati .....	214	Alopecuro-Alismetum plantagini-	
Agropyro-Rumicetum thyrsoflori .....	196	aquaticae .....	115
Agrostidetum capillaris .....	167	Alopecuro-Cynosuretum .....	163
<b>Agrostietum coarctatae</b> .....	166	<b>Alyso alyssoidis-Sedetum albi</b> .....	171
Agrostietum vinealis .....	166	Angelica sylvestris-Gesellschaft .....	150
Agrostio tenuis-Trifolietum repentis.....	158	Angelico sylvestris-Scirpetum .....	152
Agrostio-Poetum annuae .....	141	<b>Angelico-Cirsietum oleracei</b> .....	149
Agrostio-Quercetum roboris .....	237	Angelico-Cirsietum palustris .....	149
Agrostio-Rubetum idaei .....	221	Anthriscetum sylvestris.....	185
Agrostis capillaris-Nardus stricta-		<b>Anthriscus sylvestris-Aegopodion-</b>	
Gesellschaft .....	210	<b>Gesellschaft</b> .....	185
Agrostis stoloniferae-Puccinellietum		<b>Aphano arvensis-Matricarietum</b>	
distantis .....	144	<b>chamomillae</b> .....	88
Agrostis tenuis-Festuca rubra-Gesellschaft .....	156, 162	Apio-Littorelletum .....	78
Agrostis tenuis-Holcus mollis-Gesellschaft .....	203	<b>Apium inundatum-Gesellschaft</b> .....	78
Agrostis tenuis-Plantago major-		Arabidopsietum thalianae .....	169
Gesellschaft .....	141	Arctietum lappae .....	192
Agrostis tenuis-Poa annua-Gesellschaft .....	141	<b>Arctietum nemorosi</b> .....	207
		<b>Arctio-Artemisietum vulgaris</b> .....	192
		Armerio-Festucetum subalbense.....	178



Calamagrostietum neglectae .....120  
 Calamagrostietum strictae .....120  
**Calamagrostio arundinaceae-**  
**Digitalietum grandiflorae** .....205  
**Calamagrostio arundinaceae-**  
**Quercetum petraeae** .....239  
**Calamagrostio villosae-Fagetum** .....233  
 Calamagrostio villosae-Franguletum .....214  
**Calamagrostio villosae-Piceetum** .....231  
 Calamagrostio villosae-Quercetum .....237  
 Calamagrostio villosae-Rubetum idaei .....221  
 Calamagrostio-Rubetum plicati .....214  
**Calamagrostis epigejos-Convulvulo-**  
**Agropyrium-Gesellschaft** .....199  
**Calamagrostis epigejos-Epilobion**  
**angustifolii-Gesellschaft** .....206  
**Calamagrostis stricta-Gesellschaft** .....120  
 Calamagrostis villosae-Athyrietum  
 distentifolii .....208  
**Calla palustris-Scheuchzerio-**  
**Caricetea fuscae-Gesellschaft** .....128  
 Calletum palustris .....128  
**Callitricho hamulatae-**  
**Myriophylletum alterniflori** .....72  
 Callitricho hamulatae-Ranunculetum  
 fluitantis .....71  
 Callitricho-Potametum berchtoldii .....66  
**Callitricho-Ranunculetum penicillati** .....72  
 Calluno-Brachypodietum .....175  
 Calluno-Ericetum .....136  
 Calluno-Pinetum .....229  
 Calluno-Quercetum .....238  
 Calluno-Sarothamnetum .....213  
**Caltha palustris-Alnus glutinosa-**  
**Alnion-Gesellschaft** .....228  
 Caltha palustris-Alnus glutinosa-  
 Gesellschaft .....228  
**Calthion palustris-Basalgesellschaft** .....152  
 Calystegio-Salicetum triandrae .....223  
 Camelino-Consolidetum regalis .....87  
 Campanulo rotundifoliae-Dianthetum  
 deltoides .....179  
 Campylio-Caricetum dioicae .....133  
**Cardamine amara-Alnus glutinosa-**  
**Gesellschaft** .....245  
**Cardamine amara-Cardamino-**  
**Montion-Gesellschaft** .....126  
**Cardamine flexuosa-Cardamino-**  
**Montion-Gesellschaft** .....126  
 Cardaminetum flexuosae .....126  
 Cardamino amarae-Chrysosplenietum  
 oppositifolii .....125  
 Cardamino amarae-Petasitetum hybridi .....184  
 Cardamino-Alnetum .....227  
 Cardamino-Chrysosplenietum alternifolii .....126  
**Cardamino-Montion-Basalgesellschaft** .....126  
 Cardario drabae-Agropyretum repentis .....197

Carduetum acanthoidis .....194  
 Carduo crispus-Chaerophylletum bulbosi .....184  
**Carduus acanthoides-Onopordion-**  
**Gesellschaft** .....194  
**Carex acutiformis-Gesellschaft** .....120  
**Carex appropinquata-Magnocaricion-**  
**Gesellschaft** .....121  
**Carex arenaria-Gesellschaft** .....166  
**Carex bohemica-Elatino-Eleocharition-**  
**Gesellschaft** .....105  
**Carex bohemica-Elatino-Eleocharition-**  
**Gesellschaft, AF von Coleanthus**  
**subtilis** .....105  
**Carex cespitosa-Calthion-Gesellschaft** .....152  
**Carex disticha-Calthion-Gesellschaft** .....153  
**Carex disticha-Magnocaricion-**  
**Gesellschaft** .....121  
**Carex hartmanii-Calthion-Gesellschaft** .....153  
 Carex ligerica-Gesellschaft .....165  
**Carex nigra-Calthion-Gesellschaft** .....153  
**Carex nigra-Scheuchzerio-Caricetea**  
**fuscae-Gesellschaft** .....129  
 Carex panicea-Calthion-Gesellschaft .....153  
**Carex remota-Cardamino-Montion-**  
**Gesellschaft** .....126  
**Carex rostrata-Caricion lasiocarpae-**  
**Gesellschaft** .....132  
 Carex rostrata-Gesellschaft .....121  
**Carex rostrata-Magnocaricion-**  
**Gesellschaft** .....121  
 Caricetum acutiformis .....120  
 Caricetum appropinquatae .....121  
 Caricetum arenariae .....166  
**Caricetum buekii** .....118  
 Caricetum cespitosae .....152  
**Caricetum davallianae** .....134  
**Caricetum diandrae** .....131  
 Caricetum distichae .....121, 153  
**Caricetum elatae** .....116  
**Caricetum gracilis** .....117  
 Caricetum hartmanii .....153  
 Caricetum inflatae .....132  
**Caricetum lasiocarpae** .....131  
**Caricetum limosae** .....130  
 Caricetum nigrae .....133  
 Caricetum paniceo-lepidocarpae .....135  
**Caricetum paniculatae** .....117  
 Caricetum remotae .....126  
 Caricetum ripariae .....118  
 Caricetum rostratae .....132  
 Caricetum strictae .....116  
**Caricetum vesicariae** .....118  
**Caricetum vulpinae** .....118  
 Carici arenariae-Airetum praecocis .....168  
 Carici brizoidis-Carpinetum .....248  
**Carici canescentis-Agrostietum caninae** .....133  
 Carici elatae-Cladietum marisci .....132



<b>Carici elongatae-Alnetum</b> .....	227	<b>Charetum braunii</b> .....	59
Carici elongatae-Alnetum betuletosum.....	226	<b>Charetum contrariae</b> .....	61
<b>Carici elongatae-Alnetum hottonietosum</b> .....	227	Charetum fragilis .....	58
Carici gracilis-Salicetum cinereae .....	215	<b>Charetum hispidae</b> .....	61
Carici gracilis-Scirpetum radican-tis .....	114	<b>Charetum vulgare</b> .....	61
Carici pendulae-Aceretum pseudoplatani .....	251	<b>Charo-Tolypelletum intricatae</b> .....	62
Carici piluliferae-Avenelletum flexuosae .....	205	Chelidonio-Parietarietum officinalis.....	188
<b>Carici remotae-Fraxinetum</b> .....	244	Chenopodietum albi .....	89
Carici-Betuletum .....	234	Chenopodietum botryos .....	96
Carici-Callunetum .....	212	Chenopodietum glauco-rubri .....	100
<b>Carici-Fagetum</b> .....	253	<b>Chenopodietum rubri</b> .....	100
<b>Caricion davallianae-Basalgesellschaft</b> .....	135	Chenopodietum ruderale .....	93
<b>Caricion lasiocarpae-Basalgesellschaft</b> .....	132	<b>Chenopodietum stricti</b> .....	93
Carpino-Fagetum .....	253	<b>Chenopodietum vulvariae</b> .....	92
Carpino-Ulmetum glabrae .....	249	Chenopodio polyspermi-Corrigioletum	
<b>Carpino-Ulmetum minoris</b> .....	249	litoral is .....	100
<b>Catabrosetum aquaticae</b> .....	123	<b>Chenopodio polyspermi-Oxalidetum</b>	
Catabroso-Bidentetum hydropiperis .....	123	fontanae.....	90
<b>Caucalido daucoidis-Scandicetum</b>		Chenopodio rubri-Polygonetum brittingeri.....	99
pecten-veneris .....	86	<b>Chenopodium glauci-Basalgesellschaft</b> .....	100
Caucalido platycarpi-Adonidetum		<b>Chenopodium botrys-Salsolion-</b>	
flammae.....	86	<b>Gesellschaft</b> .....	96
Caucalido-Scandicetum .....	86	Chrysanthemo-Rumicetum thyr-siflori .....	158
Centaureo diffusae-Berteroetum incanae.....	195	<b>Chrysosplenietum oppositifolii</b> .....	125
Centaureo pseudophrygiae-Meetum .....	209	<b>Cicendietum filiformis s. l.</b> .....	107
Centaureo scabiosae-Arrhenatheretum .....	159	<b>Cicendietum filiformis s. str.</b> .....	107
Centaureo-Meetum athamantici .....	161	<b>Cicerbitetum alpinae</b> .....	207
<b>Centaurium pulchellum-Isoto-</b>		Cichorium intybus-Gesellschaft.....	195
<b>Nanojuncetea-Gesellschaft</b> .....	102	Cicuto-Callietum palustris .....	128
Centunculo-Anthocerotetum punctati .....	107	Cicuto-Caricetum paniculatae.....	117
Centunculo-Isoplepidetum setaceae.....	107	<b>Cicuto-Caricetum pseudocyper</b> i .....	112
Centunculo-Radioletum linoidis .....	107	Circaeo-Arctietum nemorosi.....	207
Cephalanthero-Fagetum .....	253	Cirsietum cani .....	149
<b>Cephalarietum pilosae</b> .....	187	Cirsietum rivularis .....	149
Cerastium anomalis-Poa annua-Ass. ....	144	Cirsietum vulgare-arvensis .....	190
<b>Cerastium dubium-Potentillon</b>		Cirsio acaulis-Trifolietum montani .....	175
anserinae-Gesellschaft .....	144	<b>Cirsio pannonicum-Brachypodion-</b>	
Ceratophylletum demersi .....	66	<b>Basalgesellschaft</b> .....	175
Ceratophylletum submersi .....	67	Cirsio tuberosi-Molinietum arundinaceae.....	154
Ceratophyllo-Potametum compressi.....	65	<b>Cirsium arvense-Cirsium vulgare-</b>	
<b>Ceratophyllum demersum-Gesellschaft</b> .....	66	<b>Artemisietea-Gesellschaft</b> .....	190
<b>Ceratophyllum submersum-</b>		Cirsium heterophyllum-Meum	
<b>Gesellschaft</b> .....	67	athamanticum-Gesellschaft .....	162
Chaenorrhino-Chenopodietum botryos.....	96	Cirsium vulgare-Gesellschaft.....	190
<b>Chaerophylletum aromatici</b> .....	184	<b>Cladietum marisci</b> .....	132
<b>Chaerophylletum aurei</b> .....	184	Cladonio-Callunetum .....	212
<b>Chaerophylletum bulbosi</b> .....	184	<b>Cladonio-Pinetum</b> .....	230
Chaerophyllo hirsuti-Alnetum glutinosae .....	243	Clematido vitalbae- Coryletum avellanae.....	219
Chaerophyllo hirsuti-Filipenduletum .....	148	Clematido vitalbae-Coryletum .....	217
Chaerophyllo hirsuti-Petasietum hybridi .....	184	Clematido-Coryletum .....	218
Chaerophyllo hirsuti-Polygonetum .....	149	Cnidio venosi-Violetum persicifoliae .....	155
Chaerophyllo hirsuti-Ranunculetum		<b>Cnidio-Deschampsietum cespitosae</b> .....	155
aconitifolii .....	148	Cnidio-Violetum pumilae .....	155
Chamomillo suaveolentis-Polygonetum		Comaro-Caricetum lasiocarpae.....	131
arenastri.....	138	Comaro-Salicetum auritae .....	215
<b>Chara globularis-Charetea-Gesellschaft</b> .....	58	Convallario-Fagetum .....	253
<b>Charetea-Basalgesellschaft</b> .....	58	<b>Convulvion-Basalgesellschaft</b> .....	183

Convolvulo arvensis-Brometum inermis .....199

**Convolvulo sepium-Eupatorietum**

**cannabini**.....182

**Convolvulo-Agrophyretum repentis**.....196

**Convolvulo-Agrophyron-**

**Basalgesellschaft**.....199

Convolvulo-Angelicetum archangelicae

  litoralis .....181

Conyzo-Lactucetum serriolae .....92

Conyzo-Sisymbrietum loeselii.....93

Cornetum sanguineae.....217

Corniculario aculeatae-Corynephorum .....165

Corno-Prunetum.....219

**Coronillo-Prunetum mahaleb**.....217

Corydali-Aceri-Fraxinetum.....250

Coryletum .....218

Corylo-Rosetum vosagiaca .....218

Corynephoru-Pinetum .....228

**Crataego-Prunetum spinosae**.....219

**Cratoneuretum commutati**.....127

Cratoneuretum filicino-commutati.....127

**Crepido capillaris-Festucetum rubrae**.....164

Crepido-Jucetum subnodulosi.....134

Crepido-Juncetum acutiflorae .....150

Crepis capillaris-Festuca rubra-

  Gesellschaft.....164

Crepis paludosa-Alnus glutinosa-

  Gesellschaft.....228

**Crepis paludosa-Juncus acutiflorus-**

**Gesellschaft**.....150

**Cruciata laevipes-Aegopodion-**

**Gesellschaft**.....186

**Cucubalus baccifer-Geo-Alliarion-**

**Gesellschaft**.....189

**Cuscuta lupuliformis-Convolvulion-**

**Gesellschaft**.....183

Cuscuta-Calystegietum .....181

Cuscuto-Convolvuletum sepium.....181

**Cuscuto-Convolvuletum sepium, AF**

**von Calamagrostis pseudopurpureus**.....181

Cuscuta europaeae-Humuletum lupuli .....189

**Cymbalaria muralis-Gesellschaft** .....82

Cymbalarietum muralis.....82

Cynancho-Festucetum ovinae.....172

Cynancho-Quercetum .....242

Cynanchum vincetoxicum-Cornus

  sanguinea-Gesellschaft .....217

**Cynodon dactylon-Polygonion**

**avicularis-Gesellschaft**.....141

**Cynosurion cristati-Basalgesellschaft** .....164

Cynosuro-Lolietum .....163

**Cyperetalia-Basalgesellschaft** .....103

Cyperetum flavescenti-fusci .....108

**Cyperetum flavescens**.....108

**Cypero fusci-Limoselletum aquaticae**.....105

**Cypero fuscus-Elatino-Eleocharition-**

**Gesellschaft**.....105

**Cystopteridetum fragilis**.....80

**Cystopteridetum fragilis, AF von**

**Asplenium viride** .....80

Cytiso-Antennarietum.....211

Cytiso-Callunetum.....211

Cytiso-Quercetum .....238

**D**

Dactylido-Festucetum arundinaceae .....142

Daturo-Malvetum neglectae.....92

Dauco-Arrhenatheretum .....159

**Dauco-Picridetum** .....195

Dentario bulbiferae-Fagetum .....252

Deschampsia cespitosa-Cnidium dubium-

  Gesellschaft .....155

**Deschampsia cespitosa-Molinietalia-**

**Gesellschaft**.....147

**Deschampsia flexuosa-Luzula sylvatica-**

**Gesellschaft**.....204

Deschampsia flexuosa -Nardus stricta-

  Gesellschaft.....210

**Deschampsio flexuosae-Fagetum**

**sylvicae**.....240

Deschampsio-Silaetum .....156

**Descurainietum sophiae**.....94

Descurainio-Atriplicetum nitentis.....93

Descurainio-Atriplicetum oblongifoliae .....94

**Diantho deltoideis-Armerietum elongatae** .....167

Diantho deltoideis-Galietum veri .....179

**Diantho gratianopolitani-Festucetum**

**pallentis**.....172

Diantho superbi-Molinietum.....154

Diantho-Festucetum ovinae .....167

Diantho-Jasionetum .....179

Diantho-Pinetum .....228

**Dianthus deltoideis-Agrostis capillaris-**

**Koelerio-Phleion-Gesellschaft**.....179

Dicrano-Pinetum .....229

**Digitarietum ischaemi**.....89

Digitario sanguinalis-Galinsogetum

  parviflorae .....89

Digitario sanguinalis-Mercurialetum .....85

**Diploxia tenuifoliae-Agrophyretum**

**repentis**.....197

Dipsacetum pilosi.....187

Drepanocladetum fluitantis.....128

**Drosera intermedia-Juncus bulbosus-**

**Rhynchosporion-Gesellschaft** .....130

Drosera intermediae-Juncetum bulbosi .....130

Drosero rotundifoliae-Lycopodiellatum

  inundatae .....130

**E**

Echinochloo-Setarietum.....89

Echinochloo-Setarietum pumilae .....89

Echio-Melilotetum.....	194	<b>Equisetum variegatum-Caricion</b>	
<b>Elatine hexandra-Isoeto-Nanojuncetea-</b>		<b>davallianae-Gesellschaft</b> .....	135
<b>Gesellschaft</b> .....	103	<b>Eragrostio minoris-Polygonetum</b>	
<b>Elatine triandra-Elatine hydropiper-</b>		<b>arenastri</b> .....	139
<b>Gesellschaft</b> .....	106	Eragrostio-Polygonetum avicularis.....	139
<b>Elatino alsinastri-Juncetum tenageiae</b> .....	106	<b>Eragrostis albensis-Chenopodium</b>	
<b>Eleocharis acicularis-Eleocharition-</b>		<b>glauci-Gesellschaft</b> .....	101
<b>Gesellschaft</b> .....	76	<b>Ericetum tetralicis</b> .....	136
<b>Eleocharis mamillata-Gesellschaft</b> .....	115	Erico-Sphagnetum magellanici.....	137
<b>Eleocharis ovatus-Elatino-</b>		<b>Erigeronto-Lactucetum serriolae</b> .....	92
<b>Eleocharition-Gesellschaft</b> .....	104	Eriophoro angustifoliae-Sphagnetum	
<b>Eleocharis ovatus-Elatino-</b>		recurvi .....	127
<b>Eleocharition-Gesellschaft,</b>		Eriophoro angustifolii-Nardetum.....	210
<b>AF von <i>Coleanthus subtilis</i></b> .....	104	Eriophoro vaginati-Pinetum.....	235
<b>Eleocharis palustris-Gesellschaft</b> .....	115	Eriophoro vaginati-Sphagnetum recurvi.....	135
Eleocharis palustris-Hippuridetum vulgaris .....	69	Eriophoro-Betuletum .....	234
Eleocharitetum acicularis .....	76	<b>Eriophorum angustifolium-Molinia</b>	
<b>Eleocharitetum multicaulis</b> .....	77	<b>caerulea-Scheuchzerio-Caricetea</b>	
Eleocharitetum palustris.....	115	<b>fuscae-Gesellschaft</b> .....	128
Eleocharito acicularis-Limoselletum		<b>Eriophorum vaginatum-Oxycocco-</b>	
aquaticae .....	105	<b>Sphagnetea-Gesellschaft</b> .....	135
<b>Eleocharito ovatae-Caricetum</b>		Erodio-Galinsogetum parviflori.....	89
<b>bohemicae</b> .....	104	Eryngio-Agrostidetum .....	178
Eleocharito palustris-Schoenoplectetum		Erysimo-Festucetum valesiacae.....	174
lacustris .....	110	Eu-Molinietum.....	154
Eleocharito-Caricetum bohemicae.....	104	Euonymo-Coryletum.....	219
Eleocharito-Lindernietum.....	104	Eupatorietum cannabini .....	182
<b>Elodea canadensis-Gesellschaft</b> .....	66	Eupatorio-Caricetum paniculatae.....	117
Elodeetum canadensis .....	66	Euphorbia cyparissias-Brachypodium	
Elodeo-Potametum alpini.....	63	pinnatum-Gesellschaft .....	176
Elymo repentis-Rubetum caesii .....	199	<b>Euphorbia cyparissias-Calluna</b>	
Elymo repentis-Sisymbrietum loeseli .....	93	<b>vulgaris-Gesellschaft</b> .....	212
Elymo repentis-Tussilaginetum .....	198	Euphorbio esulea-Carduetum acanthoides.....	194
Elymo-Fagetum.....	252	<b>Euphorbio exiguae-Melandrietum</b>	
<b>Epilobio angustifolii-Digitalietum</b>		<b>noctiflori</b> .....	86
<b>purpureae</b> .....	205	Euphorbio-Callunetum.....	212
Epilobio angustifolii-Salicetum capreae .....	221	Euphorbio-Galinsogetum ciliatae .....	90
Epilobio angustifolii-Senecionetum fuchsii.....	205	<b>Euphorbio-Melandrietum, AF von</b>	
Epilobio-Calamagrostietum arundinaceae .....	206	<b><i>Adonis aestivalis</i></b> .....	87
<b>Epilobio hirsuti-Convolutetum sepium</b> .....	182	Evonymo-Sambucetum nigrae.....	222
Epilobio hirsuti-Filipuletum ulmariae.....	148		
<b>Epilobio montani-Geranium robertiani</b> .....	188		
Epilobio palustris-Juncetum effusi .....	153		
<b>Epilobio-Atropetum bella-donnae</b> .....	207		
<b>Epilobion angustifolii-Basalgesellschaft</b> .....	206		
Epilobio-Rubetum nessensis.....	214		
<b>Epilobium angustifolium-Calamagrostis</b>			
<b>arundinacea-Epilobion angustifolii-</b>			
<b>Gesellschaft</b> .....	206		
<b>Epilobium lanceolatum-Galeopsis</b>			
<b>ladanum-Gesellschaft</b> .....	84		
Equisetum fluviatilis .....	113		
<b>Equisetum fluviatile-Gesellschaft</b> .....	113		
<b>Equisetum palustre-Carex lepidocarpa-</b>			
<b>Caricion davallianae-Gesellschaft</b> .....	135		
Equisetum sylvaticum-Crepis paludosa-			
Gesellschaft .....	148		

F

Fago-Piceetum .....	233
Fago-Quercetum typicum .....	237
<b>Falcario vulgaris-Agropyretum repentis</b> .....	197
Fallopio dumetorum-Cucubaletum bacciferi .....	189
Fallopio-Bryonietum dioicae .....	189
Festuca glauca-Felsheide .....	172
Festuca ovina-Thymus serpyllum-	
Gesellschaft .....	167
<b>Festuca rubra-Agrostis capillar-</b>	
<b>Arrhenatheretalia-Gesellschaft</b> .....	156
Festuca rubra-Cynosurus cristatus-	
Gesellschaft .....	164
<b>Festuca rubra-Meum athamanticum-</b>	
<b>Gesellschaft</b> .....	162

<b>Festuca rupicola-Cirsio-Brachypodium-Gesellschaft</b> .....	175
<b>Festuca-ovina-Agrostis capillaris-Armerion-Gesellschaft</b> .....	167
Festucetum arundinaceae.....	142
Festucetum rubrae.....	162
Festucetum rupicolae.....	175
Festuco ovinae-Asplenietum cuneifolii.....	81
Festuco ovinae-Jasionetum montanae.....	179
Festuco pallentis-Corynephorum.....	165
Festuco pallentis-Saxifragetum decipiens.....	84
<b>Festuco psammophilae-Koelerietum glaucae</b> .....	170
Festuco rubrae-Asplenietum cuneifolii.....	81
Festuco rupicolae-Brachypodietum pinnati.....	175
Festuco sulcatae-Potentilletum argenteae.....	167
<b>Festuco valesiacae-Stipetum capillatae</b> .....	174,
Festuco-Cynosuretum.....	164
Festuco-Genistelletum sagittalis.....	209
Festuco-Quercetum.....	238
Filagini-Aperetum.....	87
<b>Filagini-Vulpium bromoidis</b> .....	169
<b>Filago arvensis-Thero-Airion-Gesellschaft</b> .....	170
<b>Filago minima-Thero-Airion-Gesellschaft</b> .....	170
Filipendula hexapetala-Avena pratensis-Gesellschaft.....	178
<b>Filipendula vulgaris-Helictotrichon pratense-Koelerio-Phleion-Gesellschaft</b> .....	156, 178
<b>Filipendula vulgaris-Ranunculus polyanthemus-Gesellschaft</b> .....	155
Filipendulo vulgaris-Alopecuretum pratensis.....	156
Filipendulo vulgaris-Helictotrichetum pratensis.....	178
Filipendulo vulgaris-Ranunculetum polyanthemum.....	156, 178
Filipendulo-Alnetum.....	244
Filipendulo-Carpinetum.....	248
Filipendulo-Fraxinetum.....	244
<b>Filipendulo-Geranietum palustris</b> .....	148
Frangulo-Rubetum plicati.....	214
<b>Frangulo-Salicetum auritae</b> .....	215
<b>Frangulo-Salicetum cinerea</b> .....	215
<b>Fraxino-Aceretum pseudoplatani</b> .....	250
Fraxino-Ulmetum.....	245
Fumarietum officinalis.....	86

**G**

<b>Galeopsietum angustifoliae</b> .....	83
Galeopsietum speciosae.....	90
Galeopsio-Aphanetum arvensis.....	88
Galeopsio-Sperguletum arvensis.....	88

<b>Galeopsis speciosa-Geo-Alliarion-Gesellschaft</b> .....	188
Galio aparine-Impatientetum noli-tangere.....	189
Galio borealis-Molinietum arundinaceae.....	154
Galio hircynici-Deschampsietum flexuosae.....	204
Galio molluginis-Alopecuretum pratensis.....	157
<b>Galio odorati-Fagetum</b> .....	252
Galio palustri-Caricetum rostratae.....	121
<b>Galio palustris-Caricetum ripariae</b> .....	118
<b>Galio sylvatici-Carpinetum betuli</b> .....	246
<b>Galio sylvatici-Carpinetum betuli sorbetosum</b> .....	247
Galio veris-Agrostidetum tenuis.....	178
Galio-Adonidetum.....	86
<b>Galio-Urticetea-Basalgesellschaft</b> .....	179
<b>Galium saxatile-Deschampsia flexuosa-Gesellschaft</b> .....	204
<b>Galium saxatile-Nardus stricta - Violion-Gesellschaft</b> .....	210
<b>Galium verum-Agrostis capillaris-Koelerio-Phleion-Gesellschaft</b> .....	178
Genistello-Phleetum phleoidis.....	177
<b>Genisto germanicae-Callunetum</b> .....	211
<b>Genisto pilosae-Callunetum</b> .....	211
Genisto tinctoriae-Quercetum.....	238
<b>Gentiano-Koelerietum agrostietosum tenuis</b> .....	176
<b>Geo-Alliarion-Basalgesellschaft</b> .....	188
<b>Geranio sanguinei-Trifolietum alpestris</b> .....	200
<b>Geranio sylvatici-Chaerophylletum hirsuti</b> .....	148
<b>Geranio sylvatici-Trisetetum</b> .....	161
Geranio-Galietum glauci.....	200
<b>Geranium phaeum-Aegopodion-Gesellschaft</b> .....	186
<b>Glycerietum fluitantis</b> .....	122
<b>Glycerietum maximae</b> .....	111
<b>Glycerietum plicatae</b> .....	122
Glycerio declinatae-Limoselletum aquaticae.....	105
Glycerio fluitantis-Leersietum oryzoidis.....	123
Glycerio fluitantis-Oenanthetum aquaticae.....	114
Glycerio maximae-Caricetum gracilis.....	117
Glycerio-Sparganietum erecti.....	112
Glycerio-Sparganietum neglecti.....	112
<b>Glycerio-Sparganion-Basalgesellschaft</b> .....	123
Gnaphalio uliginosi-Caricetum bohemicae.....	104
Gnaphalio uliginosi-Juncetum bufonii.....	102
Gnaphalio uliginosi-Peploidetum portulae.....	106
<b>Gypsophila perfoliata-Gesellschaft</b> .....	195
Gypsophilo muralis-Potentilletum supinae.....	108
Gypsophilo perfoliatae-Diploxietum tenuifoliae.....	195

**H**

**Helianthus tuberosus-Artemisieta-  
Gesellschaft** .....191  
 Helichryso arenarii-Jasionetum montanae .....166  
**Helichrysum arenarium-Jasione  
montana-Gesellschaft** .....166  
 Heracleo-Arrhenatheretum .....159  
 Heracleo-Sambucetum ebulli .....185  
 Herniarietum glabrae .....140  
 Hieracio pallidi-Asplenietum .....80  
**Hieracio piloselloidis-Betuletum  
pendulae** .....221  
 Hieracio-Deschampsietum flexuosae .....204  
**Hippuris vulgaris-Gesellschaft** .....69  
 Holcetum lanati .....151  
 Holco mollis-Quercetum .....237  
**Holco mollis-Teucrietum scorodoniae** .....203  
 Holco-Equisetum sylvatici .....203  
**Holco-Galeopsietum** .....88  
 Holco-Rubetum fabrimontani .....220  
 Holco-Rubetum idaei .....221  
 Holco-Rubetum nessensis .....214  
 Holco-Rubetum plicati .....214  
**Hordeetum murini** .....91  
**Hordelymo-Fagetum** .....251  
**Hottonietum palustris** .....70  
 Hottonio-Alnetum .....227  
 Hydrocharitetum morsus-ranae .....57  
 Hydrocharito-Stratietum .....56  
 Hydrocotylo-Caricetum paniceae .....133  
 Hydrocotylo-Isolepidetum setaceae .....109  
**Hyoscyamo-Conietum maculati** .....193  
**Hyoscyamo-Malvetum neglectae** .....92  
 Hyperico-Potametum polygonifolii .....78  
 Hyperico-Trisetum .....160  
 Hypericum humifusi .....108  
 Hypericum maculatum-Polygala vulgaris-  
Ass. ....209

I

**Impatiens glandulifera-Galio-Urticetea-  
Gesellschaft** .....179  
 Impatienti glanduliferae-Convolvuletum  
sepium .....179  
 Imperatorietum ostruthii .....186  
**Inula britannica-Allium  
schoenoprasum-Chenopodion  
glauci-Gesellschaft** .....100  
 Iridetum sibiricae .....154  
 Irido sibiricae-Inuletum salicinae .....182  
 Irido-Alnetum .....227  
**Isoeto-Nanojuncetea-Basalgesellschaft** .....102  
 Isolepidetum fluitantis .....78  
 Isolepis setacea-Gesellschaft .....109  
**Iva xanthifolia-Sisymbrium-  
Gesellschaft** .....94

J

Jasiono montanae-Dianthetum deltoideis .....179  
**Jovibarba globifera-Gesellschaft** .....171  
 Juncetum acutiflori .....150  
 Juncetum bufonii .....102  
 Juncetum bulbosi .....75  
 Juncetum filiformis .....152  
**Juncetum squarroso** .....210  
**Juncetum subnodulosi** .....134  
**Juncetum tenuis** .....140  
**Junco bufonii-Gypsophiletum muralis** .....108  
 Junco bulbosi- Eleocharitetum multicaulis .....77  
 Junco bulbosi-Littorelletum uniflorae .....76  
 Junco-Calamagrostietum villosae .....206  
**Junco compressi-Trifolietum repentis** .....143  
**Junco compressi-Trifolietum repentis  
blysmetosum compressi** .....143  
 Junco effusi-Caricetum fuscae .....133  
**Junco inflexi-Menthetum longifoliae** .....143  
 Junco-Molinietum caeruleae .....151  
 Junco subnodulosi-Molinietum caeruleae .....154  
 Junco tenageiae-Radioletum .....107  
 Junco-Potametum polygonifoliae .....78  
**Juncus bufonius-Isoeto-Nanojuncetea-  
Gesellschaft** .....102  
**Juncus bulbosus-Littorelletalia-  
Gesellschaft** .....75  
**Juncus bulbosus-Littorelletalia-  
Gesellschaft, AF von Luronium natans** .....75  
**Juncus capitatus-Isoeto-Nanojuncetea-  
Gesellschaft** .....103  
**Juncus effusus-Calthion-Gesellschaft** .....153  
**Juncus filiformis-Calthion-Gesellschaft** .....152  
**Juncus subnodulosus-Calthion-  
Gesellschaft** .....154  
 Juncus tenageia-Gesellschaft .....106  
 Jurineo cyanoidis-Koelerietum glaucae .....170

K

Kickxietum spuriae .....87  
 Kochia densiflora-Gesellschaft .....96  
**Kochietum densiflorae** .....96  
 Kochietum scopariae .....96  
 Koelerio cristatae-Cerastietum arvensis .....178  
 Koelerio glaucae-Pinetum .....228  
**Koelerio-Phleion phleoidis-  
Basalgesellschaft** .....178

L

Lactuco-Sisymbrietum altissimi .....92  
 Lamio-Conietum maculati .....193  
 Lathraeo-Carpinetum .....248  
**Lathro montani-Melampyretum  
pratensis** .....202

Lathyro-Fagetum.....252  
 Lathyro-Melandrietum noctiflori .....86  
 Lathyrus montanus-Hypericum  
 maculatum-Gesellschaft.....162  
 Ledo-Pinetum.....235  
 Ledo-Sphagnetum magellanici .....137  
**Leersietum oryzoidis**.....123  
 Leersio-Bidentetum.....97, 123  
**Lembotropido nigricantis-**  
**Cotoneastretum integerrimi**.....218  
**Lemna minor-Lemnion-Gesellschaft** .....54  
 Lemna turionifera-Gesellschaft .....53  
**Lemnetum gibbae**.....54  
 Lemnetum minoris .....53  
 Lemnetum polyrhizae .....53  
**Lemnetum trisulcae**.....55  
 Lemno minoris-Salvinietum natantis .....56  
**Lemno minoris-Spirodeletum**  
**polyrhizae**.....53  
 Lemno-Hydrocharitetum morsus-ranae .....57  
 Lemno-Ricciocarpetum.....56  
 Lemno-Spirodeletum lemnetosum trisulcae .....55  
**Lemno-Utricularietum australis**.....58  
**Lemno-Utricularietum vulgaris**.....57  
 Leontodon autumnalis-Holcus lanatus-  
 Arrhenatherietalia-Gesellschaft .....157  
**Leonuro cardiaca-Ballotetum nigrae** .....192  
**Leonuro marrubiastrum-**  
**Convolvulion-Gesellschaft**.....183  
**Lepidietum drabae**.....197  
 Leucanthemum vulgare-Centaurea jacea-  
 Agroform.....157  
**Leucanthemum vulgare-Rumex**  
**thrysiflorus-Arrhenatheretalia-**  
**Gesellschaft**.....158  
 Leucobryo-Fagetum .....240  
**Leucobryo-Pinetum** .....229  
 Ligustro-Prunetum .....217  
**Limosella aquatica-Elatino-**  
**Eleocharition-Gesellschaft** .....106  
**Limosella aquatica-Elatino-**  
**Eleocharition-Gesellschaft,**  
**AF von *Coleanthus subtilis*** .....106  
 Linario-Brometum tectori .....96  
**Littorelletalia-Basalgesellschaft** .....75  
 Littorello-Apietum inundati .....78  
 Littorello-Eleocharitetum .....76  
**Littorello-Eleocharitetum acicularis** .....76  
**Littorello-Eleocharitetum,**  
**AF von *Coleanthus subtilis*** .....76  
**Littorello-Eleocharitetum,**  
**AF von *Luronium natans*** .....76  
 Lolietum perennis .....164  
**Lolio perennis-Cynosuretum cristati** .....163  
**Lolio-Cynosuretum, Subass.-Gruppe**  
**von *Hypochaeris radicata*** .....164  
 Lolio-Plantaginietum majoris .....138,164

Lolio-Polygonetum avicularis.....138  
 Lolio-Potentilletum anserinae .....145  
 Lonicero-Aceretum .....250  
 Lonicero-Coryletum .....218  
 Loto uliginosi-Holcetum lanati .....151  
**Lotus pedunculatus-Holcus lanatus-**  
**Calthion-Gesellschaft**.....151  
 Lunario-Aceretum.....250  
 Luronio natantis-Eleocharitetum acicularis .....76  
 Luronio-Potametum polygonifoliae.....78  
 Luzulo-Abieti-Fagetum .....240  
 Luzulo-Cynosuretum .....164  
**Luzulo-Fagetum** .....240  
 Luzulo-Fagetum montanum.....240  
 Luzulo-Melampyretum pratensis .....202  
 Luzulo-Quercetum .....238  
**Luzulo-Quercetum petraeae** .....238  
 Luzulo-Quercu-Fagetum .....240  
 Luzulo-Sorbetum aucupariae .....222  
 Lycietum barbari .....225  
 Lycietum chinensis .....225  
**Lycium barbarum-Gesellschaft**.....225  
**Lycium chinense-Gesellschaft**.....225  
**Lycopodiella inundata-**  
**Rhynchosporion-Gesellschaft** .....130  
 Lysimachio-Rubetum idaei .....221  
 Lysimachio-Rubetum nessensis .....214

**M**

**Magnocaricion elatae-Basalgesellschaft**.....121  
 Maianthemum-Fagetum .....241  
**Malva neglecta-Sisymbriion-Gesellschaft**.....95  
 Malvetum neglectae .....92  
 Malvo neglectae-Chenopodietum vulvariae .....92  
**Matricario-Polygonetum arenastri**.....138  
 Melampyretum pratensis .....202  
 Melampyro-Abietetum.....232  
 Melampyro-Carpinetum.....246  
 Melampyro-Fagetum.....240  
 Melampyro-Quercetum.....237  
 Melampyrum pratense-Hieracium-  
 Gesellschaft .....202  
 Melampyrum sylvaticum-Gesellschaft .....202  
**Melico transilvanicae-Agropyretum**  
**repentis**.....197  
 Melico-Fagetum .....252  
 Melilotetum albi-officinalis .....194  
 Meo-Festucetum rubrae .....162  
 Meo-Holcetum mollis .....203  
 Meo-Trisetetum.....161  
**Mercurialetum annuae** .....85  
 Mercuriali-Fagetum .....252  
 Mesobrometum .....176  
 Mesobrometum erecti .....176  
 Mesobrometum unstruto-saalense .....175

<b>Meum athamanticum-Holcus mollis-Gesellschaft</b> .....	203
Milio-Fagetum .....	240
Molinia caerulea-Calluna vulgaris .....	136
<b>Molinietum caeruleae</b> .....	154
Molinio-Piceetum .....	231
Molinio-Quercetum.....	237
<b>Montio-Bryetum schleicheri</b> .....	125
<b>Montio-Philonotidetum fontanae</b> .....	125
Mulgedietum alpini.....	207
<b>Myosotis stricta-Arabidopsis thaliana-Gesellschaft</b> .....	169
Myosotis strictae-Arabidopsietum thalianae .....	169
Myosuro-Ranunculetum sardoii.....	141
<b>Myosurus minimus-Polygonion avicularis-Gesellschaft</b> .....	141
<b>Myriophyllo-Nupharetum luteae</b> .....	68
<b>Myriophyllo-Nupharetum, AF eutropher Gewässer</b> .....	68
<b>Myriophyllo-Nupharetum, AF von <i>Nymphaea alba</i> var. <i>minor</i></b> .....	68
Myrrhietum odoratae .....	186
<b>Myrrhis odorata-Aegopodion-Gesellschaft</b> .....	186
Myrtillo-Abietetum .....	232
Myrtillo-Callunetum .....	212
Myrtillo-Fagetum.....	240
Myrtillo-Pinetum.....	229

N

<b>Najadetum marinae</b> .....	64
Nardetum strictae .....	209
Nardo-Juncetum squarrosi .....	210
Nardus stricta-Eriophorum vaginatum-Gesellschaft.....	135, 210
Nardus stricta-Meum athamanticum-Gesellschaft.....	162
Nasturtietum microphylli .....	122
<b>Nasturtietum officinalis</b> .....	122
<b>Nitelletum capillaris</b> .....	60
<b>Nitelletum flexilis</b> .....	59
<b>Nitelletum gracilis</b> .....	60
<b>Nitelletum mucronatae</b> .....	60
<b>Nitelletum opacae</b> .....	60
<b>Nitelletum syncarpo-tenuissimae</b> .....	60
Nymphaetum albo-luteae .....	68
Nymphaetum albo-minoris.....	68

O

<b>Oenanthe aquatica-Rorippetum amphibiae</b> .....	114
<b>Onobrychido vicifoliae-Brometum erecti</b> .....	176
<b>Onopordetum acanthii</b> .....	193

<b>Onopordion-Basalgesellschaft</b> .....	194
Ornithopodo-Corynephoretum.....	165
Oxyocco-Callunetum .....	212
<b>Oxyocco-Sphagnetea-Basalgesellschaft</b> .....	135

P

Panicetum ischaemi .....	89
Panico-Illecebretum verticillati.....	108
<b>Papaveretum argemones</b> .....	87
Papaveri exiguae-Melandrietum noctiflori .....	86
<b>Parnassio-Caricetum fuscae</b> .....	133
Parnassio-Caricetum pulcaris .....	133
Parnassio-Molinietum caeruleae .....	154
Pastinaco-Arrhenatheretum.....	159
Pentandro-Salicetum cinereae.....	215
Peplido-Eleocharidetum ovatae .....	104
Peplido-Limoselletum.....	105
<b>Peplis portula-Cyperetalia-Gesellschaft</b> .....	103
Peplis portula-Gesellschaft .....	105
Pericymeno-Fagetum .....	240
<b>Petasites albus-Gesellschaft</b> .....	208
Petasiti-Salicetum triandrae .....	223
Petasito albi-Cicerbitetum alpinae .....	207
Peucedanetum ostruthii .....	186
Peucedano palustris-Caricetum appropinquatae .....	121
Peucedano palustris-Caricetum gracilis .....	117
<b>Peucedano-Calamagrostietum canescentis</b> .....	119
Peucedano-Caricetum lasiocarpae .....	131
<b>Peucedano-Pinetum</b> .....	228
<b>Peucedanum ostruthium-Aegopodion-Gesellschaft</b> .....	186
<b>Phalaridetum arundinaceae</b> .....	119
<b>Phalaridetum arundinaceae, AF von Calamagrostis pseudopurpurea</b> .....	119
<b>Phalarido arundinaceae-Petasitetum hybridi</b> .....	184
Phalarido-Caricetum vesicariae .....	118
Phalarido-Caricetum vulpinae .....	118
Phalarido-Eleocharitetum palustris .....	115
<b>Phleum phleoides-Gesellschaft</b> .....	177
<b>Phragmitetum australis</b> .....	111
Phragmitetum communis .....	111
Phragmito australis-Equisetetum fluviatilis .....	113
Phragmito-Cladietum marisci .....	132
Phragmito-Eleocharitetum palustris.....	115
Phragmito-Sparganietum erecti .....	112
Phyteumato-Festucetum rubrae .....	156
<b>Picea abies-Sorbus aucuparia-Gesellschaft</b> .....	222
Piceetum hercynicum .....	231
Piceo abietis-Sorbetum aucupariae .....	222
<b>Pilularietum globuliferae</b> .....	77
Pinetum sylvestris .....	229
Pinetum sylvestris neomarchicum .....	228

Pinetum uncinatae .....	137, 235	Poo pratensis-Trisetetum .....	160
Pinetum variscum.....	229	Poo trivialis-Rumicetum obtusifolii.....	144
Pino-Fagetum.....	240	Poo-Cerastietum dubii .....	144
Pino-Quercetum petraeae.....	239	Populetum nigrae salicetosum .....	223
Pino-Sphagnetum.....	137, 235	Potameto natantis- Piularietum globuliferae.....	77
Pino-Vaccinietum .....	235	Potametum acutifolii .....	65
Pino-Vaccinietum uliginosi .....	235	<b>Potametum alpini</b> .....	63
Plantaginetum indicae.....	95	Potametum berchtoldii .....	66
<b>Plantagini indicae-Senecionetum viscosi</b> .....	95	Potametum compressi .....	65
Plantagini lanceolatae-Festucetum rubrae .....	156	Potametum crisp-obtusifolii.....	65
Plantagini-Cynodontetum dactyli .....	141	<b>Potametum lucentis</b> .....	63
Plantagini-Juncetum tenuis .....	140	Potametum natanti-acutifolii.....	65
Plantagini-Polygonetum avicularis .....	138	Potametum obtusifolii .....	65
<b>Plantago major-Trifolium repens-</b>		Potametum panormitano-graminei.....	64
<b>Cynosurion-Gesellschaft</b> .....	164	Potametum pectinati.....	64
Pleurozio-Betuletum .....	234	Potametum pectinati-perfoliati.....	64
<b>Poa annua-Polygonion avicularis-</b>		Potametum perfoliati.....	64
<b>Gesellschaft</b> .....	140	Potametum perfoliato-lucentis .....	64
<b>Poa compressa-Convolvulo-</b>		<b>Potametum trichoidis</b> .....	63
<b>Agropyron-Gesellschaft</b> .....	200	Potamo perfoliati-Ranunculetum circinati.....	67
<b>Poa pratensis-Trisetum flavescens-</b>		<b>Potamogeton acutifolius-Gesellschaft</b> .....	65
<b>Gesellschaft</b> .....	160	<b>Potamogeton berchtoldii-Gesellschaft</b> .....	66
<b>Poa trivialis-Rumex obtusifolius-</b>		<b>Potamogeton compressus-Gesellschaft</b> .....	65
<b>Potentillion anserinae-Gesellschaft</b> .....	144	<b>Potamogeton gramineus-Gesellschaft</b> .....	64
Poetum annuae .....	140	Potamogeton natans-Gesellschaft .....	69
Poetum supinae .....	139	<b>Potamogeton obtusifolius-Gesellschaft</b> .....	65
Polygaletum vulgare .....	209	<b>Potamogeton pectinatus-Gesellschaft</b> .....	64
Polygalo serpyllifoliae-Nardetum .....	209	<b>Potamogeton perfoliatus-Gesellschaft</b> .....	64
Polygalo-Festucetum rubrae .....	156	<b>Potamogeton polygonifolius-Gesellschaft</b> .....	78
<b>Polygalo-Nardetum</b> .....	209	<b>Potamogeton polygonifolius-Gesellschaft,</b>	
Polygonato verticillati-Fagetum.....	233	<b>AF von Luronion natans</b> .....	78
Polygonetum avicularis Gams .....	138	<b>Potamogeton pusillus-Gesellschaft</b> .....	66
Polygonetum bistortae .....	150	Potamogetonetum natanti-lucentis.....	63
Polygonetum calcati.....	139	<b>Potamo-Zannichellietum tenuis</b> .....	63
<b>Polygonion avicularis-Basalgesellschaft</b> .....	140	<b>Potentilla anserina-Potentillion</b>	
Polygono amphibii-Caricetum distichae.....	121	<b>anserinae-Gesellschaft</b> .....	145
Polygono bistortae-Fraxinetum.....	244	<b>Potentilla incana-Seslerio-Festucion-</b>	
Polygono bistortae-Scirpetum.....	152	<b>Gesellschaft</b> .....	173
<b>Polygono brittingeri-Chenopodietum</b>		<b>Potentilla palustris-Menyanthes</b>	
<b>rubri</b> .....	99	<b>trifoliata-Scheuchzerio-Caricetea</b>	
Polygono hydropiperis-Bidentetum		<b>fuscae-Gesellschaft</b> .....	128
tripartitae .....	97	<b>Potentilla reptans-Inula britannica-</b>	
Polygono-Cirsietum oleracei .....	149	<b>Potentillion anserinae-Gesellschaft</b> .....	145
Polygono-Galeopsietum speciosae .....	90	<b>Potentilla reptans-Potentillion</b>	
Polygono-Potametum natantis .....	69	<b>anserinae-Gesellschaft</b> .....	145
Polygonum amphibium-Gesellschaft.....	69	Potentilletum anserinae .....	145
<b>Polygonum amphibium-Potamogeton</b>		Potentilletum incanae .....	173
<b>natans-Gesellschaft</b> .....	69	Potentilletum reptantis .....	145
<b>Polypodium vulgare-Asplenion</b>		<b>Potentillion anserinae-Basalgesellschaft</b> .....	143
<b>septentrionales-Gesellschaft</b> .....	82	<b>Potentillo albae-Quercetum petraeae</b> .....	242
Polytricho piliferi-Scleranthetum perennis .....	173	<b>Potentillo argenteae-Artemisietum</b>	
Polytricho-Carpinetum.....	246	<b>absinthii</b> .....	198
<b>Poo annuae-Coronopetum squamati</b> .....	139	<b>Potentillo-Festucetum arundinaceae</b> .....	142
<b>Poo compressae-Anthemetum tinctoriae</b> .....	198	Potentillo-Ranunculetum repentis.....	145
Poo compressae-Tussilaginetum.....	198	Potentillo reptantis-Inuletum britannicae.....	145
Poo nemoralis-Tilietum platyphyllo .....	250	Primulo-Crataegetum .....	217
Poo palustris-Phalaridetum arundinaceae .....	119		



**Prunella vulgaris-Ranunculus repens-  
Polygonion avicularis-Gesellschaft**.....141  
 Prunello-Plantaginetum.....141  
 Prunello-Ranunculetum repentis.....141  
 Prunetum mahaleb .....217  
 Prunetum spinosae .....217  
**Pruno padi-Fraxinetum**.....244  
 Pruno spinosae-Carpinetum .....219  
 Pruno spinosae-Crataegetum .....219  
 Pruno-Coryletum.....218  
**Pruno-Ligustretum** .....217  
 Pruno-Sambucetum nigrae.....217  
**Pseudofumaria lutea-Gesellschaft** .....82  
**Puccinellia distans-Potentillion  
anserinae-Gesellschaft** .....144  
**Pulicaria vulgaris-Chenopodium glauci-  
Gesellschaft** .....101  
 Pulicarietum vulgaris .....101  
 Pulsatillo nigricantis-Phleetum phleoidis .....177  
 Pyrolo-Pinetum .....228  
 Pyrolo-Quercetum petraeae .....238

Q

Quercu petraeae-Tilietum platyphylli .....250  
 Quercu-Carpinetum.....246, 248  
 Quercu-Carpinetum alnetosum .....244  
 Quercu-Carpinetum collinum et  
submontanum.....246  
 Quercu-Carpinetum filipenduletosum .....244  
 Quercu-Pinetum serpentinicum .....230  
**Quercu-Ulmetum minoris** .....245  
 Quercu-Vaccinietum .....232  
**Quercus petraea-Pinus sylvestris-  
Gesellschaft auf Serpentin-  
standorten** .....230

R

**Ranunculetum aquatilis**.....70  
 Ranunculetum circinati .....67  
**Ranunculetum fluitantis** .....71  
**Ranunculetum fluitantis,  
HF des Tieflandes**.....72  
**Ranunculetum fluitantis, HF von  
Callitriche hamulata des Berglandes**.....71  
**Ranunculetum peltati** .....70  
 Ranunculetum repentis.....145  
 Ranunculetum scelerati.....98  
 Ranunculo auricomu-Deschampsietum .....155  
 Ranunculo circinati-Myriophylletum  
spicati .....67  
 Ranunculo flammulae-Caricetum  
canescentis .....133  
 Ranunculo flammulae-Juncetum bulbosi.....75  
 Ranunculo flammulae-Radioletum linoidis .....107  
 Ranunculo platanifolii-Cicerbitetum .....207

**Ranunculo repentis-Alopecuretum  
geniculati**.....142  
 Ranunculo repentis-Deschampsietum.....155  
 Ranunculo repentis-Glycerietum maximae.....111  
 Ranunculo reptantis-Eleocharitetum  
acicularis .....76  
 Ranunculo scelerati-Bidentetum cernui .....97  
 Ranunculo trichophylli-Sietum erecto-  
submersi .....124  
 Ranunculo-Alopecuretum pratensis .....157  
 Ranunculo-Hottonietum palustris .....70  
 Ranunculus acris-Agroform .....157  
**Ranunculus acris-Arrhenatheretalia-  
Gesellschaft** .....157  
 Ranunculus arvensis-Delphinium  
consolida-Gesellschaft .....87  
**Ranunculus circinatus-Gesellschaft** .....67  
**Ranunculus repens-Alopecurus  
pratensis-Arrhenatheretalia-  
Gesellschaft** .....157  
**Ranunculus repens-Potentillion  
anserinae-Gesellschaft** .....145  
**Reynoutria japonica-Aegopodium  
podagraria-Galio-Urticetea-  
Gesellschaft** .....180  
**Reynoutria japonica-Artemisia  
vulgaris-Artemisietea-Gesellschaft**.....190  
**Reynoutria sachalinensis-Galio-  
Urticetea-Gesellschaft** .....180  
 Reynoutrietum japonicae .....180  
 Reynoutria japonicae-Artemisietum  
vulgaris .....190  
 Reynoutria-Aegopodietum podagrariae.....180  
 Rhamno-Cornetum sanguinei .....217, 219  
 Rhynchosporietum albae .....129  
 Rhynchosporietum fuscae .....129  
**Rhynchosporion albae-Basalgesellschaft** .....130  
**Riccietum fluitantis**.....55  
 Riccietum rhenanae.....55  
 Riccio cavernosae-Limoselletum aquatica .....105  
**Riccioarpetum natantis**.....56  
**Robinia pseudoacacia-Gesellschaft** .....224  
**Rorippo austriaca-Gesellschaft** .....142  
 Rorippo amphibiae-Acoretum calami .....112  
 Rorippo amphibiae-Glycerietum fluitantis .....122  
 Rorippo amphibiae-Phalaridetum  
arundinaceae .....119  
 Rorippo palustris-Alopecuretum.....98  
 Rorippo-Agrostietum prorepentis .....142  
 Rorippo-Chenopodietum polyspermi.....90  
**Rorippo-Corrigioletum litoralis** .....100  
**Rosa rugosa-Gesellschaft**.....225  
 Roso glaucae-Coryletum.....218  
**Roso vosagiaca-Coryletum** .....218  
 Roso-Ulmetum minoris .....218  
 Rubetum armeniaca .....225  
 Rubetum caesii.....199

Rubetum idaei .....221  
 Rubo caesii-Calamagrostietum epigeji .....199  
 Rubo fruticosi-Prunetum spinosae .....219  
 Rubo plicati-Sarothamnetum .....213  
**Rubus armeniaca-Gesellschaft** .....225  
**Rubus caesius-Convulvulo-Agropyrion-Gesellschaft** .....199  
 Rubus caesius-Galio-Urticetea-Gesellschaft .....199  
**Rubus fabrimontanus-Gesellschaft** .....220  
**Rubus franconicus-Gesellschaft** .....220  
**Rubus grabowskii-Gesellschaft** .....220  
**Rubus idaeus-Gesellschaft** .....221  
**Rubus nessensis-Gesellschaft** .....214  
**Rubus plicatus-Frangula alnus-Gesellschaft** .....214  
**Rubus plicatus-Sarothamnus scoparius-Gesellschaft** .....213  
**Rudbeckia laciniata-Galio-Urticetea-Gesellschaft** .....180  
**Rumicetum maritimi** .....98  
 Rumicetum maritimi, Subass. von *Ranunculus sceleratus* .....98  
 Rumicetum palustris .....98  
**Rumici acetosellae-Spergularietum rubrae** .....140  
 Rumici crispi-Agrostietum stoloniferae .....142  
 Rumici crispi-Alopecuretum geniculati .....142  
 Rumici hydrolapathi-Acoretum calami .....112  
 Rumici hydrolapathi-Caricetum elatae .....116  
 Rumici hydrolapathi-Caricetum ripariae .....118  
**Rumici maritimi-Alopecuretum aequalis** .....98  
 Rumici-Chenopodietum boni-henrici .....193

**S**

**Sagino procumbentis-Bryetum argentei** .....139  
**Sagittario sagittifoliae-Sparganietum emersi** .....114  
 Sagittario-Butometum umbellati .....113  
 Saliceto-Franguletum .....215  
**Salicetum albae** .....223  
 Salicetum albo-fragilis .....223,224  
 Salicetum albo-triandrae .....223  
 Salicetum auritae .....215  
**Salicetum capreae** .....221  
 Salicetum cinereae .....215  
**Salicetum fragilis** .....224  
**Salicetum pentandro-cinereae** .....215  
 Salicetum purpureae .....224  
**Salicetum triandrae** .....223  
 Salicetum triandro-viminalis .....223  
 Salicetum viminalis .....223  
 Salici pentandro-Betuletum pubescentis .....215  
**Salicion albae-Basalgesellschaft** .....224  
 Salici-Populetum .....223

Salici-Viburnetum .....224  
**Salix aurita-Salix repens-Gesellschaft** .....216  
 Salix caprea-Populus tremula-Ass. ....221  
**Salix purpurea-Salicion albae-Gesellschaft** .....224  
**Salsola ruthenica-Salsolion-Gesellschaft** .....96  
 Salsoletum ruthenicae .....96  
**Salsolion ruthenicae-Basalgesellschaft** .....96  
 Salsolo ruthenicae-Corispermetum leptopteri .....95  
 Salvio-Arrhenatheretum .....159  
**Sambucetum ebuli** .....185  
 Sambucetum nigrae .....222  
 Sambuco-Prunetum .....222  
 Sambuco-Ulmetum .....245  
**Sambucus nigra-Gesellschaft** .....222  
**Sanguisorba officinalis-Silaum silaus-Gesellschaft** .....156  
 Sanguisorbo-Polygonetum bistortae .....150  
 Sanguisorbo-Silaetum .....156  
**Saponaria officinalis-Artemisietea-Gesellschaft** .....191  
**Saxifraga rosacea-Gesellschaft** .....84  
 Saxifraga tridactylites-Poa compressa-Gesellschaft .....171  
**Saxifraga tridactylitis-Poetum compressae** .....171  
 Scheuchzerietum palustris .....190  
**Scheuchzerio-Caricetea fuscae-Basalgesellschaft** .....127  
 Scheuchzerio-Rhynchosporietum albae .....129  
 Schoenoplecti triquetri- Bolboschoenetum maritimi .....115  
 Schoenoplecto-Phragmitetum .....110, 111  
**Schoenoplectus tabernaemontanus-Gesellschaft** .....113  
**Scirpetum lacustris** .....110  
**Scirpetum maritimi** .....115  
**Scirpetum radicans** .....114  
 Scirpetum sylvatici .....152  
 Scirpetum tabernaemontani .....113  
**Scirpidielletum fluitantis** .....78  
 Scirpo-Cirsietum cani .....149  
**Scirpus sylvaticus-Calthion-Gesellschaft** .....152  
**Sclerantho annui-Arnoseridetum minima** .....87  
**Scleranthus perennis-Seslerio-Festucion-Gesellschaft** .....173  
 Scorpionio-Rhynchosporietum albae .....129  
**Scorpidio-Utricularietum intermediae** .....73  
 Scorpionio-Utricularietum minoris .....73  
 Scrophulario-Glycerietum notatae .....122  
 Scutellario galericulatae-Caricetum elatae .....116  
 Scutellario hastifoliae-Veronicetum longifoliae .....182  
 Sedo-Festucetum pallentis .....172

Sedo sexangularis-Sempervivum tectorum .....	171	Sparganio neglecti-Veronicetum anagallidis-aquaticae .....	124
Selino carvifoliae-Molinietum .....	154	Sparganio-Potametum interrupti .....	72
Selino-Quercetum .....	248	<b>Sparganium erectum-Berula erecta- Glycerio-Sparganium-Gesellschaft</b> .....	124
Sempervivum soboliferae .....	171	Spergulario rubrae-Hypericetum humifusi .....	102
<b>Senecio sylvatici-Epilobietum angustifolii</b> .....	205	<b>Spergulario rubrae-Illecebretum verticillati</b> .....	108
Senecio-Epilobietum angustifolii .....	205	<b>Spergulo morisonii-Corynephorietum canescentis</b> .....	165
Senecionetum aquatici .....	150	Spergulo-Echinochloetum cruris-galli .....	89
<b>Senecionetum fuchsii</b> .....	205, 221	Spergulo-Sclerangetum annui .....	88
<b>Senecioni fuchsii-Sambucetum racemosi</b> .....	221	Sphagnetum cuspidato-obesi .....	228
Senecioni ovati-Impatientetum noli-tangere .....	189	Sphagnetum fuscii .....	137
Senecionis-Sambucetum .....	221	<b>Sphagnetum magellanici</b> .....	137
Senecionis-Rumicetum acetosellae .....	205	<b>Sphagnetum magellanici pinetosum</b> .....	137
<b>Seslerio-Festucion pallentis- Basalgesellschaft</b> .....	173	Sphagnetum medii et rubelli .....	137
Setario pumilae-Chenopodietum polyspermae .....	90	Sphagnetum papillosum .....	137
Setario viridis-Mercurialetum .....	85	Sphagno cuspidati-Juncetum bulbosi .....	75
<b>Setario-Galinsogetum parviflorae</b> .....	89	Sphagno fallacis-Calletum palustris .....	128
Setario-Plantaginetum arenariae .....	95	Sphagno fallacis-Caricetum canescentis .....	133
Silaetum pratensis .....	156	Sphagno fallacis-Caricetum elatae .....	116
Silaetum silai .....	156	Sphagno fallacis-Caricetum lasiocarpae .....	131
Silaum silaus-Gesellschaft .....	156	Sphagno fallacis-Caricetum rostratae .....	132
Silaum silaus-Alopecurus pratensis- Gesellschaft .....	157	<b>Sphagno palustris-Alnetum glutinosae</b> .....	226
Silene otites-Koeleria gracilis-Gesellschaft .....	178	Sphagno-Betuletum .....	234
<b>Sileno linicolae-Linetum</b> .....	90	Sphagno-Calamagrostietum canescentis .....	119
Sileno otites-Festucetum trachyphyllae .....	178	Sphagno-Caricetum limosae .....	130
<b>Sileno rupestris-Asplenietum septentrionalis</b> .....	80	Sphagno-Eriophoretum angustifolii .....	127
Sisymbrietum loeselii .....	93	Sphagno-Mugetum .....	235
<b>Sisymbrio-Atriplicetum nitentis</b> .....	93	Sphagno-Nardetum .....	210
<b>Sisymbrio-Atriplicetum oblongifoliae</b> .....	94	Sphagno-Piceetum .....	231, 236
Sisymbrio-Chenopodietum stricti .....	93	<b>Sphagno-Rhynchosporietum albae</b> .....	129
Sisymbrio-Iveteum xanthiifoliae .....	94	<b>Sphagno-Utricularietum minoris</b> .....	74
<b>Sisymbrium officinalis-Basalgesellschaft</b> .....	94	<b>Sphagno-Utricularietum ochroleucae</b> .....	74
<b>Sisymbrium strictissimum-Aegopodion- Gesellschaft</b> .....	187	Sphagno-Utricularietum stygiae .....	74
Solano dulcamarae-Phragmitetum .....	111	<b>Sphagnum cuspidatum-Scheuchzerio- Caricetea fuscae-Gesellschaft</b> .....	128
<b>Solidago canadensis et gigantea- Artemisietea-Gesellschaft</b> .....	191	<b>Sphagnum fallax-Eriophorum angustifolium-Scheuchzerio- Caricetea fuscae-Gesellschaft</b> .....	127
<b>Soncho palustris-Archangelicetum litoralis</b> .....	181	Sphagnum recurvum-Eriophorum angustifolium-Gesellschaft .....	127
Soncho-Veronicetum agrestis .....	85	Spirodeletum polyrhizae .....	53
Sorbetum aucupariae .....	222	<b>Spirodela-Salvinietum natantis</b> .....	56
Sorbo-Carpinetum .....	247	Stachyo germanicae Carduetum acanthoidis .....	194
<b>Sparganietum erecti</b> .....	112	Stachyo sylvaticae-Impatientetum noli-tangere .....	189
Sparganietum minimi .....	74	Stachyo-Carpinetum .....	248
<b>Sparganio emersi-Potametum pectinati</b> .....	72	Stachyo-Melampyretum nemorosi .....	201
Sparganio erecti-Schoenoplectetum lacustris .....	110	<b>Stachys sylvatica-Impatiens noli- tangere-Geo-Alliaron-Gesellschaft</b> .....	189
Sparganio erecti-Typhetum latifoliae .....	110	Stellaria nemorum-Salix purpurea- Gesellschaft .....	224
Sparganio microcarpi-Nasturtietum microphylli .....	122	Stellario alsinis-Cardaminetum amarae .....	126
Sparganio neglecti-Glycerietum fluitantis .....	122	Stellario alsinis-Montietum fontanae .....	125

**Stellario holostea-Carpinetum betuli** .....248  
**Stellario holostea-Carpinetum betuli  
 selinetosum**.....248  
 Stellario holostea-Quercetum .....237  
**Stellario nemorum-Alnetum glutinosae** .....243  
 Stellario nemorum-Phalaridetum  
 arundinaceae .....119  
**Stellario uliginosae-Isolepidetum setaceae** ....109  
 Stellario uliginosae-Scirpetum setacei .....109  
 Stellario-Arnoseridetum minimae .....87  
 Stellario-Deschampsietum .....155  
 Stipo-Pinetum .....228  
**Stratiotetum aloidis**.....56  
**Stratiotetum aloidis, AF von  
 Hydrocharis morsus-ranae** .....57  
**Stratiotetum aloidis, AF von  
 Stratiotes aloides** .....57  
**Succisa pratensis-Juncus conglomeratus-  
 Gesellschaft** .....151  
 Succiso-Molinietum .....151  
 Symphoricarpetum albi .....224  
**Symphoricarpos alba-Gesellschaft** .....224  
 Symphyto-Irido-Alnetum.....227

**T**

Tanaceto vulgaris-Arrhenatheretum  
 elatoris .....158  
 Tanaceto-Artemisietum arctietosum .....192  
**Tanaceto-Artemisietum vulgaris** .....195  
 Taxo-Fagetum .....240  
 Teesdalio-Arnoseridetum minimae .....87  
 Teesdalio-Sperguletum morisonii .....165  
 Teesdalio-Sperguletum vernalis .....165  
 Teucrietum scorodoniae .....203  
**Teucro botryos-Senecionetum viscosi** .....84  
**Teucrium scordium-Potentillion  
 anserinae-Gesellschaft** .....144  
 Thalictro-Cirsietum oleracei .....149  
**Thero-Airion-Basalgesellschaft** .....169  
**Thlaspio-Fumarietum officinalis** .....86  
 Thlaspio-Veronicetum politae .....86  
 Thymo pulegioidis-Festucetum ovinae .....167  
 Thymo serpyllum-Festucetum cinerae .....172  
**Thymus serpyllum-Festuca pallens-  
 Gesellschaft** .....172  
**Torilidetum japonicae** .....188  
 Tortulo-Asplenietum rutae-murariae .....79  
**Trapetum natantis** .....69  
 Trientalis europaea- Calamagrostietum  
 villosae .....206  
**Trientalis europaea-Calamagrostis  
 villosa-Epilobion angustifolii-  
 Gesellschaft** .....206  
 Trifolio alpestris-Quercetum .....242  
 Trifolio dubium-Festucetum rubrae .....160  
**Trifolio medii-Agrimonetum eupatoriae** .....201

**Trifolio medii-Melampyretum nemorosi** .....201  
 Trifolio repentis-Alopecuretum pratensis .....157  
 Trifolio repentis-Veronicetum filiformis .....164  
 Trisetetum flavescens .....161  
 Triseto-Meetum .....161  
 Trollio-Cirsietum oleracei .....149  
 Trollio-Polygonetum .....149  
**Tussilago farfara-Gesellschaft** .....198  
 Typhetum angustifoliae .....110  
**Typhetum angustifolio-latifoliae** .....110  
 Typhetum latifoliae .....110  
 Typho angustifoliae-Phragmitetum australis .....111  
 Typho angustifoliae-Schoenoplectetum  
 tabernaemontani .....113  
 Typhoides arundinacea-Euphorbia  
 palustris-Gesellschaft .....182

**U**

Ulmo-Tilietum .....250  
**Ulmus minor-Gesellschaft** .....218  
 Urtico dioicae-Phalaridetum arundinaceae .....119  
**Urtico urentis-Chenopodietum boni-  
 henrici**.....193  
 Urtico urentis-Malvetum neglectae .....92  
 Urtico-Aegopodietum petasitetosum .....184  
**Urtico-Aegopodietum podagrariae** .....185  
 Urtico-Convulvuletum .....181  
 Urtico-Cruciatetum laevipes .....186  
 Urtico-Leonuretum marrubiastris .....183  
 Urtico-Malvetum, Rasse von  
*Chenopodium vulvaria* .....92  
**Urtico-Parietarietum officinalis** .....188  
 Urtico-Rubetum franconici .....220  
 Urtico-Rubetum idaei .....221  
 Urtico-Salicetum cinerae .....215  
 Utricularia minor-Potamogeton  
 polygonifolius-Gesellschaft .....78  
 Utricularietum intermediae-minoris .....73  
 Utricularietum neglectae .....58  
**Utriculario-Sparganietum minimi** .....74

**V**

**Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis** .....234  
**Vaccinio uliginosi-Piceetum** .....236  
**Vaccinio uliginosi-Pinetum rotundatae** .....235  
**Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris** .....235  
 Vaccinio vitis-idaeae-Quercetum .....239  
**Vaccinio-Abietetum** .....232  
**Vaccinio-Callunetum** .....212  
 Vaccinio-Mugetum .....137, 235  
**Vaccinium oxycoccos-Molinia caerulea-  
 Oxycocco-Sphagneteta-Gesellschaft** .....136  
 Vaccinium uliginosum-Gesellschaft .....135  
 Valeriano dioicae-Caricetum lasiocarpae .....131  
 Valeriano dioicae-Caricetum lepidocarpae .....135

Valeriano-Caricetum appropinquatae .....	121	<b>Vincetoxicum hirundinaria-Gesellschaft</b> .....	83
Valeriano-Caricetum davallianae.....	133	<b>Violion caninae-Basalgesellschaft</b> .....	209
Valeriano-Filipenduletum .....	148	Violo stagninae-Molinietum caeruleae .....	151
Verbasco-Berteroetum incanae.....	195	Violo-Galeopsietum .....	88
<b>Veronica anagallis-aquatica-Glycerio-Sparganion-Gesellschaft</b> .....	124	Violo-Quercetum .....	237
<b>Veronica beccabunga-Glycerio-Sparganion-Gesellschaft</b> .....	123	Virgetum pilosae .....	187
Veronicetum anagallidis-aquaticae.....	124	Viscaria vulgaris-Ranunculus bulbosus-Gesellschaft .....	179
Veronico anagallis-aquaticae-Beruletum erectae .....	124	Viscario-Avenetum pratensis.....	178
Veronico beccabungae-Beruletum erectae .....	123	<b>Viscario-Festucetum rubrae</b> .....	160
Veronico beccabungae-Cardaminetum amarae .....	126	Viscario-Festucetum heteropachyos .....	177
Veronico beccabungae-Mimuletum guttati.....	123	Viscario-Quercetum .....	238
Veronico beccabungae-Sietum erecti .....	123	<b>Vulpia myuros-Gesellschaft</b> .....	169
<b>Veronica longifoliae-Euphorbietum palustris</b> .....	182	Vulpietum myuri .....	169
Veronico longifoliae-Filipenduletum.....	182		
Veronico teucrii-Trifolietum alpestris .....	200	<b>W</b>	
Viburno-Cornetum .....	217	Weingaertneretum canescentis.....	165
Vicia cassubica-Melampyrum pratense-Gesellschaft.....	201	Wolffiето-Lemnetum gibbae.....	54
<b>Vicium sylvaticae</b> .....	202	<b>Wolffietum arrhizae</b> .....	55
Vicium sylvatico-dumetorum .....	202	Woodsio-Asplenietum septentrionalis .....	80
Vicio cassubicae-Agrimonietum.....	201		
Vicio cassubicae-Quercetum .....	242	<b>X</b>	
Vincetoxico-Quercetum .....	238	<b>Xanthio albini-Chenopodietum rubri</b> .....	99
Vincetoxico-Tilietum platyphyllis .....	249	Xanthio albino-Atriplicetum prostratae .....	101
Vincetoxicum hirundinariae.....	83		
		<b>Z</b>	
		Zannichellietum palustris.....	63

## 8 Abkürzungen

AF	Ausbildungsform
Ass	Assoziation
ap.	apud, vgl. ex
auct.	auctorum, verschiedene Autoren
BGes	Basalgesellschaft
Br.-Bl.	Braun-Blanquet, Josias (1884-1980)
corr.	correctus, korrigiert
em.	emendatus, inhaltlich verändert
et al.	et alii, und andere
ex	Im Autorenzitat hat der zweite Autor den Gesellschaftsnamen gültig veröffentlicht, es wird jedoch auf den Erstautor verwiesen, der den Namen früher vorschlug (in älterer Literatur oft gleichbedeutend mit apud)
F	Formation
FL	Flächenverlust
GK	Gefährungskategorie
Ges	Gesellschaft
GU	Gefährungsursache
H	Verbaler Literaturhinweis
HF	Höhenform

K	Klasse
nom. inv.	nomen inversum, umgestellter Name
n. p.	nicht publiziert
O	Ordnung
Oberd.	Oberdorfer, Erich (*1905)
p. p.	pro parte, teilweise
QU	Qualitätsverlust
sensu	im Sinne von
s. l.	sensu latiore, im weiten Sinne
s. str.	sensu strictiore, im engeren Sinne
Subass.	Subassoziation
Tx.	Tüxen, Reinhold (1899-1980)
typicum	Typische Ausbildung ohne Trennarten
UE	Untereinheit
V	Verband
VA	Vegetationsaufnahme der Pflanzengesellschaft in der Literatur
var.	Varietät
Vb	Verbreitung
ZEH	Zugeordnete Einheit

Fotos Seite 303/Rückseite:

- 1 Korbweiden-Mandelweiden-Gebüsch (Salicetum triandrae - RL 3), FND Elblachen Stetsch/Dresdner Elbtalweitung  
Foto: Archiv LfUG, W. Böhnert
- 2 Stromtalwiese mit Kleinem Mädeseuß und Vielblütigem Hahnenfuß (Filipendula vulgaris-Ranunculus polyanthemos-Gesellschaft – RL 1), NSG Luppeaue, Leipziger Land  
Foto: Archiv LfUG, W. Böhnert
- 3 Storchschnabel-Goldhafer-Bergwiese (Geranio sylvatici-Trisetetum – RL 2), Pockau/Mittel-erzgebirge  
Foto: Archiv LfUG, W. Böhnert
- 4 Deutschginster-Heide (Genisto germanicae-Callunetum-RL2), NSG Sachsenwiese/Grenzstreifen  
Foto: Archiv LfUG, W. Böhnert
- 5 Torfbinsen-Feuchtrasen (Juncetum squarrosum – RL 2), NSG Galgenteiche Altenberg/Osterzgebirge  
Foto: Archiv LfUG, W. Böhnert
- 6 Zwergwasserlinsen-Gesellschaft (Wolffietum arhizae – RL R), Schloßteich Gebelzig/Östliche Oberlausitz  
Foto: Archiv LfUG, W. Böhnert





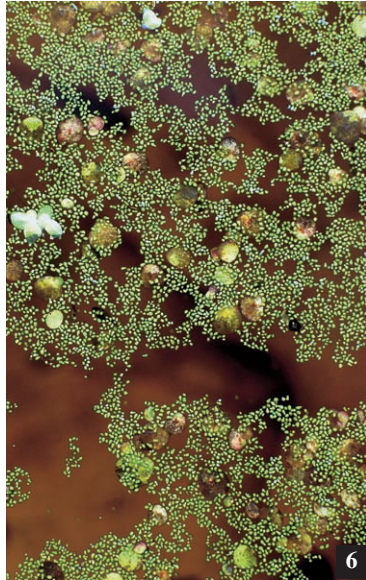
3



4



5



6

Sächsisches  
Landesamt  
für Umwelt  
und Geologie