

RheinlandPfalz



MATERIALIEN ZUR LANDESPFLEGE

**Liste der
Pflanzengesellschaften
von Rheinland - Pfalz**

**mit Zuordnung zu Biotoptypen
und Angaben zum Schutzstatus nach § 24 LPfIG**

MATERIALIEN ZUR LANDESPFLEGE

**Liste der Pflanzengesellschaften
von Rheinland - Pfalz**

**mit Zuordnung zu Biotoptypen
und Angaben zum Schutzstatus nach § 24 LPfIG**

von Peter Wahl

Herausgegeben vom

Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht
Rheinland-Pfalz

Oppenheim
4. Fassung 1994

Kurztitel : Liste der Pflanzengesellschaften von Rheinland-Pfalz

Herausgeber : Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz
Amtsgerichtsplatz 1, 55276 Oppenheim

Autor : Dr. Peter Wahl,
Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz

Ausgabe : Dezember 1994 (4. ergänzte Fassung)

Auflage : 2500 (1. bis 4. Fassung)

Druck und Satz: KS-Druck, Karlheinz Schlaf GmbH, Mainz-Hechtsheim
– Gedruckt auf Offset-Papier, chlorfrei gebleicht –

Inhalt	Seite	
I	Vorbemerkungen	
1.	Einleitung	5
2.	Biotopausbildungen und Biotoptypenkomplexe ökologische Spielräume und Zusammenhänge	7
3.	Biotoptypenkatalog des LfUG	10
4.	Biotoptypenkatalog des § 24 LPfIG	14
5.	Schutzstatus der Pflanzengesellschaften nach § 24 LPfIG und Liste der höheren pflanzensoziologischen Einheiten	18
6.	Statistische Übersichten zur Vegetation	27
II	Liste der Pflanzengesellschaften geordnet nach dem Biotoptypenkatalog des LfUG	29
III	Liste der Pflanzengesellschaften geordnet nach dem Biotoptypenkatalog des § 24 LPfIG	81
IV	Liste der Pflanzengesellschaften alphabetische Anordnung der wissenschaftlichen Namen	125
V	Literaturverzeichnis	136

Weitere Inhaltsverzeichnisse befinden sich jeweils am Anfang der Abschnitte II und III.

I Vorbemerkungen

1. Einleitung

Pflanzengesellschaften haben sich in der Naturschutzpraxis als wichtiges Hilfsmittel zur soziologisch-ökologischen Einordnung von Pflanzenvorkommen und zur Beschreibung, Benennung, Abgrenzung und Bewertung von Biotopen erwiesen. Ohne die Kenntnis der pflanzensoziologischen und standortkundlichen Hintergründe ist kein Biotopkatalog zu verstehen.

Die Vegetationsbeschreibung heutigen Stils geht in Mitteleuropa auf BRAUN-BLANQUET zurück. Sie wurde in Norddeutschland z.B. von TÜXEN, in Süddeutschland vor allem von OBERDORFER, zu einer systematischen Erfassung und vergleichenden Darstellung aller vorkommenden Pflanzengesellschaften ausgebaut. In Rheinland-Pfalz war es KORNECK (1974), der die Xerothermvegetation vollständig bearbeitete. Für alle anderen Vegetationseinheiten fehlt eine auf Rheinland-Pfalz bezogene systematische Bearbeitung, abgesehen von einigen lokalen Ausarbeitungen und wenigen, auf bestimmte Pflanzengesellschaften begrenzte Darstellungen. Zum Beispiel sind in Schutzprojekten des Landesamtes für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht (LfUG) die Kalk-Kleinseggenrieder, die Zwischenmoore und Moorheiden, die Stromtalwiesen und die Borstgrasrasen des Landes bearbeitet worden.

Die vorliegende Liste der Pflanzengesellschaften von Rheinland-Pfalz kann den Mangel einer landesspezifischen Bearbeitung nicht beheben. Die Liste geht vielmehr von den Darstellungen "Süddeutsche Pflanzengesellschaften" OBERDORFERs (1977, 1978, 1983 und 1992) aus und ergänzt diese, soweit spezielle Kenntnisse vorliegen. Dies war schon deshalb notwendig, weil die nördlichen Landesteile Eifel, Hunsrück und Westerwald vegetationsgeographisch eher zu Norddeutschland gehören.

Zwischen den verschiedenen Publikationen von OBERDORFER und verglichen mit anderen Autoren wechseln Abgrenzung, Untergliederung, taxonomische Einordnung in das Vegetationssystem sowie lateinische und deutsche Namengebung z.T. beträchtlich. Dies ist ein Zeichen dafür, daß die wissenschaftliche Vegetationsbeschreibung Mitteleuropas noch nicht zum Abschluß gekommen ist. Es verdeutlicht aber auch die Schwierigkeit, die in der Natur oft vorhandenen fließenden Übergänge und zeitlichen Veränderungen in ein starres, womöglich allgemeinverbindliches Begriffsschema einzuordnen.

Die vorliegende Liste bedient sich, soweit möglich, der lateinischen Vegetationsbezeichnungen von OBERDORFER, weicht aber z.T. in der Wahl der deutschen Namen ab. "Kleinseggensumpf" oder "-moor" erscheint zum Beispiel eher als Biototypbezeichnung geeignet und sollte nicht als Vegetationsname verwendet werden. Vegetationskundlich handelt es sich um die Pflanzengesellschaft "Kleinseggenried", die auf Sumpf- und Moorstandorten vorkommen kann.

Die Trennung von Vegetations-, Standort- und Biotopbegriffen sollte, wo sie durchführbar ist, deutlicher vollzogen werden. Die Doppelverwendung eines Namens für die Vegetation und den durch sie gekennzeichneten Biototyp läßt sich oft nur schwer vermeiden, da die Vegetation neben dem Standort und der Nutzung das praktikabelste Instrument zur Benennung und zum Auffinden eines Biotops in der Landschaft darstellt.

Bei den Magerrasen und ihren standörtlich und bewirtschaftungsbedingt fließenden Übergängen zu den mageren und trockenen Ausprägungen der Wiesen und Weiden mittlerer Standorte (= Magerwiesen/-weiden) gelangt allerdings die vegetationskundliche Methode zur Beschreibung und Abgrenzung von Biotopen an ihre Grenzen. Neben der Artenzusammensetzung sind hier die Wüchsigkeit und damit die Struktur der Bestände wichtige Faktoren.

In der Regel sind mehrere Vegetationseinheiten für einen Biotoptyp charakteristisch, so daß ein verbindender Begriff für den Biotoptyp gewählt werden kann. Z.B. werden die Eichen-Hainbuchenwälder und die Ahorn-Eschenwälder der Täler im Biotoptypenkatalog des LfUG als Feuchtwälder zusammengefaßt. Diese Benennung ist auch ein Beispiel für einen Kompromiß in der Namengebung, denn auch Hartholzauewälder stocken auf zumindest zeitweise feuchten Standorten.

Die vorliegende Liste ist zugleich als praxisorientierte Übersicht der Vegetationseinheiten und als vegetationskundliche Kurzbeschreibung der Biotoptypen von Rheinland-Pfalz gedacht.

Die Pflanzengesellschaften sind deshalb bewußt nach ihrer schwerpunktmäßigen Zugehörigkeit zu den verschiedenen Biotoptypen geordnet und nicht in erster Linie nach dem taxonomischen System. Die Krautbestände und die Gebüsche sind z.B. den Grünlandbiotopen bzw. den Wäldern zugeordnet, in denen sie als Struktur bzw. auf- oder abbauendes Entwicklungsstadium auftreten. Eine taxonomisch geordnete Übersicht gibt Kapitel I 5.

Hat eine Pflanzengesellschaft mehrere Vorkommensschwerpunkte, z.B. eine bestimmte Magerrasengesellschaft auf Felsen und auf Dünen, ist sie jeweils aufgeführt. Regionale und standortbezogene Verbreitungsschwerpunkte sind bei einigen Pflanzengesellschaften vermerkt.

Die Liste umfaßt die Gefäßpflanzen-Gesellschaften. Von den Kryptogamen-Gesellschaften sind lediglich die Armelechteralgen-, die Torfmoos- und die Quellmoosgesellschaften erfaßt. Als Pflanzengesellschaften sind im wesentlichen die pflanzensoziologisch beschriebenen Assoziationen angegeben. Subassoziationen wurden nur vereinzelt aufgeführt. Ihre Unterscheidung wird erforderlich, wenn sie verschiedenen Biotoptypen zuzuordnen sind.

Die Angaben zum § 24 Landespflegegesetz (Fassung vom 01.05.1987) entsprechen der Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Umwelt und Gesundheit vom 16.07.1989.

Die an einigen Stellen auftretenden Abweichungen sind Klarstellungen aus vegetationskundlicher Sicht. Sie geben die aktuelle fachliche Auffassung wieder (siehe Kapitel I 5).

Zum § 24 und generell sind die Ergebnisse aus zahlreichen aktuellen Beurteilungen im Rahmen der Eingriffsregelung und der Biotopkartierung eingeflossen. Seit 1992 werden die nach § 24 LPflG geschützten Flächen in der Biotopkartierung systematisch erfaßt, was auch zu einer Fortschreibung der Liste der Pflanzengesellschaften genutzt wird.

Die vorliegende vierte Fassung ist inhaltlich nur geringfügig verändert. Die Liste ist nach wie vor als Arbeitsgrundlage zu verstehen, die fortwährend ergänzt wird. In diesem Sinn haben auch weiterhin alle statistischen Angaben und vor allem die Aussagen zur Verbreitung und zu den Standortansprüchen vorläufigen Charakter.

2. Biotopausbildungen und Biotoptypenkomplexe ökologische Spielräume und Zusammenhänge

Biotope sind "ökologische Raumeinheiten". Sie sind gekennzeichnet durch einen bestimmten Spielraum von Standortverhältnissen und, im Fall der kulturbedingten Biotoptypen, zusätzlich durch eine bestimmte Art und Intensität der Nutzung. Es ist eine wissenschaftlich pragmatische Konvention, bei welcher Kombination der Standorteigenschaften und welcher Art und Intensität der Nutzung jeweils die Biotoptypen abgegrenzt und wie dementsprechend die Grenzen der Biotopbestände im Gelände festgelegt werden.

Innerhalb der festgesetzten Bandbreite hat jeder Biotoptyp eine ganze Reihe von Ausbildungen, die neben kleinen Standortunterschieden und gegenwärtiger Nutzung auch aus der Nutzungsgeschichte und dem Entwicklungszustand des jeweiligen Bestandes resultieren. Im Zusammenhang damit variieren die charakteristische Vegetation und Struktur der Bestände. Sie sind z.B. durch verschiedene der biotoptyp-typischen Pflanzengesellschaften repräsentiert, und diese können in jeweils mehreren Ausbildungen bzw. Entwicklungsstadien auftreten.

Waldbiotope machen nach Windwurf, Insektenkalamitäten oder Kahlschlag einen Entwicklungszyklus von dem Zerfallsstadium bzw. der Schlagflur über Gebüsch- und Vorwaldstadien bis hin zum "reifen" Wald durch. In forstlich genutzten Wäldern variieren Artenzusammensetzung und Struktur in weiten Grenzen. Vgl. hierzu die Angaben zur Abgrenzung zwischen naturnahen Waldbiotopen und naturfernen Wirtschaftswäldern in Kapitel II.

Grünlandbiotope entstehen z.B. aus Acker- und Reblandbrachen, und sie vergehen durch Nichtnutzung (Verbrachung bis hin zur Entstehung von Wald) oder Übernutzung (Devastierung z.B. zum "Grasacker"). Im Fall der Ackerbrache ist der sich entwickelnde Grünlandbiotop ab einem bestimmten Stadium der Sukzession nicht mehr als fortgeschrittene Ackerbrache-Ausbildung sondern als Grünland-Pionierausbildung bzw. als initiale Ausbildung eines bestimmten Grünlandbiotops einzustufen. Dies spielt vor allem bei den aktuellen Vorgängen der Magerrasensukzession eine große Rolle. Vgl. hierzu die entsprechenden Angaben in Kapitel II.

Die verschiedenen Biotoptypen sind demnach vielfach nicht nur durch bestimmte Ähnlichkeiten der Standortverhältnisse, der Struktur und der Artenzusammensetzung bzw. des Erscheinungsbildes ausgezeichnet; ihre Bestände stehen oft auch in einem genetischen Zusammenhang, und meistens bestehen umfangreiche funktionale Beziehungen.

Biotoptypenkataloge geben, nach Formationen geordnet, einen übersichtlichen Überblick über das Inventar einer Landschaft oder eines Landes. Die funktionalen Zusammenhänge zwischen den Biotopen sind anhand der räumlichen Nähe und der Ähnlichkeit der Standortverhältnisse besser zu verdeutlichen. Die Biotopkartierung Rheinland-Pfalz enthält deshalb zusätzlich Angaben über die Zugehörigkeit der Biotopbestände zu Biotoptypenkomplexen. Diese charakterisieren ganze Landschaftsteile:

Quellgebiete, Bachgebiete, Flußgebiete,
Seen, Sümpfe/Moore,
Gebiete mittlerer Standorte,
Trockengebiete, Dünengebiete, Schluchtgebiete.

Die wichtigsten auf einzelnen Standorten bzw. Standortgruppen auftretenden Biotoptypenkomplexe sind im folgenden aufgeführt. Sie setzen sich jeweils aus den natur- und kulturbedingten Biotoptypen entsprechend der potentiellen natürlichen Vegetation und ihrer Ersatzgesellschaften zusammen. Sie treten in der Landschaft immer wieder als Einheit auf, und ihre Biotope durchdringen sich vielfach. Auf diese Komplexe wird im Text immer wieder Bezug genommen:

Biotoptypenkomplex der Quellgebiete* (vgl. Quellbereiche des § 24 LPflG)

naturbedingt	kulturbedingt
Quellen Quellbäche Quellwälder (inkl. Quellbachwälder) Feuchtwälder randlich: Buchenwälder mittlerer Standorte (in sehr frischer Ausprägung) und ggf. Schluchtwälder	Feuchtwiesen Naßwiesen (feuchte) Gebüsche mittlerer Standorte

Biotoptypenkomplex der Bachauen* (vgl. Bachgebiete der Biotopkartierung)

naturbedingt	kulturbedingt
Bäche Altwasser Gräben Bachuferwälder Feuchtwälder	Feuchtwiesen Naßwiesen Borstgrasrasen Wiesen mittlerer Standorte (feuchte) Gebüsche mittlerer Standorte

Biotoptypenkomplex der Flußauen* (vgl. Flußgebiete der Biotopkartierung)

naturbedingt	kulturbedingt
Flüsse Altwasser Gräben Flußauewälder Feuchtwälder (in ausgedeichten Auen)	Feuchtwiesen i.e.S. Stromtalwiesen Naßwiesen Wiesen mittlerer Standorte (feuchte) Gebüsche mittlerer Standorte

* Bei Versumpfung/Vermooring, meist in Quellgebieten und am Rand der Auen, treten auch die Biotope der Moore auf, in Quellgebieten besonders die Kleinseggenrieder.

Biotoptypenkomplex der Zwischenmoorstandorte (vgl. "Moore" des § 24 LPflG)

naturbedingt	kulturbedingt
Zwischenmoore Zwischenmoor-Tümpel, -Teiche und -Weiher Moorwälder (hierzu gehören die randlichen Birken-Eichenwälder auf Anmoor und Mineralboden)	Moorheiden Moorgebüsche randlich: Borstgrasrasen

Biotoptypenkomplex der Niedermoorstandorte*

naturbedingt	kulturbedingt
Röhrichte und Großseggenrieder Kleinseggenrieder (naturbedingte) Niedermoor-Tümpel, -Teiche und -Weiher Bruchwälder und Bruchgebüsche	Feucht- und Naßwiesen (auch Schilf- und Seggenwiesen) Kleinseggenrieder (kulturbedingte) Bruchgebüsche
randlich: Feuchtwälder	randlich: Borstgrasrasen

* Niedermoore sind z.B. in den Verlandungsbereichen der Seen ausgebildet. Dort kommt seeseits die Zone der Schwimmblattpflanzen hinzu.

Biotoptypenkomplex der Felsgebiete (vgl. Trockengebiete der Biotopkartierung)

naturbedingt	kulturbedingt
Felsen Gesteinshalden Trockenrasen Zwergstrauchheiden (naturbedingte) Felsgebüsche Felstrockenwälder	
randlich oder im Mosaik: gemäßigte Trockenwälder und Gesteinshaldenwälder	randlich oder im Mosaik: Zwergstrauchheiden (kulturbedingte) Borstgrasrasen Halbtrockenrasen gemäßigte Trockengebüsche

Biotoptypenkomplex der Schluchtgebiete (vgl. Biotopkartierung)

naturbedingt	kulturbedingt
Gesteinshalden Gesteinshaldenwälder (Blockschutt- und Schluchtwälder)	
randlich oder im Mosaik: Feuchtwälder und kühl-frische Ausbildungen der Buchenmischwälder mittlerer Standorte	randlich oder im Mosaik: siehe Felsgebiete (häufig enge Durchdringung beider Komplexe)

Biotoptypenkomplex der Dünengebiete (vgl. Dünen des § 24 LPflG)

naturbedingt	kulturbedingt
Dünen (vegetationslos) Sandrasen Dünetrockenwälder	Sandrasen Magerwiesen mittlerer Standorte Sandäcker Streuobstbestände, Obstanlagen
randlich: Wälder mittlerer Standorte in mäßig trockener Ausbildung	gemäßigte Trockengebüsche

3. Biotoptypenkatalog des LfUG

Der Biotoptypenkatalog des LfUG spielt in der Naturschutzpraxis von Rheinland-Pfalz durch seine normierende Wirkung bei den verschiedenen Kartierungen und Bewertungsverfahren eine große Rolle. Er dient der begrifflichen Festlegung und hierarchischen Ordnung der Biotoptypen. Es sind drei Hierarchieebenen bzw. Differenzierungsstufen angeführt. Der Katalog ist, je nach Aufgabenstellung, auch nach Standorten geordnet sowie zusammengefaßt oder differenziert zu verwenden. Die folgende Kurzfassung (Stand 18.05.1992) enthält kurze Erläuterungen, ist nach Formationen geordnet, ohne Schlüsselnummern und Zusatzangaben. Differenzierungsstufen sind hier nur exemplarisch angeführt.

Der Katalog ist auf vollständige Erfassung aller flächenhaften Erscheinungen ausgerichtet. Die durch * gekennzeichneten Kategorien treten häufig als Bestandteile anderer Biotoptypen auf (Biotopstrukturen, z.B. Gebäude oder Verkehrsflächen innerhalb von Siedlungsbereichen, Gehölze auf verbrachten Wiesen). Sie sind nur dann als Biototyp zu verwenden, wenn eine Zuordnung zu einem großflächigen Biotop nicht möglich ist oder sie selbst großflächig ausgebildet sind (z.B. Gebäude im Außenbereich, großflächige Gebüschgruppen). Altersstadien von Wäldern, Niederwälder, Vorwälder, Waldränder und Saum- und Brachestadien von Grünland werden grundsätzlich als Biotopstruktur aufgefaßt und mit Zusatzangaben dargestellt.

GEWÄSSER

Quellen und Quellbäche

- Quellen
 - Sturzquellen
 - Sickerquellen
 - Tümpelquellen
 - Sinterquellen
- Quellbäche

Bäche

Flüsse

Altwasser (stehend und durchflossen)

Gräben (stehend und durchflossen)

Tümpel, Weiher und Teiche

- Tümpel
 - Tümpel außerhalb der Zwischenmoore
 - Dystrophe Moortümpel
- Weiher und Teiche
 - Weiher und Teiche außerhalb der Zwischenmoore
 - Dystrophe Weiher und Teiche

Seen

WÄLDER*

Bruchwälder

- Erlenbruchwälder
- Erlensumpfwälder
- Eschensumpfwälder

Moorwälder

- Birkenbruchwälder
- Birkenmoorwälder (einschl. Birken-Eichenwälder)

Quell-, Bachufer- und Flußauenwälder

- Quellwälder (inkl. Quellbachwälder, Eschen- und Erlenwälder)
- Bachuferwälder (Eschen- und Erlenwälder)
- Flußauenwälder
 - Weichholz-Flußauenwälder (Weidenwälder)
 - Hartholz-Flußauenwälder (Ulmen- und Stieleichenwälder)

Wälder mittlerer Standorte

- Feuchtwälder (v.a. Hainbuchen- und Ahornwälder)
 - Basenreiche Feuchtwälder
 - Basenarme Feuchtwälder
- Buchen(misch)wälder mittlerer Standorte
 - Basenreiche Buchen(misch)wälder mittlerer Standorte
 - Basenarme Buchen(misch)wälder mittlerer Standorte

Trockenwälder

- Gemäßigte Trockenwälder
 - Hainbuchen-Trockenwälder
 - Buchen-Trockenwälder
- Felstrockenwälder (v.a. Traubeneichen- und Felsenahornwälder)
 - Basenreiche Felstrockenwälder
 - Basenarme Felstrockenwälder
- Dünentrockenwälder (v.a. Traubeneichenwälder)
 - Basenreiche Dünentrockenwälder
 - Basenarme Dünentrockenwälder

Gesteinshaldenwälder

- Blockschuttwälder (Linden-, Ahorn- und Eichenwälder)
- Schluchtwälder (Ahorn-, Eschen- und Ulmenwälder)

Naturferne Wirtschaftswälder (> 50 % Deckungsanteil standortuntypischer Baumarten)

- Laubforste
- Mischforste
- Nadelforste

* jeweils inkl. Vorwälder und anderer Entwicklungsstadien und inkl. Niederwälder

OFFENLAND (ohne Gewässer)

Zwischenmoore (inkl. Hochmoorrelikte)

Röhrichte und Großseggenrieder (ohne "Schilf-" und "Seggenwiesen")

- Röhrichte
- Großseggenrieder

Naßwiesen und Kleinseggenrieder (inkl. Weiden, Pionier- und Brache-Ausbildungen)

- Naßwiesen
- Kleinseggenrieder
 - Silikat-Kleinseggenrieder
 - Kalk-Kleinseggenrieder

Feuchtwiesen (inkl. Weiden, Pionier- und Brache-Ausbildungen)

- Dauerfeuchte Wiesen (alle Feuchtwiesen außer Stromtalwiesen und Salzwiesen)
- Stromtalwiesen
- Salzwiesen

Wiesen mittlerer Standorte (inkl. Magerwiesen, Weiden, Pionier- und Brache-Ausbildungen)

Magerrasen und Zwergstrauchheiden (inkl. Pionier- und Brache-Ausbildungen)

- Moorheiden
- Borstgrasrasen
- Zwergstrauchheiden
- Halbtrockenrasen (Kalk- und Silikat-Halbtrockenrasen)
- Sandrasen (Sandpionierfluren und Sandheiden)

Felsen, Gesteinshalden und Trockenrasen

- Felsen
 - Einzelfelsen
 - Felsgruppen
 - Felswände
- Gesteinshalden
 - Blockhalden
 - Schutthalden
- Trockenrasen

Dünen (vegetationsfrei)

LANDWIRTSCHAFTLICHE GEBIETE (ohne Grünland)

Ackerland (inkl. z.B. Gras- und Kleefelder)

Rebland

Obstland (Streuobstbestände, Obstanlagen)

Baumschulen und Gartenland (Baumschulen, Gärtnereien, Gabeland)

SIEDLUNGSABHÄNGIGE GEBIETE

Dorfgebiete
Wohn- und Mischgebiete
Kerngebiete (City)
Industrie- und Gewerbegebiete
Grünflächen und Erholungsanlagen*
Verkehrsflächen*
Gebäude/Bauwerke*

BEREICHE MIT STARKER UMGESTALTUNGSDYNAMIK

Intensivabbauflächen
Großbaustellen
Deponien

GEHÖLZE, KRAUTBESTÄNDE UND KLEINSTRUKTUREN

Gehölze*

Feldgehölze
Gebüsche
 Bruch- und Moorgebüsche
 Gebüsche mittlerer Standorte (frisch und feucht)
 Gemäßigte Trockengebüsche
 Felsgebüsche
Strauch- und Baumhecken
Einzelbäume, Baumgruppen und Alleen

Krautbestände*

Schlagfluren
Pionierbestände
Säume und Raine

Geomorphologische Kleinstrukturen*

Hohlwege
Erdwände und Erdhalden
 Lößwände/ Lehm-, Tonwände/
 Kies-, Sandwände/ Erdhalden
Stütz- und Trockenmauern, Steinhaufen und -riegel
Höhlen und Stollen
 Stein- und Erdhöhlen/
 Stollen, Bunker/ Tunnels

* siehe Anmerkung auf Seite 10

4. Biotoptypenkatalog des § 24 LPfIG

Der Katalog des § 24 LPfIG spielt in der Naturschutzpraxis von Rheinland- Pfalz eine große Rolle durch seine pauschale Schutzfunktion für die aufgeführten Biotoptypen. Er enthält den überwiegenden Teil der für den Arten- und Biotopschutz bedeutsamen Biotoptypen. Daß nicht jedes Vorkommen eines Biototyps geschützt ist, ergibt sich u.a. aus der Verwaltungsvorschrift zum § 24 LPfIG. Diese sieht qualitative und quantitative Begrenzungen vor:

- * Qualitativ wird vorgegeben, "die Pflanzendecke soll zu 50 % aus Charakterarten und typischen Begleitern" bestehen (Deckungsgrad der Boden-, Wasser- bzw. Felsoberfläche, nicht Artenzahl), wobei die Zuordnung zu einer der höheren vegetationskundlichen Einheiten (Verband, Ordnung, Klasse) ausreicht.

Diese Regelung ist für die grundlegende Entscheidung wichtig, ob ein Biotopbestand einem bestimmten Biototyp zuzuordnen ist. Durch sie können aber auch Mosaike mit Beständen verwandter Biotoptypen oder, bei fließendem Übergang zu solchen Biotopen, eine nahezu ebenso große Übergangszone einbezogen werden. Sie weicht aus pragmatischen Gründen von pflanzensoziologischen Abgrenzungsregeln ab.

- * Quantitativ werden für einige Biotoptypen Mindestgrößen vorgegeben, die sich an der allgemeinen Größenvorstellung orientieren. Wald setzt zumindest einige Bäume voraus. Dünen sind keine Sandhaufen, und Triften sind mehr als einige Quadratmeter Grasland. Die Mindestgrößen sind Tabelle 2 zu entnehmen.

Von der Mindestgrößenregelung gibt es eine generelle Ausnahme. Stehen mehrere § 24-Biotope in "direktem Kontakt", dann ist es ausreichend, wenn einer der Bestände die typische Mindestgröße erreicht. Ist darunter ein größenunabhängig geschützter Biototyp, dann ist der gesamte Komplex größenunabhängig geschützt. Ein Beispiel sind Quellgebiete mit kleinen Feuchtwiesen, Bruchwäldern usw.

Vom Schutz des § 24 gibt es eine generelle Ausnahme. Diese betrifft die Biotopbestände von "Standorten zumindest unregelmäßiger Nutzung", also Sekundärbiotope, die sich noch im Entstehen bzw. in Umgestaltung befinden und sich aus Pionierbiozönosen zusammensetzen sowie saumartige Vorkommen an Verkehrsflächen.

Diese Ausnahme ist ausdrücklich vorgesehen bei:

- Schilfröhricht und Großseggenriedern, z.B. in Abbauflächen und in Äckern,
- Felsgebüsch, Felsfluren und Trockenrasen auf Mauern und in Steinbrüchen,
- anthropogenen Blockschutthalden,
- Magerrasen in jungen Acker- und Weinbaubruchstadien bzw. an Wegeböschungen.

Durch den § 24 LPfIG nicht geschützte, nach der "Roten Liste der bestandsgefährdeten Biotoptypen von Rheinland-Pfalz" (1990) aber ebenso bedeutsame Biotoptypen sind:

- Wälder trockenwarmer Standorte (Gemäßigte Trockenwälder)
- Feuchtwälder
- Magerwiesen und -weiden mittlerer Standorte
- Streuobstbestände
- Löbhohlwege (inkl. Lößwände).

Tabelle 1: Gesetzlicher Pauschalschutz für ausgewählte Biotoptypen
 Gegenüberstellung der Bundes- und Landesregelung
 (Abweichungen sind unterstrichen)

FEUCHTGEBIETE:	§ 20 c BNatSchG	§ 24, Abs.2 LPFIG
Moore, Sümpfe		Hoch- oder Zwischenmoore sowie Moorheiden oder Moorwälder
Bruch-, Sumpf und <u>Auwälder</u>		Bruchwälder sowie Auewälder, die regelmäßig mindestens alle drei Jahre überflutet werden
Röhrichte		Schilfröhricht- oder sonstige Röhrichtbestände sowie Großseggenriede oder Kleinseggen Sümpfe
seggen- und binsenreiche Naßwiesen		binsen-, seggen- oder hochstaudenreiche Feuchtwiesen
Quellbereiche, naturnahe u. unverbaute Bach- und Flußabschnitte, Verlandungsbereiche stehender Gewässer		Quellb., naturnahe u. unverbaute Bach- und Flußabschnitte, Verlandungs- b. stehender Gewässer
TROCKENGEBIETE:	§ 20 c BNatSchG	§ 24, Abs.2 LPFIG
<u>Wälder</u> und Gebüsche <u>trockenwarmer Standorte</u>		Felsgebüsche oder <u>Felsfluren</u>
Borstgrasrasen, Trockenrasen		Borstgras- oder Arnikatritfen, Trocken-, Enzian- oder Orchideenrasen
Zwergstrauch- und Wacholderheiden		Wacholder- oder Zwergginsterheiden
offene Binnendünen		<u>Dünen</u> oder Sandrasen
offene natürliche Block- und Geröllhalden		Blockschutthalden oder <u>Schluchtwälder</u>

Tabelle 2: Gesetzlicher Pauschalschutz für ausgewählte Biotoptypen
 Mindestgröße und Mindestausprägung
 (quantitative und qualitative Schutzwelle) *

unbegrenzter Schutz	<p>Dünen, Sandrasen, Quellbereiche, Kleinseggensümpfe, Stromtalwiesen, Hochmoore, Zwischenmoore, Moorheiden, Moorwälder (Moorbiotope einzeln ab 10 m², im Komplex unbegrenzt)</p> <p>Bestände aller anderen § 24 Biotoptypen, die mit einem der vorgenannten im direktem Kontakt stehen</p>
100 m Uferlinie	<p>naturnahe und unverbaute Bach- und Flußabschnitte, Verlandungsbereiche stehender Gewässer,</p> <p>Bestände aller anderen § 24 Biotoptypen, die sich im Uferbereich befinden (z.B. Röhrichte, Feuchtwiesen, Bruchwälder, Auewälder)</p>
100 m² Fläche	<p>Felsgebüsche oder Felsfluren sowie Trockenrasen, auch in Komplexen mit anderen Trockenbiotopen von insgesamt nur 100 m²</p> <p>Bestände aller anderen § 24 Biotoptypen in Felsgebieten (z.B. Blockschutthalden und alle Magerrasen)</p>
500 m² Fläche	<p>Schilfröhricht, sonstige Röhrichtbestände, Großseggenriede, Bruchwälder,</p> <p>Feuchtwiesen und Auewälder in direktem Kontakt</p> <p>Blockschutthalden, Schluchtwälder, Wacholderheiden, Zwergginsterheiden, Borstgrastriften, Arnikatriften, Enzianrasen, Orchideenrasen</p>
1000 m² Fläche	<p>binsen-, seggen- oder hochstaudenreiche Feuchtwiesen (Stromtalwiesen unbegrenzt, s. o.) Auewälder</p>

* Die Mindestgröße ist bereits erreicht, wenn 50 % der vegetationsbedeckten Boden-, Wasser- bzw. Felsoberfläche aus typischen Pflanzenarten besteht.

In Vegetationskomplexen mit untypischen Beständen sind diese miterfaßt, solange sie flächenmäßig unter 50 % bleiben.

Tabelle 3: Gesetzlicher Pauschalschutz für ausgewählte Biotoptypen
 Pflege- und Entwicklungsaufwand *
 Anzahl der Ausprägungen (Pflanzengesellschaften) im § 24

NATURBEDINGTE BIOTOPTYPEN

Maßnahmenkategorien:

- *Entwicklungsmaßnahmen*
- *in degenerierten Beständen*
- *Unterhaltungsmaßnahmen*
des Naturzustandes
(Wälder, Bachufer)
- *keine Bewirtschaftung*

naturbedingte Moorbiotope

(ca. 40 Pfl.-Ges.):

- g Hochmoore, Zwischenmoore,
- g Schilfröhricht, sonstige "echte"
Röhrichtbestände,
- g Großseggenriede,
- g naturbedingte Kleinseggensümpfe

Gewässer

(ca. 100 Pfl.-Ges.):

- h Quellbereiche,
- g naturnahe u. unverbaute Bach- und
Flußabschnitte,
- g Verlandungsbereiche stehender
Gewässer

Felsen u. Gesteinshalden

(ca. 30 Pfl.-Ges.):

- g Felsgebüsche, Felsfluren,
Trockenrasen
- g Blockschutthalden

Wälder

(ca. 30 Pfl.-Ges.):

- g Schluchtwälder
- g Moorwälder, Bruchwälder,
Auewälder
- g Dünentrockenwälder

EXTENSIVKULTUR-BEDINGTE BIOTOPTYPEN

Maßnahmenkategorien:

- *biotoptypische*
- *Bewirtschaftung*
- *Entwicklungsmaßnahmen*
in degenerierten Beständen
- *Unterhaltungsmaßnahmen bei*
Pionierausprägungen
(Dünen, Sandrasen)

Feucht- und Naßwiesen

(ca. 35 Pfl.-Ges.):

- g kulturbedingte Kleinseggensümpfe
- h binsen-, seggen- oder hochstau-
denreiche Feuchtwiesen (inkl.
Naßwiesen, Schilf-/ Seggenwiesen)

**Magerrasen und Zwergstrauch-
heiden** (ca. 45 Pfl.-Ges.):

- g Moorheiden
- g Wacholderheiden, Zwergginster-
heiden
- h Borstgrastriften, Amikatriften
- h Enzianrasen, Orchideenrasen
- g vegetationsfreie Dünen, Sandrasen

* Aufwand nach Häufigkeit des Typs und Intensität der Pflege und Entwicklung:
 h = hoch, g = gering.

5. Schutzstatus der Pflanzengesellschaften nach § 24 LPflG und Liste der höheren pflanzensoziologischen Einheiten

Der § 24 LPflG schützt die dort angeführten Biotoptypen und damit auch die in den Beständen auftretenden Pflanzengesellschaften sowie Pflanzen- und Tierarten. Da viele Pflanzengesellschaften nur in den jeweiligen Biotoptypen vorkommen und diese teilweise mit Hilfe der Vegetation definiert und kartiert werden, unterliegen die betreffenden Pflanzengesellschaften indirekt einem umfangreichen Schutz, ohne per Gesetz ausdrücklich als solche geschützt zu sein.

Andere Vegetationseinheiten kommen auch außerhalb von § 24- Biotoptypen vor, oder sie sind sogar nur örtlich oder randlich in solchen vertreten. Sie sind dementsprechend nicht oder nur von Fall zu Fall bzw. nur teilweise im Schutz miteinfaßt, entsprechend den bei den jeweiligen Biotoptypen angegebenen Bestimmungen.

Zahlreiche Vegetationsbestände lassen sich nicht oder nur ansatzweise einer bestimmten Pflanzengesellschaft (auf der Ebene der Assoziation) zuordnen, gehören aber eindeutig einer Gesellschaftsgruppe (auf der Ebene des Verbandes der Ordnung oder der Klasse) an. Auch für solche Bestände gilt das zuvor Gesagte. Um sie leichter beurteilen zu können und als Übersicht über die höheren Vegetationseinheiten werden diese im folgenden aufgelistet.

Die Liste entspricht weitgehend den Angaben in der Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Umwelt und Gesundheit vom 16.07.1989. Die Abweichungen sind durchweg klarstellende Ergänzungen, die aus heutiger fachlicher Sicht notwendig werden, weil mehrere Pflanzengesellschaften zusätzlich als kennzeichnend für einige § 24- Biotope zu betrachten sind:

Nr. 7 Moorheiden, Moorwälder	Klasse Nardo-Callunetea (1 Gesellschaft) Klasse Alnetea glutinosae, V. Salicion cinereae
Nr. 8 Dünen und Sandrasen	Klassen Vaccinio-Piceetea und Pulsatillo-Pinetea (je 1 Gesellschaft, evtl. punktuell auftretend) Klasse Trifolio-Geranietea, Verband Geranion sanguinei
Nr. 9 Felsfluren, Trockenrasen	Klasse Parietarietea judaicae,
Nr. 9 Felsgebüsche, Trockenrasen, Enzian- und Orchideenrasen	Klasse Trifolio-Geranietea Verband Geranion sanguinei
Nr. 10 Feuchtwiesen	Klasse Agrostietea stoloniferae
Nr. 10 Bach- und Flußabschnitte	Klasse Artemisieta vulgaris, Ordnungen Convolvuletalia sepium und Glechometalia hederaceae (nur Verband Alliarion) Klasse Thlaspietea, Verband Epilobion fleischeri Klasse Querco-Fagetea, Verband Alno-Ulmion (1 Gesellschaft) Klasse Salicetea purpureae (1 Gesellschaft)
Nr. 11 Blockschutthalden, Schluchtwälder	Klasse Querco-Fagetea, Verband Quercion robori-petraeae (1 Gesellschaft)

WÄLDER und GEBÜSCHE

Klasse, Ordnung und ggf. auch Verband Erfassungsgrad im § 24 LPfIG	§ 24 Abs.2 Nr. Biotopbezeichnung
<p>Querco-Fagetea O. Fagetalia sylvaticae</p> <p>V. Fagion sylvaticae Buchenwälder mittlerer Standorte und Gemäßigte Buchen-Trockenwälder, allenfalls die trockensten und feuchtesten Ausbildungen örtlich im Komplex miterfaßt</p> <p>V. Tilio platyphylli-Acerion pseudoplatani Linden-, Ahorn- und Ulmen-Blockschutt- und -Schluchtwälder sowie -Feuchtwälder kühler Standorte, alle Gesellschaften erfaßt bis auf die Feuchtwälder, diese nur örtlich im Komplex</p> <p>V. Carpinion betuli Eichen-Hainbuchen-Feuchtwälder und -Gemäßigte Trockenwälder, allenfalls örtlich im Komplex miterfaßt</p> <p>V. Alno-Ulmion Erlen-, Eschen- und Ulmen-Auen-, Bachufer-, Quell- und Sumpfwälder, alle Gesellschaften erfaßt, Bachuferwälder nur nach Nr. 10</p> <p>O. Quercetalia pubescenti-petraeae</p> <p>V. Potentillo albae-Quercion petraeae Fingerkraut-Eichenwälder, Gemäßigte Eichen- Trockenwälder, eine Gesellschaft in Rheinland-Pfalz vorkommend, allenfalls örtlich im Komplex miterfaßt</p> <p>V. Quercion pubescenti-petraeae Flaumeichenwälder, basenreiche Eichenwälder, eine Felstrockenwaldgesellschaft in Rheinland-Pfalz vorkommend, vollständig erfaßt</p> <p>O. Quercetalia robori-petraeae</p> <p>V. Quercion robori-petraeae basenarme Eichenwälder feuchter bis trockener Standorte, drei Gesellschaften unter bestimmten Bedingungen erfaßt, andere allenfalls örtlich im Komplex</p>	<p>-</p> <p>11. Blockschutthalden, Schluchtwälder</p> <p>-</p> <p>5. Bruchwälder, Auewälder 10. Quellbereiche, Bach- und Flußabschnitte</p> <p>-</p> <p>9. Felsgebüsche</p> <p>8. Dünen, 9. Felsgebüsche, 11. Blockschutthalden, Schluchtwälder</p>

<p>O. Prunetalia spinosae</p> <p>V. Berberidion und Prunion fruticosi Gebüsche warmtrockener Standorte, zwei Ges. erfaßt, andere allenfalls örtlich im Komplex</p> <p>V. Pruno-Rubion fruticosi Gebüsche mittlerer Standorte, allenfalls die gemäß. trockenen Ausbildungen örtlich im Komplex erfaßt</p>	<p>9. Felsgebüsche</p>
<p>Vaccinio-Piceetea</p> <p>O. Piceetalia abietis Birken-, Kiefern- (und Fichten-) Wälder extremer Standorte, alle drei in Rheinland-Pfalz vorkommenden Gesellschaften sind erfaßt</p>	<p>7. Moorwälder 8. Dünen 11. Blockschutthalde, Schluchtwälder</p>
<p>Pulsatillo-Pinetea sylvestris</p> <p>O. Pulsatilla-Pinetalia sylvestris Kiefern-Dünentrockenwälder, eine Gesellschaft evtl. punktuell vorkommend, vollständig erfaßt</p>	<p>8. Dünen</p>
<p>Alnetea glutinosae</p> <p>O. Alnetalia glutinosae</p> <p>V. Alnion glutinosae Schwarzerlen-Bruchwälder, alle erfaßt</p> <p>V. Salicion cinereae Weiden-Bruchgebüsche, alle erfaßt</p>	<p>5. Bruchwälder 5. Bruchwälder 7. "Moore"</p>
<p>Salicetea purpureae</p> <p>O. Salicetalia purpureae</p> <p>V. Salicion albae Weidenwälder und -gebüsche an Fließgewässern, alle Ges. erfaßt, Bachuferwälder nur nach Nr. 10</p>	<p>5. Auewälder 10. Bach- und Flußabschnitte</p>
<p>Epilobietea angustifolii</p> <p>O. Atropetalia</p> <p>V. Epilobion angustifolii und Atropion Weidenröschen- und Tollkirschen-Schlagfluren, allenfalls in § 24-Wäldern miterfaßt</p> <p>V. Sambuco-Salicion Vorwälder und Schlagflur-Gebüsche, allenfalls eine Gesellschaft ggf. in Brüchern und Mooren erfaßt</p>	<p>- -</p>

GEWÄSSER

Klasse, Ordnung und ggf. auch Verband Erfassungsgrad im § 24 LPFIG	§ 24 Abs.2 Nr. Biotopbezeichnung
<p>Lemnetea</p> <p>O. Lemnetalia Wasserlinsen-Gesellschaften mit nicht wurzelnden Schwimmpflanzen, allenfalls örtlich im Komplex miterfaßt</p> <p>Charetea fragilis</p> <p>O. Nitelletalia flexilis und Charetalia hispidae Armeuchteralgen-Pioniergesellschaften, allenfalls örtlich im Komplex miterfaßt</p> <p>Litorelletea</p> <p>O. Littorelletalia Standling-Uferpionier-Gesellschaften, alle Gesellschaften erfaßt, aber nur an Gewässern</p> <p>Isoeto-Nanojuncetea</p> <p>O. Cyperetalia fusci Zwergbinsen-Uferpionier-Gesellschaften, alle Gesellschaften erfaßt, aber nur an Gewässern</p> <p>Bidentetea</p> <p>O. Bidentetalia Zweizahn-Uferpionier-Gesellschaften, alle Gesellschaften erfaßt, aber nur an Gewässern</p> <p>Potamogetonetea</p> <p>O. Potamogetonetalia</p> <p>V. Ranunculion fluitantis Fluthahnenfuß-Gesellschaften, alle erfaßt</p> <p>V. Potamogetonion Laichkraut-Gesellschaften, alle erfaßt</p> <p>V. Nymphaeion Seerosen-Gesellschaften, alle erfaßt</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>10. Verlandungsbereiche, Bach- und Flußabschnitte (Feuchtwiesen)*</p> <p>10. Verlandungsbereiche, Bach- und Flußabschnitte (Feuchtwiesen)*</p> <p>10. Verlandungsbereiche, Bach- und Flußabschnitte (Feuchtwiesen)*</p> <p>10. Quellbereiche, Bach- und Flußabschnitte</p> <p>10. Verlandungsbereiche, Bach- und Flußabschnitte</p> <p>10. Verlandungsbereiche</p>

* In den in Klammern gesetzten Biotopen kommen die Vegetationseinheiten zwar vor, sind aber dort nur im Komplex mitgeschützt.

<p>Utricularietea intermedio-minoris</p> <p>Wasserschlauch-Gesellschaften, alle Gesellschaften erfaßt</p> <p>Phragmitetea</p> <p>O. Phragmitetalia</p> <p>V. Phragmition Großröhrichte und Schilfwiesen, alle erfaßt</p> <p>V. Magnocaricion Großseggenriede und -wiesen, alle erfaßt</p> <p>V. Sparganio-Glycerion fluitantis Kleindröhricht-Gesellschaften, alle erfaßt</p> <p>Montio-Cardaminetea</p> <p>O. Montio-Cardaminetalia Quellmoos- und Milzkraut-Gesellschaften, alle Gesellschaften erfaßt</p> <p>Scheuchzerio-Caricetea fuscae</p> <p>O. Scheuchzerietalia palustris</p> <p>V. Rhynchosporion albae und Caricion lasiocarpae Kleinseggenrieder v.a. der Zwischenmoore bzw. Moortümpel, alle Gesellschaften erfaßt</p> <p>O. Caricetalia fuscae</p> <p>V. Caricion fuscae Silikat-Kleinseggenrieder der Niedermoore, alle Gesellschaften erfaßt</p> <p>O. Tofieldietalia</p> <p>V. Caricion davallianae Kalk-Kleinseggenrieder, alle erfaßt</p> <p>Oxycocco-Sphagnetea</p> <p>O. Sphagno-Ericetalia und Sphagnetalia magellanici Hoch- und Zwischenmoor-Bultgesellschaften, alle Gesellschaften erfaßt</p>	<p>10. Verlandungsbereiche 7. "Moore"</p> <p>10. Feuchtwiesen, Verlandungsbereiche 4. Röhrichtbestände</p> <p>10. Feuchtwiesen, Verlandungsbereiche 4. Großseggenriede</p> <p>10. Quellenbereiche, Bach- und Flußabschnitte, Feuchtwiesen</p> <p>10. Quellbereiche</p> <p>7. "Moore"</p> <p>4. Kleinseggensümpfe</p> <p>4. Kleinseggensümpfe</p> <p>7. "Moore"</p>
---	--

OFFENLAND, LANDWIRTSCHAFTLICHE GEBIETE etc.

Klasse, Ordnung und ggf. auch Verband Erfassungsgrad im § 24 LPflG	§ 24 Abs.2 Nr. Biotopbezeichnung
<p>Asplenietea rupestris (trichomanis)</p> <p>O. Potentilletalia caulescentis und Androsacetalia vandellii Farngesellschaften der Fels- und Mauerspalten, alle Gesellschaften erfaßt, aber nur an Felsen</p>	<p>9. Felsfluren, Trockenrasen</p>
<p>(Cymbalario-)Parietarietea judaicae</p> <p>O. Parietarietalia muralis Stickstoff und Feuchtigkeit liebende Mauer-Zimbelkraut-Glaskraut-Gesellschaften, alle Gesellschaften erfaßt, aber nur an Felsen</p>	<p>9. Felsfluren, Trockenrasen</p>
<p>Thlaspietea rotundifolii</p> <p>O. Epilobietalia fleischeri Weidenröschen-Kiesufer-Pionierfluren, alle Gesellschaften erfaßt, aber nur an Gewässern</p> <p>O. Stipetalia calamagrostis Kalkschutt-Gesellschaften, alle Gesellschaften erfaßt, aber nur auf Blockschutthalden</p> <p>O. Galeopsietalia Silikatschutt-Gesellschaften, alle Gesellschaften erfaßt, aber nur auf Blockschutthalden</p>	<p>10. Bach- und Flußabschnitte</p> <p>11. Blockschutthalden</p> <p>11. Blockschutthalden</p>
<p>Seslerietea variae</p> <p>O. Seslerietalia variae Blaugrasrasen der Gebirge, in Rheinland-Pfalz eine Gesellschaft, vollständig erfaßt</p>	<p>9. Felsfluren, Trockenrasen</p>
<p>Festuco-Brometea</p> <p>O. Festucetalia valesiaca</p> <p>V. Festucion valesiaca Schwingel-Federgrasrasen, zwei Gesellschaften, vollständig erfaßt</p> <p>V. Cirsio-Brachypodion Fiederzwenkenrasen, eine Gesellschaft, vollständig erfaßt</p>	<p>9. Felsfluren, Trockenrasen</p> <p>8. Sandrasen</p> <p>9. Enzian- und Orchideenrasen</p> <p>8. Sandrasen</p>

O. Brometalia erecti	
V. Mesobromion erecti Trespen-Halbtrockenrasen, alle Gesellschaften erfaßt	9. Enzian- und Orchideenrasen
V. Koelerio-Phleion phleoidis bodensaure Schillergras-Lieschgrasrasen, alle Gesellschaften erfaßt	9. Enzian- und Orchideen- rasen, Trockenrasen 8. Sandrasen
V. Xerobromion Trespen-Trockenrasen, in Rheinland-Pfalz eine Gesellschaft, vollständig erfaßt	9. Felsfluren, Trockenrasen
Sedo-Scleranthetea	
O. Thero-Airetalia Kleinschmielen-Fels- und Sandpionierrasen, alle Gesellschaften erfaßt	9. Felsfluren, Trockenrasen 8. Sandrasen
O. Corynephoretalia Silbergras-Sandpionierrasen, alle Gesellschaften erfaßt	8. Sandrasen
O. Sedo-Scleranthetalia Mauerpfeffer-Fels-Pioniergesellschaften, alle Gesellschaften erfaßt	9. Felsfluren
Nardo-Callunetea	
O. Nardetalia	
V. Nardion und Violion caninae Borstgrasrasen, alle Gesellschaften erfaßt	6. Borstgras- und Arnikatritfen
V. Juncion squarrosi Torfbinsenrasen, eine Gesellschaft, vollständig erfaßt	7. Moorheiden
O. Vaccinio-Genistetalia	
V. Geniston Subatlantische Ginsterheiden, alle Gesellschaften erfaßt	6. Wacholder- und Zwergginsterheiden
(V. Sarothamnion/neuerdings zur Klasse Querco- Fagetea, Verband Pruno-Rubion fruticosi gestellt) Besenginsterheiden, eine Gesellschaft, allenfalls örtlich im Komplex miterfaßt	-

Trifolio-Geranietea	
O. Origanetalia	
V. Geranion sanguinei trockenwarme Blutstorchschnabel-Staudengesellschaften und Magerrasenbrachen, alle erfaßt, jedoch nur im Bereich von Trocken- und Magerrasen und im Felsgebüsch-Mantel	9. Felsgebüsche, Trockenrasen, Enzian- und Orchideenrasen 8. Sandrasen
V. Trifolion medii mesophile Klee-Staudengesellschaften und Magerrasenbrachen, allenfalls im Bereich von Magerrasen örtlich miterfaßt	-
Molinio-Arrhenatheretea	
O. Molinietalia caeruleae	
V. Filipendulion ulmariae Mädesüß-Staudengesellschaften und Feuchtwiesenbrachen, alle Gesellschaften erfaßt	10. Feuchtwiesen
V. Calthion palustris Sumpfdotterblumen-Feucht- und -Naßwiesen, alle Gesellschaften erfaßt	10. Feuchtwiesen
V. Juncion acutiflori Waldbinsen-Gesellschaften, Naßwiesen, alle Gesellschaften erfaßt	10. Feuchtwiesen
V. Molinion coeruleae und Cnidion dubii Pfeifengras- und Brenndoldenwiesen, v.a. Stromtal-Feucht- und -Naßwiesen, alle Gesellschaften erfaßt	10. Feuchtwiesen
O. Arrhenatheretalia	
V. Arrhenatherion elatioris, Polygono-Trisetion und Cynosurion Glatthafer- und Goldhaferwiesen und Kammgrasweiden mittlerer Standorte, allenfalls die mageren, die trockensten und die feuchtesten Ausbildungen örtlich im Komplex miterfaßt	-
Agrostietea stoloniferae	
O. Agrostietalia stoloniferae Straußgras-Uferpionierrasen, Flutrasen, alle Gesellschaften erfaßt, aber nur an Gewässern und als Feuchtwiesen	10. Feuchtwiesen, Bach- und Flußabschnitte, Verlandungsbereiche

Artemisietea vulgaris

- O. Convolvuletalia sepium und Glechometalia hederaceae, Verband Aegopodion, Zaunwinden- und Gierschluren, Staudengesellschaften frischer und feuchter, stickstoffhaltiger Standorte, alle Gesellschaften erfaßt, aber nur an Gewässern
- O. Artemisietalia vulgaris und Glechometalia hederaceae, Verband Alliarion, Beifuß-Kletten- und Knoblauchsrauken-Ruprechtskraut-Gesellschaften, allenfalls örtlich im Komplex miterfaßt
- O. Onopordetalia acanthii
Eselsdistel- und Möhren-Steinklee-Gesellschaften, Staudengesellschaften warmer, mäßiger stickstoffhaltiger Standorte, allenfalls örtlich im Komplex miterfaßt

Agropyretea intermedii-repentis

- O. Agropyretalia intermedii-repentis
Halbruderale Trocken- und Halbtrocken-Pionierrasen, Kriechqueckenrasen, allenfalls örtlich im Komplex miterfaßt

Plantaginetea majoris

- O. Plantaginetalia majoris
Wegerich-Trittrassen, nicht erfaßt

Chenopodietea

- O. Sisymbrietalia und Polygono-Chenopodietalia
Gänsefuß-, Knöterich- und Rauken-Acker-, Rebland-, Obstland- und Ruderal-Gesellschaften, allenfalls Pioniergesellschaften an Felsen und auf Dünen und Sandrasen örtlich im Komplex miterfaßt

Secalietea

- O. Secalietalia, Aperetalia spica-venti und Lolio remotae-Linetalia
Getreide- und Leinacker-Wildkrautgesellschaften, nicht erfaßt

10. Bach- und Fluß-
abschnitte,
Verlandungsbereiche

-

-

-

-

-

-

6. Statistische Übersichten zur Vegetation

In Rheinland-Pfalz kommen ca. 440, d.h. rund zwei Drittel der Gefäßpflanzen-Gesellschaften Mitteleuropas, vor. Unter den Formationen überwiegen die Gewässer- und die Grünlandgesellschaften, bei den standörtlich gruppierten Biotoptypenkomplexen die Feuchtgebiete. Die Hälfte aller Pflanzengesellschaften von Rheinland-Pfalz sind naturbedingt, darunter allein 170 Gesellschaften der Feuchtgebiete. Von den kulturbedingten Gesellschaften wurden die ruderalen gesondert summiert. Sie treten erwartungsgemäß in Gebieten mittlerer Standorte gehäuft auf.

Die hohe Zahl von Vegetationseinheiten der Feuchtgebiete deutet auf den Strukturreichtum und die Standortvielfalt dieses Biotopkomplexes. Allein in den Gewässern werden 120 Gesellschaften unterschieden. Viele von ihnen bestehen nur aus wenigen Arten, die jede für sich auch eigene Gesellschaften bilden. So ist es zu erklären, daß sich die hohe Zahl feuchtegebundener Vegetationseinheiten in der Zahl der feuchte liebenden Pflanzenarten nicht widerspiegelt.

Die ebenfalls sehr vielfältigen Trockengebiete sind demgegenüber durch außerordentlich artenreiche Pflanzengesellschaften ausgezeichnet. Knapp die Hälfte der rheinland-pfälzischen Pflanzenarten kommt in Trockengebieten vor.

Tabelle 4: Übersicht über die Vegetation von Rheinland - Pfalz
geordnet nach Biotoptypenkomplexen (Zahlen z.T. gerundet)

Pflanzengesellschaften insgesamt		ca. 440
Trockengebiete	95:	Wälder, Gebüsche 20
<i>naturbedingt</i>	45	Felsen, Gesteinshalden 30
<i>kulturbedingt</i>	35	Sandrasen, Halbtrockenrasen 30
<i>ruderal</i>	15	Halbruderale Stauden- und Rasengesellsch. 15
Gebiete mittlerer Standorte	120:	Buchen(misch-)Wälder, Gebüsche 20
<i>naturbedingt</i>	5	Wiesen mittlerer Standorte, Staudenges. 20
<i>kulturbedingt</i>	65	Borstgrasrasen, Zwergstrauchheiden 10
<i>ruderal</i>	50	Schlagfluren, Trittrasen, Ruderalfluren 50
		Acker-, Reb-, Obstland-Gesellschaften 20
Feuchtgebiete	225:	Wälder, Gebüsche 25
<i>naturbedingt</i>	170	Gewässer 120
<i>kulturbedingt</i>	40	Wasserpflanzengesellschaften (65)
<i>ruderal</i>	15	Uferpioniergesellschaften (40)
		Halbruderale Staudengesellschaften (15)
		Moore (nur Offenland) 40
		Niedermoore * (30)
		Zwischenmoore (10)
		Feuchtwiesen, Naßwiesen 35
		Moorheiden 5

* Röhrichte, Großseggenrieder und Kleinseggenrieder

Tabelle 5: Übersicht über die Vegetation von Rheinland - Pfalz
geordnet nach Formationen (Zahlen z.T. gerundet)

Pflanzengesellschaften insgesamt		ca. 440
Wälder und Gebüsche (ohne Forsten)	65:	Bruch- und Moorwälder und -gebüsche 10 Quell-, Bachufer- und Flußauenwälder 10 Feuchtwälder 5
<i>Wälder</i>	40	Buchen(misch)wälder 5
<i>Gebüsche</i>	25	Gebüsche mittlerer Standorte 15 Trockenwälder u. -gebüsche 15 Gesteinshaldenwälder 5
Gewässer (ohne Röhrichte und Großseggenrieder)	120:	Quellmoos-, Milzkraut- und Fluthahnen- fußgesellschaften, Kleinröhrichte 20 Schwimblatt-, Schwimmpflanzen- und Arملهuchteralgengesellschaften 45 Uferpioniergesellschaften/Flutrasen 40 Staudengesellschaften feuchter Standorte 15
Moore (nur Offenland)	40:	Röhrichte* 15 Großseggenrieder* 10
<i>Niedermoore</i>	30	Kleinseggenrieder* 5
<i>Zwischenmoore</i>	10	Zwischenmoore 10
Felsen und Gesteinshalden	30:	Felsgrus- und Felsspaltengesellschaften 20 Trockenrasen 5 Gesteinsschutt-Pioniervegetation 5
Grünland (auch Brachen)	115:	Feuchtwiesen i.e.S. 10 Schilf- u. Großseggenwiesen 10 Stromtalwiesen 5 Naßwiesen i.e.S. 5 Mädesüßbrachen 5
<i>Feucht- und Naßwiesen</i>	35	Wiesen mittlerer Standorte 10
<i>Grünland mittlerer Standorte</i>	20	mesophile Staudenfluren 10
<i>Magerrasen und Zwergstrauchheiden</i>	60	Moorheiden 5 Borstgrasrasen/Zwergstrauchheiden 10 Sandrasen 10 Halbtrockenrasen/wärmeliebende Staudenfluren 20 Halbruderale Rasen und Staudengesell- schaften warmer Standorte 15
Acker-, Reb- u. Obstland (nur Wildkrautgesellschaften)	20:	Getreide-Wildkrautgesellschaften 10 Hackfrucht-Wildkrautgesellschaften 10
Krautbestände (Auswahl)	50:	Schlagfluren 10 Trittrasen 10 Ruderalfluren mittlerer Standorte 30

* = Niedermoore

II L i s t e d e r

P f l a n z e n g e s e l l s c h a f t e n

g e o r d n e t n a c h d e m B i o t o p t y p e n k a t a l o g d e s L f U G

Die Angaben zum § 24 Landespflegegesetz (in der Fassung vom 01.05.1987) entsprechen der Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Umwelt und Gesundheit vom 16.07.1989. Die an einigen Stellen auftretenden Abweichungen sind Klarstellungen aus vegetationskundlicher Sicht (vgl. Kapitel I 5).

Bezogen auf die Pflanzengesellschaften bedeutet der § 24 (vgl. Tabelle 2):

- 1 = unabhängig von Größe und Ausprägung des Biotops geschützt
- 2 = bei bestimmter Größe des Biotops geschützt
- 3 = bei bestimmter Größe und Ausprägung des Biotops geschützt (Gewässer)
- x = häufiger im Komplex mit § 24 Biotopen auftretend und dann im Rahmen der 50 % Regel örtlich mitgeschützt
- = nicht geschützt

Die Pflanzengesellschaften sind in der Reihenfolge des Biotoptypenkatalogs angeordnet, sofern nicht geringfügige Abweichungen angebracht erschienen. Zum Beispiel sind die Gebüsche zusammen mit den Wäldern aufgeführt:

	Seite
● Wälder und Gebüsche	30
● Gewässer	
Fließgewässer	39
Stehende Gewässer	44
● Offenland	
Offenland der Moore	49
Feucht- und Naßwiesen	53
Offenland mittlerer Standorte	58
Magerrasen und Zwergstrauchheiden	60
Offenland der Trockengebiete	67
● Landwirtschaftliche Gebiete	71
● Krautbestände	73

WÄLDER UND GEBÜSCHE

Die Liste entspricht im Grundsatz der heutigen potentiellen natürlichen Vegetation. Im Gegensatz dazu sind aber die Einheiten der realen Waldbiotope, über den naturnahen Zustand hinaus, weiter gefaßt. Sie schließen vor allem die standorttypischen Vorwälder ein. Die Liste ist außerdem um die Gebüsche und einige naturferne Wirtschaftswälder ergänzt.

Hier sind alle realen Wälder und Gebüsche einzuordnen, deren Baum- bzw. Strauchschicht überwiegend aus standorttypischen Arten besteht. Extreme Beispiele sind Erlen-"Ausländer-Pappel"-Mischbestände oder Buchen-Fichten-Mischbestände mit hohem "Fremdholzanteil". Auch z.B. Eichenwälder auf Buchenwaldstandorten, Kiefernwälder auf Trockenwaldstandorten und Pappelwälder (einheimischer Arten) auf Auewaldstandorten gelten noch als standorttypische Biotope, weil sie aus Baumarten der natürlichen Vegetation des jeweiligen Standortes bestehen. Voraussetzung für diese Einstufung ist in allen diesen Extremfällen eine biotoptyp-typische Strauch- und Krautvegetation.

Die Gebüsche und Vorwälder sind den jeweils standortgleichen Waldgesellschaften zugeordnet. Sie setzen sich meist aus Arten der Strauchschicht dieser Wälder zusammen. An natürlichen Waldrändern auftretende Gebüsche sind die Bruch- und Moorgebüsche, die Weidengebüsche der Weichholzaue, die Felsgebüsche und die Gebüsche auf Gesteinshalden. Zur Krautvegetation der Wälder, Waldränder und Gebüsche siehe "Krautbestände".

Bruchwälder und Bruchgebüsche

Klasse *Alnetea glutinosae* und Klasse *Querco-Fagetea*, Verband *Alno-Ulmion*, teilweise. Wälder der Niedermoor- (eigentliche Bruchwälder) und basenhaltigen bis -reichen Anmoor- und Naßgleyböden ("Sumpfwälder"). Mit Ausnahme des (sehr feuchten) Eschen-Sumpfwaldes sind alle Gesellschaften naß bis sehr naß und vielfach durch Grundwasseraustritte überstaut. Sie grenzen oft an gehölzfreie Niedermoorbiotope. Die Sumpfwälder kommen besonders in Bachauen vor. Sie fallen durch die rasenbildende Sumpfssegge auf. Die eigentlichen Bruchwälder sind vielfach durch horstbildende Seggenarten und durch Luftwurzeln am Stammfuß der Schwarzerlen ausgezeichnet. Sie kommen in Quellgebieten gehäuft vor.

- | | | |
|---|--|---|
| 2 | Torfmoos-Schwarzerlen-Bruchwald
(Niedermoor, atlantisch, mit Glattsegge u. Rippenfarn) | <i>Sphagno-Alnetum glutinosae</i>
(= <i>Carici laevigatae</i> - <i>Alnetum</i>
= <i>Blechno-Alnetum</i>) |
| 2 | Walzenseggen-Schwarzerlen-Bruchwald
(Niedermoor, subkontinental-subatlantisch) | <i>Carici elongatae-Alnetum glutinosae</i> |
| 2 | Erlen- und Eschen-Sumpfwälder
(Naßgley, Anmoor sehr feucht bis naß) | "Alno"-= <i>Pruno-Fraxinetum</i> |
| 2 | Johannisbeer-(Erlen-)Eschenwald
(Naßgley, Quellsümpfe, Bachauen, atlantisch
anstelle der Erlen-Eschen-Sumpfwälder) | <i>Ribeso sylvestris-Fraxinetum</i>
(= <i>Alnetum</i>) |
| 2 | Zitterpappel-Vorwald
(nur auf Bruch- und Moorstandorten geschützt) | <i>Populus tremula</i> -Gesellschaft |

- | | | |
|---|---|-----------------------------------|
| 2 | Ohrweidengebüsch
(nur auf Bruch- und Moorstandorten geschützt) | Salicetum auritae |
| 2 | Faulbaum-Grauweidengebüsch
(nur auf Bruch- und Moorstandorten geschützt) | (Frangulo)-Salicetum cinereae |
| 2 | Kriechweidengebüsch
(nur auf Bruch- und Moorstandorten geschützt,
in Rheinland-Pfalz ohne Strauchbirke) | Betulo humilis-Salicetum repentis |

Moorwälder und Moorgebüsche

Klassen Vaccinio-Piceetea und Querco-Fagetea, Verband Quercion robori-petraeae, jeweils teilweise. Es handelt sich um Wälder und Gebüsch der Zwischen- bzw. Hochmoorböden und extrem basenarmen Anmoore und Zwischenmoor-Randgebiete. Die Bruchwaldausprägungen sind naß, die Moorwaldausprägungen sehr feucht bis feucht. Die Gesellschaften grenzen oft an gehölzfreie Zwischenmoorvegetation oder schließen diese im Unterwuchs ein. Die Moorgebüsche setzen sich aus Ausprägungen der Pflanzengesellschaften der Bruchgebüsch zusammen; siehe dort. Sie gehören der Klasse Alnetea glutinosae an.

- | | | |
|---|---|--|
| 1 | Moorbirken-Bruch- und -Moorwald
(Zwischenmoor) | Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis |
| 1 | Moorbirken-Kiefern-Bruch- und -Moorwald
(Sommerkaltes Zwischenmoor, vor allem Pfälzer
Moorniederung) | Vaccinio uliginosi-Pinetum |
| x | Birken-Stieleichenwald und -Buchenwald
(feucht, sehr basenarmes Anmoor und entwässertes
mineralisiertes Zwischenmoor, Birken-Buchenwald
= montan, trockene Ausbildungen siehe Felstrockenwälder) | Betulo-Quercetum petraeae und
"Betulo-Fagetum"
(≠ OBERDORFER Bd. IV) |
| 1 | Zitterpappel-Vorwald
(nur auf Bruch- und Moorstandorten geschützt) | Populus tremula-Gesellschaft |

Quell-, Bachufer- und Flußauenwälder

Klasse Querco-Fagetea, Verbände Alno-Ulmion und Berberidion, jeweils teilweise und Klasse Salicetea purpureae. Wälder einschließlich vorgelagerter naturnaher Auengebüsch. Alle Gesellschaften sind an Fließgewässerufer bzw. Flußauen gebunden. Nach § 24 LPflG sind die Wälder der hohen Flußauenzone nur im Komplex mit Beständen der tieferen Zonen geschützt, die Wälder der Bachauen nur als schmale Zone unmittelbar am Ufer naturnaher und unverbauter Bäche. Die Quell- und Quellbachwälder sind zusammen mit dem gesamten Quellbereich geschützt (vgl. Kapitel III).

Entgegen der pflanzensoziologischen Namengebung, die nur die Wälder an Flüssen Auenwälder nennt, besitzen auch die Wälder der Bachufer und -auen die Funktion von Auenwäldern. In Bachauen sind dies außer dem Bachuferwald Wälder, die auf feuchten Standorten außerhalb der Auen ebenso vorkommen; siehe "Feuchtwälder". In Quellgebieten und in Bach- und Flußniederungen, z.B. in ehemaligen, verlandeten Altwassern, sind auf Naßgley und bei Moorbildung außerdem "Bruchwälder" entwickelt; siehe dort.

Vor allem die Flußauenwälder sind örtlich naturbedingt reich an mehreren Pappelarten, ohne daß die Pappeln in Rheinland-Pfalz "eigene" Wälder ausbilden (vgl. Einführung S. 30).

1	Erlen- und Eschen-Quellbachwälder	Carici remotae-Fraxinetum
3	Hainmieren-Schwarzerlen-Bachuferwald (schmaler Saum an Bachufern)	Stellario nemori-Alnetum
x	Hainbuchen-Feldulmen-Flußauenwald (Übergangszone = hohe Hartholzaue)	Querco-Ulmetum carpinetosum
2	Stieleichen-Feldulmen-Flußauenwald (tiefe und mittlere = typische Hartholzaue)	Querco-Ulmetum (=Fraxino-Ulmetum)
2	Silberweiden-Flußauenwald (Weichholzaue und Vorwald der Hartholzaue)	Salicetum albae
2	Bruchweiden-Flußauen- und Bachuferwald (als Bachuferwald nur "Schutzstufe" 3)	Salicetum fragilis
2	Mandelweiden-(Korbweiden-)gebüsch (geschützt nur als Weidensaum der Weichholzaue)	Salicetum triandrae
2	Purpurweidengebüsch (geschützt nur als Weidensaum der Weichholzaue)	Salix purpurea-Gesellschaft
x	Weiden-Schneeballgebüsch (Saumgebüsch der Hartholzaue)	Salici-Viburnetum opuli
x	Hopfen-Holunder-Gesellschaft (z.T. natürlicher Mantel)	Humulus lupulus-Sambucus nigra- Gesellschaft
x	Waldreben-Hasel-Gesellschaft (z.T. natürlicher Mantel)	Clematis vitalba-Corylus avellana- Gesellschaft

Feuchtwälder

Klasse Querco-Fagetea, hier Verbände Carpinion betuli, Tilio-Acerion und Quercion robori-petraeae, jeweils teilweise. Der Biotoptyp umfaßt die Hainbuchen-, Stieleichen-, Eschen- und Bergahornwälder der zumindest zeitweise feuchten Standorte außerhalb der Flußauen und Sümpfe. Nach Basen- und Wasserhaushalt werden jeweils mehrere Ausbildungen unterschieden, darunter auch die "frischen" mit nur kurzzeitiger Feucht- bzw. Naßphase. Die Feuchtwälder werden deshalb auch mit den Buchen-(misch)wäldern mittlerer, d.h. frischer, Standorte zum Biotoptyp "Wälder mittlerer Standorte" zusammengefaßt. Sie sind mit den Gebüsch der Bachufer und Flußauen, den Gebüsch mittlerer Standorte und den Bruchgebüsch assoziiert (siehe dort).

Die Feuchtwälder kommen auf schwach bis mittelmäßig von Grund- und Sickerwasser beeinflussten Standorten vor, z.B. in Tälern, Niederungen und Quellgebieten. Sie sind typisch für Bachauen und nehmen dort das der Hartholzaue der Flüsse vergleichbare, nur gelegentlich überschwemmte Niveau ein. In der Altaue der Flüsse (bei Ausbleiben der

Überflutungen nach Eindeichung) entwickeln sie sich aus den Hartholz-Auenwäldern. Andere "feuchte Wälder" sind die Hartholz-Auenwälder und die (sehr feuchten) Eschen- Sumpfwälder. Siehe "Auenwälder" und "Bruchwälder". Die Feuchtwälder sind im Komplex mit "Bruchwäldern", in Quellgebieten und an "naturnahen und unverbauten" Bächen nach § 24 örtlich mitgeschützt.

- x Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (Täler des Hügellandes und der Niederungen, Bachauen) Stellario-Carpinetum
- x Feldulmen-Stieleichen-Hainbuchenwald (Täler, Bachauen und ehemalige Flußauen mit kalkhaltigen Böden) Stellario-Carpinetum ulmetosum
= Ulmo-Carpinetum
- x Bergahorn-Eschen-Feuchtwald (Täler des Berglandes und kühle Kerbtäler des Hügellandes, Bachau und Hangfuß, nicht mit Eschen-Ahorn-Schluchtwald identisch) Aceri-Fraxinetum
= Adoxo-Aceretum
- x Schuppendornfarn-Bergahornwald (evtl. basenarme Ausprägung des Ahorn-Eschenwaldes) Deschampsio caespitosae-
Aceretum
- x Honiggras-Eichenwald (=Hainveilchen-Stieleichenwald, basenarme Täler, und Niederungen, trockene Ausbildung siehe Dünentrockenwald) Holco mollis-Quercetum
(=Violo-Quercetum)
- x Kiefern-Eichenwald (basenarm, kontinental, nur Pfälzer Moorniederung, vor allem als Ersatzgesellschaft des Honiggras-Eichenwaldes) "Pino-Quercetum"

Buchen(misch)wälder mittlerer Standorte

Klasse Querco-Fagetea, hier nur Verbände Fagion sylvaticae und Quercion robori-petraeae, jeweils teilweise. Trockene Ausprägungen siehe "Dünentrockenwälder". Häufig sind Traubeneiche, Stieleiche und Hainbuche in den Beständen dominierend, ein Anzeichen für ehemalige Niederwaldwirtschaft. In einigen Ausprägungen der Mischwälder können die Eichen aber auch naturbedingt vorherrschen ("Fago-Quercetum").

- Hainsimsen-Buchenwald (basenarm, submontan, montan, inkl. des kollinen Wachtelweizen-(Traubeneichen)-Buchenwaldes) Luzulo-Fagetum
(inkl.
"Melampyro-Fagetum")
- Flattergras-(Traubeneichen)-Buchenwald (basenarm, collin, reichere Flugsande) "Milio-Fagetum"
- Honiggras-Eichenwald (=Buchen-Traubeneichenwald, sehr basenarm) Holco mollis-Quercetum
(="Fago-Quercetum"=Violo-Quercetum)
- Stechpalmen-Buchenwald (= "Traubeneichen-Buchenwald", sehr basenarm) Ilex aquifolium-Fagus-Gesellschaft
(="Querco-Fagetum")

- (Perlgras- =) Waldmeister-Buchenwald basenhaltig bis basenreich Galio odorati-Fagetum (=Melico-Fagetum typicum)
- Waldgersten-Buchenwald (Carbonat-Standorte, meist sehr basenreich, ggf. mit Platterbse) Hordelymo-Fagetum (=Melico-Fagetum lathyretosum)

Gebüsche mittlerer Standorte (inkl. Vorwälder)

Klasse Querco-Fagetea, Ordnung Prunetalia, und Klasse Epilobietea angustifolii, Verband Sambuco-Salicion. Die Gebüschgesellschaften stocken im allgemeinen auf sehr frischen bis mäßig trockenen Standorten. Einige greifen auch auf trockene oder feuchte Standorte über. Hier sind nur die Ausprägungen mäßig frischer bis feuchter Standorte, d.h. auf Standorten der Buchen(misch)wälder mittlerer Standorte, der Feuchtwälder und der Hartholzauenwälder, gemeint. Die Ausbildungen auf Standorten der gemäßigten Trockenwälder sind dort aufgeführt. Die Vorwaldgesellschaften kommen z.T. auch in Bruch- und Moorwäldern vor und sind dort nach § 24 geschützt.

- Schlehen-Liguster-Gebüsch (wärmeliebend, basenreich) Pruno-Ligustretum
- Kreuzdorn-Hartriegel-Gebüsch (=Schlehen-Weißdorn-Gebüsch, basenreich, subatlantisch) Rhamno-Cornetum sanguinei (=Pruno-Crataegetum)
- Brombeer-Schlehengebüsch (=Brombeer-Haselgebüsch, basenarm) Rubo fruticosi-Prunetum spinosae (=Rubo-Coryletum)
- Hasel-Vogesenrosen-Gebüsch (basenreiche Hochlagen, Kalkeifel) Corylo-Rosetum vosagiaceae
- Faulbaum-Brombeer-Gebüsch (subozeanisch, basenarm) Frangulo-Rubetum plicati
- Besenginstergebüsch (basenarm) Calluno-Sarothamnetum
- Hopfen-Holunder-Gesellschaft Humulus lupulus-Sambucus nigra-Ges.
- Waldreben-Hasel-Gesellschaft Clematis vitalba-Corylus avellana-Ges.
- Himbeergebüsch (Vorwaldgebüsch) Rubetum idaei
- Traubenholunder-Vorwald Sambucetum racemosae
- Weidenröschen-Salweiden-Vorwald Epilobio-Salicetum capreae
- Ebereschen-Vorwald Sorbus aucuparia-Gesellschaft
- Birken-Vorwald Betula pendula-Gesellschaft
- Zitterpappel-Vorwald Populus tremula-Gesellschaft

Gemäßigte Trockenwälder und -gebüsche

Klasse *Querc-Fagetea*, alle Ordnungen, jeweils teilweise. Trockenwälder im Übergang zu den Buchen(misch)wäldern mittlerer Standorte. Zahlreiche Bestände wurden zusammen mit angrenzenden Felstrockenwäldern und Wäldern mittlerer Standorte als Niederwald bewirtschaftet. Die Abgrenzung zwischen den Beständen der drei Biotoptypen ist deshalb oft schwer nachzuvollziehen. Dies gilt auch für die mit den Wäldern assoziierten Gebüsche. Diese sind trockene Ausprägungen der Gebüsche mittlerer Standorte, charakterisiert durch Anreicherung mit oder Vorherrschen von trockenheitsliebenden bzw. ertragenden Gehölzen, z.B. Felsenkirsche, wärmeliebenden Rosenarten, Liguster und Berberitze. Die Gebüsche liegen in der Regel wie die Trockenwälder an Süd- und Südwesthängen. Entsprechende Vorwälder siehe Gebüsche mittlerer Standorte. Die Ausprägungen sind örtlich im Komplex mit Felsgebüschen, Halbtrockenrasen und auf Dünen nach § 24 mitgeschützt.

- | | | |
|---|---|---|
| x | Waldlabkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald
(xerotherme und wechsellrockene basenreiche Silikatstandorte) | <i>Galio-Carpinetum typicum</i>
und <i>primuletosum veris</i> |
| x | Fingerkraut-Traubeneichenwald
(subkontinental auf Sandmergel, Ersatzgesellschaft des <i>Galio-Carpinetums</i> in Rheinhessen) | <i>Potentillo albae-Quercetum petraeae</i> |
| x | Steinsamen-Traubeneichenwald
(hier nur die Ausbildung auf mäßig trockenen Felshängen, Ersatzgesellschaft des <i>Galio-Carpinetums</i> in den Durchbruchstälem) | <i>Lithospermo-Quercetum petraeae</i> |
| x | Seggen- = Orchideen-Buchenwald
(trockene Karbonatstandorte, sehr selten) | <i>Carici- = Cephalanthero-Fagetum</i> |
| x | Schlehen-Liguster-Gebüsch
(wärmeliebend, basenreich) | <i>Pruno-Ligustretum</i> |
| x | Kreuzdorn-Hartriegel-Gebüsch
(=Schlehen-Weißdorn-Gebüsch, basenreich, subatlantisch) | <i>Rhamno-Cornetum sanguinei</i>
(= <i>Pruno-Crataegetum</i>) |
| x | Brombeer-Schlehengebüsch
(=Brombeer-Haselgebüsch, basenarm) | <i>Rubo fruticosi-Prunetum spinosae</i>
(= <i>Rubo-Coryletum</i>) |
| x | Hasel-Vogesenrosen-Gebüsch
(basenreiche Hochlagen, Kalkeifel) | <i>Corylo-Rosetum vosagiaceae</i> |
| x | Zwergkirschen-Gebüsch
(warmtrockene basenreiche Silikatstandorte, auch als Felsgebüsch, nur in Rheinhessen) | <i>Prunetum fruticosae</i> |
| x | Rosen-Feldulmen-Gebüsch
(Rheinhessen) | <i>Rosa-Ulmus minor-Gesellschaft</i> |
| x | Birken-Schneeballgebüsch
(auch basenarme Silikatfelsen) | <i>Betula-Viburnum lantana-Gesellschaft</i> |

- x Besenginstergebüsch
(basenarme Trockenstandorte)

Calluno-Sarothamnetum

Felstrockenwälder und Felsgebüsche

Klasse Querco-Fagetea, Ordnungen Quercion pubescenti-petraeae, Quercion robori-petraeae, Berberidion und Prunion fruticosae, jeweils teilweise. Alle Gesellschaften kommen fast ausschließlich auf Felsen oder flachgründigen Rohböden, meist in exponierten Kuppen oder Hanglagen, vor allem an Süd- und Südwesthängen, vor. Die Wälder sind generell schwachwüchsig, an dünnen Standorten krüppelförmig und gebüschartig niedrigwüchsig.

Wegen des vorwiegend krüppelförmigen Wuchses gelten die meisten Felstrockenwälder grundsätzlich als "Felsgebüsche" im Sinn des § 24 LPfIG. Ausnahmen bilden nur der Steinsamen- und der Hainsimsen- Traubeneichenwald. Besserwüchsige Ausbildungen dieser beiden Gesellschaften außerhalb der Felsgebiete gelten nicht als geschützt. Entsprechend der Regel, daß alle Bestände aus standorttypischen Arten als naturnah gelten, sind z.B. auch krüppelförmige reine Buchen- und Kiefernbestände in Felstrockenwäldern geschützt, sofern sie einen standorttypischen Unterwuchs besitzen.

- | | | |
|---|--|---|
| 2 | Felsenahorn-Traubeneichenwald
(basenreiche, warme Silikاتفelsen,
submediterranean - subatlantisch, z.T. mit Buxbaum) | Aceri monspessulani-
Quercetum petraeae |
| 2 | Steinsamen-Traubeneichenwald
(basenreiche, warme Silikاتفelsen, sehr selten,
anstelle des Felsenahorn-Traubeneichenwaldes) | Lithospermo-Quercetum petraeae |
| 2 | Buxbaum-Traubeneichenwald
(basenreiche, warme Silikاتفelsen, an der Mosel, meist
nur als Felsenahornwälder mit Buxbaumunterwuchs
anzusprechen) | "Buxo-Quercetum" |
| 2 | Hainsimsen-Traubeneichenwald
(basenarme Silikاتفelsen, auch als Gesteinshaldenwald,
vgl. auch Moorwälder) | Betulo-Quercetum petraeae
=Luzulo-Quercetum petraeae |
| 2 | Felsenkirschengebüsch
(basenreiche Silikاتفelsen, inkl. Felsenahorn-
Schneeballgebüsch u. Buxbaumgebüsch) | Prunetum mahaleb |
| 2 | Felsenbirnen-Zwergmispelgebüsch
(basenreiche Silikاتفelsen) | Cotoneastro-Amelanchieretum |
| 2 | Zwergkirschen-Gebüsch
(warmtrockene, basenreiche Silikatstandorte, nur in
Rheinessen, auch außerhalb von Felsgebieten und
dann nicht nach § 24 geschützt) | Prunetum fruticosae |
| 2 | Birken-Schneeballgebüsch
(basenarme Silikاتفelsen, außerhalb der Felsgebiete
nicht geschützt) | Betula-Viburnum lantana-
Gesellschaft |

Dünentrockenwälder

Klassen Quercu-Fagetea, Pulsatillo-Pinetea und Vaccinio-Piceetea, jeweils teilweise. Die Gesellschaften sind auch außerhalb der Dünen in z.T. weniger trockener Ausbildung zu finden und dort nicht geschützt. Siehe "Buchen(misch)wälder mittlerer Standorte". Auf Dünen sind auch die gemäßigten Trockengebüsche, die Gebüsch mittlerer Standorte und andere Biotope geschützt. Siehe Kapitel III.

- | | | |
|---|---|---|
| 1 | Anemonen-Traubeneichenwald
(subkontinental, nur auf Kalksanddünen im nördl. Rheinhessen) | Anemono-Quercetum |
| 1 | Flattergras-(Traubeneichen-) Buchenwald
(allenfalls an mit basenhaltiger Feinerde angereicherten Dünenrändern) | "Milio-Fagetum" |
| 1 | Honiggras-Eichenwald (=Buchen-Traubeneichenwald, hier nur die Ausbildung als basenarmer Dünentrockenwald) | Holco mollis-Quercetum
(=Fago-Quercetum) |
| 1 | Wintergrün-Kiefernwald
(kontinental, nur auf den extremen Kuppen der Kalksanddünen im nördlichen Rheinhessen, sonst als Ersatzgesellschaft des Anemonen-Traubeneichenwaldes, Pyrola verschollen) | "Pyrolo"-Pinetum sylvestris |
| 1 | Kiefern-Eichenwald
(kontinental, basenarm, nur Pfälzer Moorniederung, hier nur die trockene Ausbildung, vor allem als Ersatzgesellschaft des Buchen-Traubeneichenwaldes) | "Pino-Quercetum" |
| 1 | Weißmoos-Kiefernwald
(kontinental, allenfalls auf den extremen Kuppen basenarmer Dünen) | Leucobryo-Pinetum |

Gesteinshaldenwälder und -gebüsch

Klasse Quercu-Fagetea, Verbände Tilio-Acerion und Quercion robori-petraeae, Klasse Vaccinio-Piceetea, jeweils teilweise; Blockschutt- und Schluchtwälder. Alle Gesellschaften sind auf in "Bewegung" befindliche Gesteinshalden beschränkt; vgl. Blockschutthalden in Kapitel III. Auf festliegenden kühlfrischen Halden werden sie von schluchtwaldartigen Ausprägungen der Buchen(misch)wälder mittlerer Standorte verdrängt, auf festliegenden trockenen Halden von Trockenwäldern. Diese gelten nicht als "Gesteinshaldenwälder".

- | | | |
|---|---|--|
| 2 | Spitzhorn-Sommerlinden-Blockschuttwald
(wintermilde Gesteinshalden in trockenwarmen Teilen von Felshängen) | Aceri platanoidis-
Tilietum platyphylli |
| 2 | Drahtschmielen-Sommerlinden-Blockschuttwald
(evtl. basenarme Ausprägung des Ahorn-Lindenwaldes) | Quercu petraeae-Tilietum |
| 2 | Drahtschmielen-Bergahorn-Blockschuttwald
(evtl. basenarme Ausprägung des Ahorn-Lindenwaldes) | Deschampsia flexuosa-
Acer-Gesellschaft |

2	Sommerlinden-Bergulmen-Schluchtwald (= Eschen-Ahorn-Schluchtwald, jedoch nicht mit Ahorn-Eschen-Feuchtwald identisch; kühlfrische Gesteinshalden in Schluchten und schattigkühlen Teilen von Felshängen)	Fraxino-Aceretum =Tilio-Ulmetum
2	Karpatenbirken-Ebereschen-Blockschuttwald (basenarme Blockhalden, schütterere, vorwaldartige Bestände)	Betula pubescens-Sorbus aucuparia-Gesellschaft
2	Birken-Traubeneichen-Blockschuttwald (basenarme Blockhalden, aus den Felstrockenwäldern übergreifend, vgl. auch Moorwälder)	Betulo-Quercetum petraeae =Luzulo-Quercetum petraeae
2	Schwalbenwurz-Haselgebüsch (natürlicher Mantel und Vorwald des Schluchtwaldes)	Vincetoxicum hirundinaria- Corylus avellana-Gesellschaft
2	Bingelkraut-Haselgebüsch (natürlicher Mantel und Vorwald des Schluchtwaldes)	Mercurialis perennis- Corylus avellana-Gesellschaft

Naturferne Wirtschaftswälder

Fast alle heutigen Waldbestände sind Wirtschaftswälder und somit in ihrer Artenzusammensetzung und Struktur forstlich bedingt. Die vorstehend aufgeführten Waldbiotope entsprechen zumindest ansatzweise der (potentiellen) natürlichen Vegetation; d.h. sie sind zwar nicht in allen Beständen naturnah ausgebildet, aber wenigstens aus standorttypischen Gehölzen aufgebaut. Zahlreiche Wälder sind demgegenüber (vollends) naturfern und standortuntypisch. Das gilt besonders für alle Bestände aus fremdländischen Baumarten. Die folgende Liste nennt die wesentlichen Waldtypen-Gruppen.

- Rot- und Schwarzkiefernwälder (mit Ausnahme der Bestände mit standorttypischer Strauch- und Krautschicht auf extremen Standorten, an denen die Kiefern als heimisch zu betrachten sind)
- Fichten-, Lärchen- und Douglasienwälder
- Roteichen-, Schwarznuß- u.a. Laubwälder ausländischer Arten
- "Ausländer"-Pappelwälder (mit Ausnahme deutlicher Hybriden mit einheimischen Sippen und Sorten auf den für diese typischen Auestandorten, wenn die Strauch- und Krautschicht standorttypisch ausgebildet ist)
- Robinien- und Grauerlen-Vorwälder
- Laub- und Mischwälder heimischer, aber nicht standorttypischer Arten
- Laub- und Mischwälder heimischer standorttypischer Arten mit extrem einseitiger Baumartenzusammensetzung (mit Ausnahme der Bestände mit standorttypischer Strauch- und Krautschicht).

FLIESSGEWÄSSER

Alle Fließgewässer sind durch eine reichhaltige, zeitlich und räumlich wechselnde Ausbildung von Biotopstrukturen ausgezeichnet. Sie wird durch die Dynamik der Strömungsverhältnisse und der Abflüßmengen verursacht. Beispiele sind Gleit- und Prallufer, Flachwasserstellen mit Sand- und Kiesbänken und Kolke. Die Gewässer sind in ihrer Funktion eng mit den unmittelbar benachbarten Biotopen der Aue verzahnt.

Es ist für die Einstufung als Biotop unerheblich, ob die Gewässer oder einzelne Gewässerabschnitte dauerhaft oder nur zeitweise Wasser führen. Die meisten typischen Fließgewässer führen zumindest im Frühjahr nahezu jedes Jahres Wasser. Viele weisen keine ausgeprägte Vegetation auf, sind aber im Wasser bzw. auf dem Gewässergrund durch typische Organismen besiedelt. Quellen und Quellbäche unterscheiden sich dadurch von den Hangwassersammelstellen, die sich nach Starkregen z.B. in Erosionsmulden und -rinnen bilden. Bäche unterscheiden sich dadurch von nur episodisch durchflossenen Grabenausbildungen.

Alle Gewässer sind nur nachrangig durch die Vegetation gekennzeichnet. Sie weisen aber eine Reihe von Pflanzengesellschaften auf, die - zumindest in der Naturlandschaft - nur in ihnen vorkommen. Als typische Einheiten sind vor allem Wasserpflanzen-, Gewässerboden- und Uferpioniergesellschaften im folgenden aufgeführt, von der **Moos- und Flechtenvegetation** nur die Quellmoosgesellschaften. An strömungsschwachen Stellen können zusätzlich Schwimmblattpflanzen-Gesellschaften auftreten (siehe stehende Gewässer).

Viele Wasserpflanzen-Gesellschaften bestehen nur aus wenigen Arten. Außerdem bilden Wasserpflanzen oft Dominanzbestände einer Art, die hier in Übereinstimmung mit den Angaben bei OBERDORFER nur teilweise aufgelistet sind.

Quellen, Quellbäche, Bäche, Flüsse, Altwasser, Gräben

Da die Fließgewässer nach Merkmalen unterschieden werden, die nicht pflanzensoziologisch begründet sind, kommen die meisten Pflanzengesellschaften in mehreren Biotoptypen vor und werden im folgenden nicht detailliert zugeordnet. Von den Altwässern und Gräben sind hier nur die durchflossenen Ausbildungen einzuordnen (vgl. Stehende Gewässer).

● Quellmoos- und Milzkraut - Gesellschaften

nur Quellen; Klasse Montio-Cardaminetea

- | | | |
|---|--|---|
| 1 | Quellmoos-Gesellschaft
(montan, v.a. Sekundärstandorte) | Montio-Philonotidetum fontanae |
| 1 | Gesellschaft des Gegenständigen Milzkrauts
(verbreitet) | Chrysoplenietum oppositifolii |
| 1 | Gesellschaft des Bitteren Schaumkrauts
(verbreitet) | Cardamine amara-flexuosa-Gesellschaft |
| 1 | Gesellschaft des Wechselständigen Milzkrauts | Cardamine amara-
Cryosplenium alternifolium-Gesellschaft |

- | | |
|---|---|
| 1 | Cratoneuretum filicino-commutati (Kalk-Quellen) |
| 1 | Eucladium verticillatum-Gesellschaft |
| 1 | Gymnostomum recurvirostre-Gesellschaft |
| 1 | Cratoneuron filicinum-Gesellschaft |

● **Kleinröhricht-Gesellschaften**

Klasse Phragmitetea, Verband Sparganio-Glycerion fluitantis. Quellen, Quellbäche, Bäche und Gräben, z.T. auch an Teichen und im Kontakt zu "Ufer-Pioniergesellschaften" (Flutrasen), "Auwäldern" und "Bruchwäldern".

- | | | |
|---|---|---|
| 3 | Flutsüßgrasröhricht
(nährstoffreich, auch an Teichen) | Glycerietum fluitantis |
| 3 | Faltsüßgrasröhricht
(nährstoffreich) | Glycerietum plicatae |
| 3 | (Knotensellerie-)Merk-Röhricht
(nährstoffreich, nur Oberrhein-Bäche) | Sium erectum-Gesellschaft
(=Apio-Sietum) |
| 3 | Brunnenkresseröhricht
(nährstoffhaltig) | Nasturtietum officinalis |
| 3 | Reisqueckenröhricht
(selten, Oberrhein, wärmeliebend, verschmutzte Gräben) | Leersietum oryzoidis |
| 3 | Quellgras-Gesellschaft
(selten, Oberrhein, wärmeliebend, z.T. verschmutzte Gewässer) | Catabrosetum aquaticae |

● **Fluthahnenfuß-Gesellschaften**

Klasse Potamogetonetea, Verband Ranunculion fluitantis; in allen Fließgewässern. An strömungsschwachen Stellen in Durchdringung mit Schwimmblattpflanzen.

- | | | |
|---|---|--|
| 3 | Fluthahnenfuß-Gesellschaft
(häufig) | Ranunculetum fluitantis |
| 3 | Gesellschaft des Untergetauchten Merks
(in kalkhaltigen Fließgewässern, in Rheinland-Pfalz?) | Ranunculo-Sietum erecto-submersi |
| 3 | Gesellschaft des Hakenwassersterns
(kühle, kalkarme Bäche, Gräben) | Ranunculo-Callitrichetum hamulatae |
| 3 | Gesellschaft des Nußfrüchtigen Wassersterns
(Oberrhein, nährstoffreich, in Rheinland-Pfalz?) | Callitrichetum obtusangulae |
| 3 | Teichwasserstern-Gesellschaft
(Quellen, Bäche, Gräben; Bergland, kalkarm) | Veronico beccabunga-
Callitrichetum stagnalis |

● **Straußgras-Uferpioniergesellschaften**

Klasse Agrostietea stoloniferae. Die Gesellschaften kommen in Flutmulden, an Ufern der Stillgewässer und auf staunassen Äckern vor. Auf Äckern sind sie nicht nach § 24 geschützt.

Die Klasse Agrostietea stoloniferae ist ggf. als Untergruppe (evtl. Ordnung) zur Klasse Molinio-Arrhenatheretea zu stellen, denn die Gesellschaften bilden oft einen rasenartigen Charakter aus und werden deshalb auch als Flutrasen bezeichnet. Sie gelten in solchen Fällen als Pionier-Feuchtwiesen oder Pionier-Naßwiesen.

3	Knickfuchsschwanz-Flutrasen (nordeuropäisch)	Ranunculo-Alopecuretum geniculati
3	Wildkressen-Kriechstraußgras-Flutrasen (südeuropäisch, wärmeliebend)	Rorippo-Agrostietum prorepentis = stoloniferae
3	Klebhornkraut-Flutrasen (kontinental, wärmeliebend)	Poo-Cerastietum dubii
3	Flutrasen aus Gewöhnlichem Rispengras und Stumpfblättrigem Ampfer	Poa trivialis- Rumex obtusifolius-Gesellschaft
3	Flutrasen der Österreichischen Sumpfkresse	Agropyro-Rorippetum austriacae
3	Binsenschmielen-Flutrasen (selten, falls überhaupt vorhanden)	Potentillo-Deschampsietum mediae
3	Rohrschwengel-Flutrasen	Dactylo-Festucetum arundinaceae
3	Roßminzen-Blaubinsen-Flutrasen (präalpin)	Mentho longifoliae-Juncetum inflexi
3	Fingerkraut-Duftminzen-Flutrasen (wärmeliebend)	Potentillo-Menthetum suaveolentis
3	Kriechstraußgras-Gänsefingerkraut-Flutrasen	Agrostis stolonifera- Potentilla anserina-Gesellschaft
3	Kriechhahnenfuß-Flutrasen	Ranunculus repens-Gesellschaft
3	Platthalmsrispengras-Flutrasen	Juncetum compressi
3	Flutrasen aus Mäuseschwanz und Rauhaarigem Hahnenfuß (selten, Wärmegebiete)	Myosuro-Ranunculetum sardei
3	Kriechsellerie-Flutrasen	Apium repens-Gesellschaft
3	Wasserfenchel-Wasserkresse-Gesellschaft (evtl. Phragmition-Gesellschaft; häufig am Rhein)	Oenanthro-Rorippetum aquaticae

● **Weidenröschen-Uferpioniergesellschaften**

Klasse Thlaspietea, Verband Epilobion fleischeri, teilweise. Verband mit Schwerpunkt auf Gletschersandern und in Flüssen der Alpen. Kies- und Sand-Schwemmböden vor allem der Flußufer

-
- | | | |
|---|-----------------------------|-----------------------------------|
| 3 | Uferreitgras-Gesellschaft | Calamagrostietum pseudophragmitis |
| 3 | Hundsbraunwurz-Gesellschaft | Epilobio-Scrophularietum caninae |

● **Zweizahn-Uferpioniergesellschaften**

Klasse Bidentetea tripartitii; höherwüchsige Einjährige. Alle Gesellschaften kommen auch in Pionierbeständen außerhalb der Gewässerufer vor und sind dort nicht geschützt.

-
- | | | |
|---|--|------------------------------------|
| 3 | Wasserpfeffer-Zweizahn-Gesellschaft | Polygono hydropiperis-Bidentetum |
| 3 | Rotfuchsschwanz-Flutrasen | Alopecuretum aequalis |
| 3 | Gifthahnenfuß-Gesellschaft | Ranunculetum scelerati |
| 3 | Strandampfer-Gesellschaft | Rumicetum maritimi |
| 3 | Sumpfpfeffer-Gesellschaft | Rumicetum palustris |
| 3 | Graumelden-Gesellschaft
(stickstoff-verträglich) | Chenopodietum rubri |
| 3 | Flußknöterich-Gesellschaft
(stickstoff-verträglich, Ufer großer Flüsse) | Chenopodio-Polygonetum brittingeri |
| 3 | Schwarzsensel-Gesellschaft
(stickstoff-verträglich, Ufer großer Flüsse) | Bidentii-Brassicetum nigrae |

● **Strandling- und Zwergbinsen-Uferpioniergesellschaften**

Gesellschaften offener feuchter Böden. Vor allem an stehenden Gewässern und als Pionierbestände, vgl. Krautbestände. Die Gesellschaften sind bei den stehenden Gewässern angeführt.

-
- | | | |
|---|---|--|
| 3 | Klassen Littorelletea und Isoeto-Nanojuncetea | |
|---|---|--|

● **Uferrohr- und Ufergroßseggenried-Gesellschaften**

Die Gesellschaften sind beim Offenland der Moore aufgeführt. Sie kommen in Fließgewässern nur an strömungsschwachen Stellen vor.

-
- | | | |
|---|--|---------------------------|
| 3 | Klasse Phragmitetea, Verbände Phragmition und Magnocaricion, teilweise; hier vor allem die in ihrer soziologischen Zuordnung unklare | |
| | Rohrglanzgras-Gesellschaft | Phalaridetum arundinaceae |

● **Staudengesellschaften feuchter, stickstoffhaltiger Standorte**

Klasse Artemisietea vulgaris; Unterklasse Galio-Urticenea, Ordnung Convolvuletalia sepium, Zaunwindenfluren. Die Gesellschaften sind auch bei den Ruderalfluren aufgeführt. Sie sind nur unmittelbar im Gewässerbereich als naturbedingte Uferpioniervegetation nach § 24 geschützt.

- | | | |
|---|--|---|
| 3 | Flußgreiskraut-Gesellschaft
(Flußufer) | Senecionetum fluviatilis |
| 3 | Zaunwinden-Erzengelwurz-Gesellschaft
(Flußufer) | Convolvulo-Angelicetum archangelicae |
| 3 | Nesselseide-Zaunwinde-Gesellschaft
(Flußufer) | Cuscuta-Convolvuletum sepiae |
| 3 | Brennessel-Zaunwinden-Gesellschaft | Urtica dioica-
Convolvulus sepium-Gesellschaft |
| 3 | Wasserdostgesellschaft | Convolvulo-Eupatorietum cannabini |
| 3 | Zaunwinden-Weidenröschen-Gesellschaft | Convolvulo-Epilobietum hirsuti |
| 3 | Sumpf-Gänsedistel-Gesellschaft | Sonchus paluster-Gesellschaft |

● **Staudengesellschaften frischer und feuchter, stickstoffhaltiger Standorte**

Klasse Artemisietea vulgaris; Unterklasse Galio-Urticenea, Ordnung Glechometalia hederaceae, Verband Aegopodion podagrariae, Gierschfluren. Die Gesellschaften sind auch bei den Ruderalfluren aufgeführt. Sie sind nur unmittelbar im Gewässerbereich als naturbedingte Uferpioniervegetation nach § 24 geschützt.

- | | | |
|---|--|------------------------------------|
| 3 | Brennessel-Giersch-Gesellschaft | Urtico-Aegopodietum podagrariae |
| 3 | Giersch-Glanzkerbel-Gesellschaft
(kühl, luftfeucht, schattig, montan) | Aegopodio-Anthriscetum nitidae |
| 3 | Rübenkälberkropf-Gesellschaft | Chaerophylletum bulbosi |
| 3 | Rohrglanzgras-Pestwurz-Gesellschaft | Phalarido-Petasitetum hybridi |
| 3 | Goldkälberkropf-Gesellschaft | Chaerophylletum aurei |
| 3 | Wiesengerbel-Gesellschaft | Anthriscus sylvestris-Gesellschaft |
| 3 | Brennessel-Kreuzlabkraut-Gesellschaft | Urtico-Cruciatetum |

STEHENDE GEWÄSSER

Stehende Gewässer bestehen grundsätzlich aus verschiedenen Teilbiotopen: Wasserkörper und Gewässergrund bzw. Freiwasserzone und Uferzone. Für ältere nährstoffreiche Gewässer ist eine Ufergliederung in mehrere Verlandungszonen typisch: Schwimmpflanzen- und Schwimmblattzone sowie Röhricht- und Großseggen-Zone mit landseitig an das Gewässer angrenzenden Bruch- und Sumpfwäldern oder letztere kulturbedingt ersetzenden Naß- und Feuchtwiesen; vgl. Offenland der Moore.

In klaren Gewässern ist eine Gewässerbodenvegetation entwickelt, die den Verlandungszonen noch vorgelagert sein kann, diese aber auch als Pioniervegetation zumindest vorübergehend ersetzt. In besonders nährstoffarmen, vor allem in den Zwischenmoorgewässern, sind anstelle der Röhrichte und Großseggenrieder Kleinseggenrieder oder Torfmoospolster entwickelt, die als Uferschwingrasen ausgebildet sein können.

Im folgenden sind nur Wasserpflanzengesellschaften, Gewässerboden- und Uferpioniervegetation aufgeführt. Die Röhricht- und Seggenriedengesellschaften sind beim "Offenland der Moore" aufgelistet. Viele dieser Gesellschaften bestehen nur aus wenigen Arten. Außerdem bilden Wasserpflanzen oft Dominanzbestände einer Art, die hier in Übereinstimmung mit den Angaben bei OBERDORFER nur teilweise aufgelistet sind.

Tümpel, Weiher, Teiche, Seen, Altwasser, Gräben

Die stehenden Gewässer werden, wie die Fließgewässer, nicht nach pflanzensoziologischen Merkmalen unterschieden. Die meisten Gesellschaften kommen deshalb in mehreren der Biotoptypen vor und werden im folgenden nicht detailliert zugeordnet. Tümpel sind im allgemeinen durch fragmentarische Gesellschafts-Ausbildungen gekennzeichnet. Von den Altwässern und Gräben sind hier nur diejenigen mit Stillgewässercharakter einzuordnen.

● Gesellschaften der Zwischenmoor-Tümpel, -Weiher und -Teiche

Klassen Potamogetonetea und Utricularietea intermedio-minoris, jeweils teilweise. Alle Gesellschaften greifen auch auf arme Niedermoor-Weiher über und unterliegen dann dem reduzierten Schutz nach § 24 Abs.2 Nr.10.

1	Gesellschaft der Kleinen Teichrose	Nupharetum pumili
1	Gesellschaft des Schwimmenden Laichkrauts	Potamogeton natans-Gesellschaft
1	Gesellschaft des Knöterichblättrigen Laichkrauts (nur Südpfalz und Pfälzer Moorniederung)	Potamogeton polygonifolius-Gesellschaft
1	Gesellschaft des Kleinen Wasserschlauchs (Schwerpunkt auf Niedermoor)	Scorpidio-Utricularietum minoris
1	Gesellschaft des Blaßgelben Wasserschlauchs	Sphagno-Utricularietum ochroleucae
1	Wassertorfmoos-Gesellschaft	Sphagnum cuspidatum-Gesellschaft
1	Fiebertree-Gesellschaft (Schwingrasen, auch in Kleinseggenriedern)	Menyanthes trifoliata-Gesellschaft

● **Gesellschaften mit wurzelnden Schwimmblattpflanzen**

Klasse Potamogetonetea, Verbände Potamogetonion und Nymphaeion und Klasse Utricularietea intermedio-minoris (1 Gesellschaft); auf Mineralboden- und Niedermoor-substrat. Auch auf Zwischenmoor-Tümpel übergreifende Gesellschaften sind bereits vorstehend aufgeführt.

2	Gesellschaft des Glänzenden Laichkrauts (häufigste Gesellschaft, nährstoffreich)	Potamogetonetum lucentis
2	Kammlaichkraut-Gesellschaft (nährstoffreich, Gesellschaftsstatus fraglich)	Potamogeton pectinatus-Gesellschaft
2	Gesellschaft des Durchwachsenen Laichkrauts (nährstoffreich, Gesellschaftsstatus fraglich)	Potamogeton perfoliatus-Gesellschaft
2	Gesellschaft des Gefärbten Laichkrauts (nährstoffreich, z.T. in Fließgewässern)	Potamogeton coloratus-Gesellschaft
2	Graslaichkraut-Gesellschaft (nährstoffreich)	Potamogetonetum panormitano-graminei
2	Gesellschaft des Mittleren Nixenkrautes (nährstoffarm)	Najadetum intermediae
2	Gesellschaft des Meer-Nixenkrautes (nährstoffreich)	Potamogetono-Najadetum marinae
2	Teichfaden-Gesellschaft (abwasserbelastet)	Zannichellietum palustris
2	Hornblatt-Gesellschaft (sehr nährstoffreich)	Ceratophyllum demersum-Gesellschaft
2	Teichrosen-Gesellschaft (nährstoffreich)	Myriophyllo-Nupharetum
2	Seerosen-Gesellschaft (nährstoffarm)	Nymphaeetum albae
2	Wasserfeder-Gesellschaft (nährstoffreich)	Hottonietum palustris
2	Tannenwedel-Gesellschaft (wärmeliebend, kalkhaltig)	Hippuris vulgaris- fluviatilis-Gesellschaft
2	Seekannen-Gesellschaft (wärmeliebend, nährstoffreich)	Nymphoidetum peltatae
2	Wassernuß-Gesellschaft (wärmeliebend, nährstoffreich)	Trapetum natantis

- | | | |
|---|---|----------------------------------|
| 2 | Gesellschaft des Kleinen Igelkolbens
(selten, Niedermoor, Altwasser, Gräben, Utricularietea) | Sparganietum minimi |
| 2 | Wasserknöterich-Gesellschaft
(trockenfallend, nährstoffreich, kalkarm) | Polygonum amphibium-Gesellschaft |
| 2 | Gesellschaft des Wasserhahnenfußes
(trockenfallend, nährstoffreich, kalkarm) | Ranunculus peltatus-Gesellschaft |

● **Gesellschaften mit nicht wurzelnden Schwimmpflanzen**

Klasse Lemnetaea, oft in Durchdringung mit Schwimmblatt-Gesellschaften und Röhrichten; nur dann nach § 24 mitgeschützt.

-
- | | | |
|---|--|----------------------------------|
| x | Buckellinsen-Gesellschaft
(extrem nährstoffreich, Jauche) | Lemnetum gibbae |
| x | Teichlinsen-Gesellschaft | Lemno-Spirodeletum polyrhizae |
| x | Gesellschaft der Kleinen Wasserlinse | Lemnetum minoris |
| x | Sternlebermoos-Gesellschaft | Riccietum rhenanae |
| x | Schwimmfarn-Gesellschaft
(extrem selten, Oberrhein) | Spirodelo-Salvinietum natantis |
| x | Algenfarn-Gesellschaft
(extrem selten, Oberrhein) | Azolla filiculoides-Gesellschaft |
| x | Froschbiß-Gesellschaft | Hydrocharietum morsus-ranae |
| x | Gesellschaft des Gemeinen Wasserschlauchs | Lemno-Utricularietum vulgaris |
| x | Gesellschaft des Südlichen Wasserschlauchs | Utricularietum australis |

● **Armlauchteralgen-Pioniergesellschaften**

Klasse Charetea fragilis. Die Gesellschaften sind allenfalls örtlich im Komplex mit z.B. Zwergbinsengesellschaften miterfaßt.

-
- | | | |
|---|--|---------------------------------|
| x | Nitella flexilis-Gesellschaft | Nitelletum flexilis |
| x | Chara braunii-Gesellschaft | Charetum braunii |
| x | Nitella-Vaucheria-Gesellschaft | Nitello-Vaucherietum dichotomae |
| x | Nitella tenuissima-Gesellschaft | Nitelletum syncarpo-tenuissimae |
| x | Chara-Tolypella glomerata-Gesellschaft | Charo-Tolypelletum glomeratae |
| x | Chara aspera-Gesellschaft | Charetum asperae |

x	Chara strigosa-Gesellschaft	Charetum strigosae
x	Chara hispida-Gesellschaft	Charetum hispidae
x	Chara intermedia-Gesellschaft	Charetum intermediae
x	Chara tomentosa-Gesellschaft	Charetum tomentosae
x	Nitellopsis obtusa-Gesellschaft	Nitellopsidetum obtusae
x	Chara-Tolypella intricata-Gesellschaft	Charo-Tolypelletum intricatae
x	Chara vulgaris-Gesellschaft	Charetum vulgaris

● **Strandling-Uferpioniergesellschaften**

Klasse Littorelletea, Gewässerböden, Ufer und Moore (Niedermoore). Z.T.auch auf staunassen Äckern und in Pionierbeständen. Siehe Krautbestände.

3	Strandlings-Gesellschaft	Littorella uniflora-Gesellschaft
3	Nadelbinsen-Gesellschaft	Eleocharitetum acicularis
3	Zwiebelbinsen-Gesellschaft	Juncus bulbosus-Gesellschaft
3	Gesellschaft der Vielstengelligen Sumpfbirse (Sandböden, v.a. südl. Pfälzerwald)	Eleocharitetum multicaulis
3	Pillenfarne-Gesellschaft	Pitularietum globuliferae
3	Gesellschaft des Schmalblättrigen Igelkolbens	Sparganium angustifolium- Gesellschaft

● **Zwergbinsen-Uferpioniergesellschaften**

Klasse Isoeto-Nanojuncetea, Gewässerböden, Ufer und Moore (Niedermoore). Oft auch mit Schwerpunkt vorkommen auf staunassen Äckern und in Pionierbeständen. Siehe Krautbestände.

3	Zypergras-Schlammkraut-Gesellschaft	Cypero-Limoselletum
3	Zypergrasseggen-Teichried-Gesellschaft (subkontinental)	Eleocharito-Caricetum bohemicae
3	Büchsenkraut-Teichried-Gesellschaft	Eleocharito-Lindernietum
3	Sumpfquendel-Gesellschaft	Peplis portula-Gesellschaft
3	Sandbinsen-Gesellschaft (sehr selten)	Juncus tenageia-Gesellschaft

- | | | |
|---|--|--|
| 3 | Krötenbinsen-Gesellschaft
(v.a. Wege) | Juncus bufonius-Gesellschaft |
| 3 | Zypergras-Gesellschaft
(C. flav. sehr selten, C. fuscus häufig an Kiesgruben) | Cyperetum flavescentis |
| 3 | Moorbinsen-Gesellschaft
(v.a. Wege und Gräben) | Stellario uliginosae-Scirpetum setacei |
| 3 | Kleinlings-Gesellschaft
(v.a. Ackerfurchen) | Centunculo-Anthocerotetum |
| 3 | Zwergflachs-Gesellschaft
(selten, Oberrhein, Sandböden) | Radiola linoides-Gesellschaft |
| 3 | Bitterlings-Gesellschaft
(selten, Oberrhein) | Erythraeo-Blackstonietum |

● **Straußgras-Uferpioniergeellschaften**

An Gewässerufem und in Naßwiesen verbreitet. Die Gesellschaften sind bei den Fließgewässern aufgeführt.

- 3 Straußgras-Flutrasen
Klasse Agrostietea stoloniferae

● **Staudengesellschaften frischer und feuchter, stickstoffhaltiger Standorte**

An Gewässerufem und in Feuchtwiesenbrachen verbreitet. Die Gesellschaften sind bei den Fließgewässern und den Ruderalfluren aufgeführt. Sie sind nur im unmittelbaren Gewässerbereich als naturbedingte Uferpioniervegetation nach § 24 geschützt.

- 3 Zaunwinden- und Gierschfluren
Klasse Artemisietea, Unterklasse Galio-Urticenea

OFFENLAND DER MOORE

Hier sind die Moorbiotope mit Ausnahme der Moorheiden, Naßwiesen, Bruch- und Moorwälder aufgeführt. Alle Biotope sind bereits im Initialstadium als solche anzusprechen, in dem anstelle der aufgeführten Pflanzengesellschaften Pionierarten dominieren.

Hochmoorbiotope sind extrem nährstoffarm. Sie existieren in Rheinland-Pfalz nicht mehr. Entsprechende Pflanzengesellschaften kommen aber in Zwischenmooren vor.

Zwischenmoorbiotope sind ebenfalls extrem nährstoffarm. Sie sind durch die Kombination bestimmter Pflanzengesellschaften der Hoch- und Niedermoore ausgezeichnet. Zu ihnen gehören auch die Zwischenmoor-Kleinseggenrieder. Auf Zwischenmoorböden kommen außerdem Moorheiden (siehe "Magerrasen und Zwergstrauchheiden"), Birkenbruch- und Birkenmoor-Wälder (siehe "Moorwälder") sowie dystrophe Moortümpel und -weiher (siehe "stehende Gewässer") vor.

Niedermoorbiotope treten in nährstoffarmen bis -reichen und dann hoch produktiven Ausbildungen auf. Es sind die Röhrichte, die Großseggenrieder und die (Niedermoor-) Kleinseggenrieder. Auf Niedermoorböden kommen außerdem Naßwiesen (siehe "Feuchtwiesen und Naßwiesen") und Erlenbruchwälder (siehe "Bruchwälder") vor.

Verlandungsbereiche von Stillgewässern sind neben den Quellsümpfen und vergleichbaren Moorstandorten ein wesentlicher Standortkomplex, in dem Moorbiotope auftreten. Sie bilden sich besonders flächenhaft an nährstoffreichen Gewässern und bestehen dort aus den Wasserpflanzen- und Uferpionierbiotopen (siehe "Gewässer") und den Niedermoorbiotopen, in erster Linie den Röhrichten und Großseggenriedern.

Die Röhrichte und Großseggenrieder gelten nach § 24 LPfIG formal als Verlandungsbereich, wenn sie sich im überwiegenden Kontakt zu offenen Wasserflächen bzw. Schwimmblatt- und Schwimmpflanzen-Gesellschaften befinden, d.h. wenn der Kontaktbereich im Verhältnis zur Größe des Röhrichts oder Seggenrieds umfangreich ist. Andernfalls gelten sie als eigenständiger Röhricht- bzw. Großseggenriedbiotop.

Im Biotoptypenkatalog des LfUG sind weder der Typ "Verlandungszone" noch der Typ "Niedermoor" vorgesehen, da beide Bezeichnungen zu Überschneidungen mit den Begriffen "Röhrichte", "Großseggenrieder" u.a. führen. Röhrichte und Großseggenrieder sind dort dementsprechend je nach Kartiermaßstab entweder als "eigenständige" Biotope darzustellen, oder sie werden als dem jeweiligen Gewässerbiotop zugehörig betrachtet.

Zwischenmoore

Der Biotoptyp "Zwischenmoore" umfaßt die naturbedingt von höherwüchsigen Gehölzen freien Formationen auf Zwischenmoorböden.

● Hochmoor-Torfmoos- und -Zwergstrauchgesellschaften

Klasse Oxyocco-Sphagnetea, teilweise

-
- | | | |
|---|---|--|
| 1 | Bunte Torfmoosbulten
(mit Zwergsträuchern, <i>Sphagnum rubellum</i> ,
<i>papillosum</i> , <i>fuscum</i>) | <i>Sphagnetum magellanici</i> |
| 1 | Kammtorfmoos-Gesellschaft | <i>Sphagnum imbricatum</i> -Gesellschaft |

- | | | |
|---|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1 | Ges. des Glänzenden Torfmooses | Sphagnum subnitens-Gesellschaft |
| 1 | Scheidenwollgras-Gesellschaft | Eriophorum vaginatum-Gesellschaft |

● **Zwischenmoor-Kleinseggenried-Gesellschaften**

Klasse Scheuchzerio-Caricetea fuscae, teilweise; hier nur die Gesellschaften mit Schwerpunkt in Zwischenmooren. Sie kommen vor allem in Schlenken vor.

- | | | |
|---|---|--|
| 1 | Schnabelried | Rhynchosporetum albae |
| 1 | Wassertorfmoos-Gesellschaft | Sphagnum inundatum-cuspidatum-Gesellschaft |
| 1 | Schlammseggenried | Caricetum limosae |
| 1 | Drahtseggenried
(auch als Schwinggrasen in Moortümpeln und als Niedermoor-Kleinseggenried) | Caricetum diandrae |
| 1 | Strickseggenried
(in Rheinland-Pfalz ausgestorben) | Caricetum chordorrhizae |
| 1 | Fadenseggenried
(auch als Schwinggrasen in Moortümpeln und als Niedermoor-Kleinseggenried) | Caricetum lasiocarpae |
| 1 | Sumpfstraußgras-Grauseggen-Gesellschaft
(auch armes Niedermoor) | Agrostis canina-Carex canescens-Gesellschaft |
| 1 | Schnabelseggenried
(aus dem Niedermoor übergreifend, siehe Großseggenrieder) | Caricetum rostratae |

Röhrichte

Klasse Phragmitetea, Verband Phragmition, teilweise. Sie bilden häufig einartige Bestände. Sie sind naturbedingt, also nicht gehölzfähig, und kommen in Verlandungszonen und an vergleichbaren, periodisch überfluteten moorigen und anmoorigen Standorten vor. Viele Gesellschaften sind Pionierröhrichte, die an gestörten Stellen andere Röhrichte ersetzen.

Viele Röhrichtarten, besonders das Schilf, greifen auf gehölzfähige Feuchtstandorte über ("Landschilf"). Diese Bestände werden den Feucht- und Naßwiesen bzw. deren Brachen zugeordnet, auch wenn sie nicht durch Grünlandnutzung entstanden sind, wie z.B. Röhrichtbestände in Bruch- und Sumpfwaldlichtungen. Im Gegensatz hierzu werden die "echten" Röhrichte und die "Röhrichtwiesen" in der Vegetationskunde nicht getrennt.

- | | | |
|---|------------------------|------------------------|
| 2 | Schilfröhricht | Phragmitetum australis |
| 2 | Wasserschwadenröhricht | Glycerietum maximae |
| 2 | Teichbinsenröhricht | Scirpetum lacustris |

2	Schneidebinsenröhricht	<i>Cladietum marisci</i>
2	Meerbinsenröhricht	<i>Scirpetum maritimi</i>
2	Kalmusröhricht	<i>Acoretum calami</i>
2	Röhricht des Schmalblättrigen Rohrkolbens	<i>Typhetum angustifoliae</i>
2	Röhricht des Breitblättrigen Rohrkolbens	<i>Typhetum latifoliae</i>
2	Röhricht des Ästigen Igelkolbens	<i>Sparganietum erecti</i> und <i>Glycerio-Sparganietum neglecti</i>
2	Teichschachtelhalmröhricht	<i>Equisetum fluviatile</i> -Gesellschaft
2	Röhricht des Pfeilkrauts und des Einfachen Igelkolbens	<i>Sagittario-Sparganietum emersi</i>
2	Schwertlilienröhricht	<i>Iris pseudacorus</i> -Gesellschaft
2	Schwanenblumenröhricht	<i>Butometum umbellati</i>
2	Sumpfbinsen-Gesellschaft (soziologische Zuordnung unklar)	<i>Eleocharis palustris</i> -Gesellschaft
2	Gesellschaft der Einspelzigen Sumpfbirse (soziologische Zuordnung unklar)	<i>Eleocharis uniglumis</i> -Gesellschaft
2	Wasserschierlings-Zypergrasseggen-Röhricht (dem Röhricht vorgelagerter Schwingrasen)	<i>Cicuto-Caricetum pseudocyperi</i>

Großseggenrieder

Klasse Phragmitetea, Verband Magnocaricion, teilweise; häufig einartige Bestände. Die zuerst aufgeführten drei Seggenarten bilden z.T. mächtige Bulten. Die Rieder der anderen Seggenarten wirken rasenartig und sind dadurch oft besonders schwer von den kulturbedingten Seggenwiesen zu unterscheiden. Siehe hierzu die bei den Röhrichten angeführten Sachverhalte. Einige der pflanzensoziologisch als Großseggenrieder geführten Gesellschaften kommen ausschließlich als Seggenwiesen vor und sind nur bei den Feuchtwiesen aufgeführt.

2	Steifseggenried (Bultenbildner)	<i>Caricetum elatae</i>
2	Wunderseggenried (Bultenbildner, nur wenige Bestände in Rheinland-Pfalz)	<i>Caricetum appropinquatae</i>
2	Rispenseggenried (Bultenbildner)	<i>Caricetum paniculatae</i>
2	Uferseggenried	<i>Caricetum ripariae</i>

2	Schnabelseggenried (auch auf Zwischenmoor übergreifend)	Caricetum rostratae
2	Blasenseggenried	Caricetum vesicariae
2	Fuchsseggenried	Caricetum vulpinae
2	Schlankseggenried (natürlich vor allem an Ufern der Fließgewässer und Altwasser)	Caricetum gracilis
2	Rohrglanzgras-Gesellschaft (vor allem an Fließgewässern, soziologische Zuordnung unklar)	Phalaridetum arundinaceae

Kleinseggenrieder

Klasse Scheuchzerio-Caricetea fuscae, teilweise; hier nur die Niedermoor-Gesellschaften, Kalk- und Silikat-Kleinseggenrieder. Naturbedingte Biotope vor allem der Sumpfquellen mit kulturbedingter Ausdehnung auf angrenzende gehölzfähige Standorte und dadurch enger Beziehung zu den Naßwiesen. Sie sind in der Regel niedrigwüchsiger als die Großseggenrieder und weniger produktiv als die Naßwiesen. Die kulturbedingten Bestände können als "Magerwiesen nasser Standorte" gelten.

1	Davallseggenried (Kalk-Anmoor und -Niedermoor, quellig)	Caricetum davallianae
1	Orchideen-Kopfbinsenried (Kalk-Anmoor und -Niedermoor, wärmeliebend, in Rheinland-Pfalz ?)	Orchio-Schoenetum nigricantis
1	Braunseggenried (Silikat-Anmoor und -Niedermoor, z.T. bultig)	Caricetum fuscae
1	Herzblatt-Braunseggenried (ggf. Hochlagenausbildung voriger Gesellschaft)	Parnassio-Caricetum fuscae
1	Fadenseggenried (aus dem Zwischenmoor übergreifend)	Caricetum lasiocarpae
1	Drahtseggenried (aus dem Zwischenmoor übergreifend)	Caricetum diandrae
1	Fiebertree-Gesellschaft (auch als Schwingrasen in Moortümpeln)	Menyanthes trifoliata-Gesellschaft

FEUCHT- UND NASSWIESEN

Wirtschaftsgrünland (**Wiesen und Weiden**) feuchter und nasser Standorte auf Mineralboden, Anmoor und Niedermoor **einschließlich der Pionier- und Brachestadien**, darunter auch gehölzfähige Röhricht- und Großseggenbestände, in der Regel naturbedingt produktiv, z.T. zweischürig zu mähen. Dennoch sind bei vielen Gesellschaften ungedüngte (magere) und gedüngte (fette) Ausbildungen zu unterscheiden. Mit Ausnahme der an Feuchtezeigern völlig verarmten, extrem überdüngten Ausbildungen unterliegen sie alle dem Schutz des § 24. Sauergrasbestände sind allerdings häufig auch im ungedüngten Zustand artenarm. In jedem Fall gilt die 50 % - Regel.

Dauerfeuchte Wiesen

Die "dauerfeuchten Wiesen" stehen im Gegensatz zu den im Anschluß aufgeführten "Stromtalwiesen", "Salzwiesen" und "Naßwiesen". Ihre Feuchteverhältnisse sind im Jahresverlauf dauerhafter, d.h. länger andauernd, als bei den Stromtalwiesen. Einige Ausprägungen der "dauerfeuchten Wiesen", vor allem bei den Pfeifengras-Feuchtwiesen, können aber ähnlich wechselnde Bodenfeuchtigkeit aufweisen wie die "Stromtalwiesen". Die meisten Gesellschaften treten außerdem auch in nassen Ausbildungen auf, die zu den Naßwiesen zu stellen sind. Sie sind im Frühjahr durch die flach mit Wasser bedeckte Bodenoberfläche zu erkennen.

● Sumpfdotterblumen-Feuchtwiesengesellschaften

Klasse Molinio-Arrhenatheretea, hier nur Teile des Verbandes Calthion palustris. Alle kommen auch, örtlich sogar vorwiegend, als Naßwiesen vor.

-
- | | | |
|---|--|-----------------------------|
| 2 | Knotenbinsenwiese
(Anmoor, z.T. Niedermoor) | Juncetum subnodulosi |
| 2 | Fadenbinsenwiese
(Anmoor, z.T. Niedermoor) | Juncetum filiformis |
| 2 | Engelwurz-Kohldistelwiese
(Anmoor, z.T. Niedermoor) | Angelico-Cirsietum oleracei |
| 2 | (Wiesenknopf-) Silgenwiese
(Anmoor, Hartholzaue, basenliebend, Tieflagen) | Sanguisorbo-Silaetum |
| 2 | Greiskraut-Trespenwiese
(Anmoor, z.T. Niedermoor, v.a. feuchte Tieflagen) | Senecioni-Brometum racemosi |

● Pfeifengras-, Binsen- und Rasenschmielen-Feuchtwiesengesellschaften

Klasse Molinio-Arrhenatheretea, hier vor allem Gesellschaften mit unklarem Rang. Alle übrigen Pfeifengrasbestände siehe "Stromtalwiesen", "Moorheiden" und "Schlagfluren". Alle übrigen Binsenbestände siehe "Sumpfdotterblumen-Feuchtwiesen", "Naßwiesen", "Schlagfluren" und "Pionierbestände".

-
- | | | |
|---|--|----------------------|
| 2 | Reine Pfeifengraswiese
(v.a. Hochlagen, basenarme Niedermoor-, Anmoor- und Gleyböden) | Molinietum caeruleae |
|---|--|----------------------|

- | | | |
|---|--|-------------------------------------|
| 2 | Binsen-(Pfeifengras-)Wiese
(i.d.R. Fragment anderer Feuchtwiesen) | Juncus-Molinia-Gesellschaft |
| 2 | Rasenschmielen-Feuchtwiesen
(i.d.R. Fragment anderer Feuchtwiesen) | Deschampsia caespitosa-Gesellschaft |
| 2 | Weidenröschen-Flatterbinsen-Pionierrasen
(i.d.R. Fragment anderer Feuchtwiesen) | Epilobio-Juncetum effusi |

● **Schilf- und Großseggen-Feuchtwiesengesellschaften**

Klasse Phragmitetea, Verbände Phragmition und Magnocaricion; feuchte und nasse Wiesen- und Wiesenbrachen-Ausbildungen von Verlandungsgesellschaften, an Gewässern aus dem echten Röhricht und echten Großseggenried übergreifend (s. auch Pionierfeuchtwiesen). Vorkommen auf Gley-, Anmoor- und Niedermoorböden im Grünland und auf Waldlichtungen. Pflanzensoziologisch werden die Schilf- und Großseggenwiesen nicht von den echten Röhrichtern und Großseggenriedern getrennt, obwohl sie meist deutlich durch das Vorhandensein von Wiesenarten, durch die trockeneren Standortmerkmale und die einsetzende Verbuschung ihrer Brachen auffallen.

-
- | | | |
|---|---|----------------------------------|
| 2 | Schilfwiese | Phragmitetum australis |
| 2 | Wasserschwadenwiese | Glycerietum maximae |
| 2 | Rasenseggenwiese
(nur kulturbedingt, nie als "echtes" Großseggenried) | Caricetum cespitosae |
| 2 | Seegrasseggenwiese
(nur kulturbedingt, nie als "echtes" Großseggenried) | Carex brizoidis-Gesellschaft |
| 2 | Sumpfsseggenwiese
(nur kulturbedingt, nie als "echtes" Großseggenried) | Carex acutiformis-Gesellschaft |
| 2 | Schlankseggenwiese | Caricetum gracilis |
| 2 | Fuchsseggen-Flutrasen | Caricetum vulpinae |
| 2 | Gesellschaft der Stumpfbblütigen Binse | Juncus subnodulosus-Gesellschaft |
| 2 | Rohrglanzgras-Gesellschaft
(soziologische Zuordnung unklar) | Phalaridetum arundinaceae |
| 2 | Steifseggen-Bultenwiese
(selten kulturbedingt, meist "echtes" Großseggenried) | Caricetum elatae |
| 2 | Wunderseggen-Bultenwiese
(selten kulturbedingt, meist "echtes" Großseggenried) | Caricetum appropinquatae |
| 2 | Rispenseggen-Bultenwiese
(selten kulturbedingt, meist "echtes" Großseggenried) | Caricetum paniculatae |

● **Pionier-Feuchtwiesengesellschaften**

Aus den Gewässerufeln auf Flutmulden der Auen, der Niedermoore und der staunassen Böden übergreifend. Die Gesellschaften sind bei den Gewässern aufgeführt, und einige sind nur dort ausdrücklich geschützt. Als Pionier-Feuchtwiesen sind diese nur im Komplex mit anderen, den "binsen-, seggen- und hochstaudenreichen Feuchtwiesen" gesichert. Vor allem die Straußgras-Uferpioniergesellschaften (Flutrasen) gelten auch eigenständig als Feuchtwiesen, da sie einen dauerhaft wiesenartigen Charakter ausbilden können.

- x Strandling- und Zwergbinsen-Uferpioniergesellschaften
Klassen Littorelletea und Isoeto-Nanojuncetea
- x Zweizahn-Uferpioniergesellschaften
Klasse Bidentetea tripartitii
- 2 Straußgras-Uferpioniergesellschaften, Flutrasen
Klasse Agrostietea stoloniferae
- 2 Röhricht-Pioniergesellschaften (Entwicklungsstadien)
Klasse Phragmitetea

● **Glatthafer-Feuchtwiesengesellschaften**

Klasse Molinio-Arrhenatheretea, hier nur Teile der Ordnung Arrhenatheretalia; sehr frische bis mäßig feuchte Wiesen im Übergang zu den Wiesen mittlerer Standorte, bzw. als deren Feuchtwiesenausprägung auf feuchte Standorte übergreifend.

- x Wiesenknöterich-Glatthaferwiese (Hochlagen, kühl) (Alchemillo-)Arrhenatheretum polygonetosum bistortae
- x Kohldistel-Glatthaferwiese (Tieflagen, warm) (Dauco-)Arrhenatheretum cirsietosum
- x Fuchsschwanz-Glatthaferwiese (Tieflagen, warm, nur mäßig feucht bis sehr frisch) (Dauco-)Arrhenatheretum alopecuretosum

● **Mädesüß-Staudengesellschaften und -Wiesenbrachengesellschaften**

Klasse Molinio-Arrhenatheretea, Verband Filipendulion ulmariae, feucht und naß.

- 2 Mädesüßgesellschaft Filipendula ulmaria-Gesellschaft
- 2 Sumpfstorchschnabel-Mädesüßgesellschaft (subkontinental) Filipendulo-Geranium palustris
- 2 Baldrian-Mädesüßgesellschaft (europäisch) Valeriano-Filipenduletum
- 2 Sumpfwolfsmilch-Gesellschaft (Schluten der Rheinebene) Euphorbia palustris-Gesellschaft
- 2 Ehrenpreis-Sumpfwolfsmilch-Gesellschaft (Schluten der Rheinebene) Veronico longifoliae-Euphorbietum palustris

- | | | |
|---|--|---|
| 2 | Ehrenpreis-Glanzwolfsmilch-Gesellschaft
(Schluten der Rheinebene) | Veronico longifoliae-
Euphorbietum lucidae |
| 2 | Gesellschaft der Gelben Wiesenraute
(Schluten der Rheinebene) | Thalictrum flavum-Gesellschaft |

● **Staudengesellschaften frischer und feuchter, stickstoffhaltiger Standorte**

An Gewässerufern und in Feuchtwiesenbrachen verbreitet. Die Gesellschaften sind bei den Fließgewässern und den Ruderalfluren aufgeführt.

-
- x Zaunwinden- und Gierschfluren
Klasse Artemisietea, Unterklasse Galio-Urticenea

Stromtalwiesen

Klasse Molinio-Arrhenatheretea, hier nur Verbände Molinion coeruleae (wechselfeucht) und Cnidion dubii (wechselnaß, oft anmoorig). Streuwiesen warmer Tieflagen im Kontakt und im Mosaik mit den "dauerfeuchten Wiesen", auch in wechselrockener Ausprägung mit Übergängen zu den Halbtrockenrasen. Die Stromtalwiesen sind trotz der oft guten Nährstoffversorgung der Böden magere Wiesen. Ursache sind die unausgeglichene Feuchteverhältnisse, die Kombination von Nässe und Trockenheit auf häufig tonigen Böden und die Nutzungsart (i.d.R. Herbstmahd). Weitere Pfeifengraswiesen siehe "dauerfeuchte Wiesen" und "Moorheiden". Staudengesellschaften bzw. Bracheausbildungen siehe "dauerfeuchte Wiesen". Im Gegensatz zu den anderen Feuchtwiesen sind die Stromtalwiesen unabhängig von ihrer Größe geschützt.

- | | | |
|---|--|---|
| 1 | Knollendistel-Pfeifengraswiese
(Rheinebene) | Cirsio tuberosi-Molinietum arundinaceae |
| 1 | Brenndolden-Pfeifengraswiese
(Rheinebene, naß) | Violo-Cnidietum |
| 1 | Fenchel-Pfeifengraswiese
(nur Rheinniederung) | Oenanthe lachenalii-Molinietum |
| 1 | Kantenlauch-Pfeifengraswiese
(Rheinebene) | Allium angulosum-Molinia-Gesellschaft |
| 1 | Pfeifengraswiesen mit Sibirischer Schwertlilie
(Rheinebene) | Iris sibirica-(Molinia)-Gesellschaft |

Salzwiesen

Klasse Juncetea maritimi (bzw. Asteretea tripolium, Andel- und Grasnelkenrasen), teilweise. Die Gesellschaften kommen in Rheinland-Pfalz allenfalls in rudimentärer Ausbildung vor. Die realen Bestände sind eher als Salzwiesenausprägungen der "dauerfeuchten Wiesen" zu bezeichnen. Insgesamt sind wenige Vorkommen von Salzrasenpflanzen auf Salzböden in Rheinhessen und an den Salinen von Bad Kreuznach und Bad Dürkheim bekannt.

- | | | |
|---|--|--------------------------|
| 1 | Schuppenmieren-Salzschwadenrasen
(Pioniergesellschaft mit Spergularia marina) | Puccinellietum distantis |
|---|--|--------------------------|

1 Salzbinsenrasen (verschollen)

Juncetum gerardii

Naßwiesen

Klasse Molinio-Arrhenatheretea; Binsenwiesen aus dem Verband Juncion acutiflori; Simsenbestände aus dem Verband Calthion palustris; Himmelsleitergesellschaft aus dem Verband Filipendulion; Anmoor und Niedermoor. Außerdem kommen die meisten Feuchtwiesen-Gesellschaften in nasser Ausbildung als Naßwiese vor. Die kulturbedingten Ausprägungen der Kleinseggenrieder sind ebenfalls "Naßwiesen". Da die Bestände aber vielfach einen naturbedingten, d.h. nicht gehölfähigen "Kernbestand" aufweisen, werden sie insgesamt als Biotoptyp "Kleinseggenrieder" geführt; siehe "Offenland der Moore". Ebenso werden die nassen Stromtalwiesen wegen ihrer Besonderheiten beim Biotoptyp "Stromtalwiesen" geführt. Die Naßwiesen kommen meist in Feuchtwiesen eingestreut im Kontakt zu Brachestadien vor; siehe "dauerfeuchte Wiesen".

2 Waldbinsen-Naßwiese Juncetum acutiflori
(saures Anmoor, z.T. Niedermoor, quellig)

2 Sternkümmel-Waldbinsen-Naßwiese Careo verticillato-Juncetum acutiflori
(Pfeifengras-reich, nur Pfalz,
evtl. Ausbildung der vorstehenden Gesellschaft)

2 Waldsimsen-Gesellschaft Scirpetum sylvatici
(saures Anmoor)

2 Baldrian-Himmelsleiter-Gesellschaft Valeriano-Polemonietum
(im Westerwald; subkontinental; basenreich)

2 Sumpf-Reitgras-Gesellschaft Calamagrostis canescens-Gesellschaft
(Anmoor, z.T. Niedermoor)

2 Wollgras-Gesellschaft Eriophorum angustifolium-Gesellschaft
(selten auch im Zwischenmoor) (z.T. mit Sphagnum fallax)

OFFENLAND MITTLERER STANDORTE

Als "mittlere" oder "frische" Standorte werden die hinsichtlich der Bodenfeuchte gemäßigten Standorte verstanden. Die Feuchtespanne reicht von mäßig trocken bis sehr frisch. Bei den im folgenden aufgeführten Biotopen sind in der Regel auch die Nährstoff- und Basenverhältnisse vergleichsweise gemäßigt.

Überhöhte (Stickstoff-) Düngung führt zur Artenverarmung der Gesellschaften bis hin zur Unkenntlichkeit des Biotops insgesamt; "Grasäcker" werden im Biotoptypenkatalog dem Ackerland zugeordnet. Aushagerung, d.h. stark reduziertes Nährstoffangebot, begünstigt die Ausbildung von Magerrasen und Zwergstrauchheiden. Diese werden wegen ihrer besonderen, die Feuchtestufen übergreifenden Eigenschaften gesondert aufgelistet.

Wiesen mittlerer Standorte

Wiesen, Mähweiden und Weiden einschließlich Pionier- und Brache-Ausbildungen.

● Wiesengesellschaften mittlerer Standorte

Klasse Molinio-Arrhenatheretea, Ordnung Arrhenatheretea; Alle Gesellschaften kommen in intensiv genutzter Form als Fettwiese bzw. Fettweide und in extensiv genutzter Form als Magerwiese bzw. Magerweide vor. Letztere sind häufig eng mit den Magerrasen verzahnt, besonders die sehr schwachwüchsigen, geringproduktiven Ausprägungen. Besonders diese Ausprägungen sind vielfach im Komplex mit § 24 Biotopen mitgeschützt.

-
- | | | |
|---|---|---|
| x | Trespen-Kammgrasweide
(mäßige fette Weide) | Festuco-Cynosuretum |
| - | Loich-Kammgrasweide
(Fettweide) | Lolio-Cynosuretum |
| x | Rotschwengel-Straußgraswiese
(auch mit Honiggras, nur als Magerwiese) | Festuca rubra-
Agrostis tenuis-Gesellschaft |
| x | Trespen-Glatthaferwiese
(Tief lagen, warm) | (Dauco-)Arrhenatheretum brometosum |
| x | Salbei-Glatthaferwiese
(Tief lagen, warm) | (Dauco-)Arrhenatheretum salvietosum |
| x | Typische Möhren-Glatthaferwiese
(Tief lagen, warm, +- frisch) | (Dauco-)Arrhenatheretum typicum |
| x | Rotschwengel-Glatthaferwiese
(Hochlagen, kühl, mäßig trocken - mäßig frisch) | (Alchemillo-)Arrhenatheretum
festucetosum rubrae |
| x | Typische Frauenmantel-Glatthaferwiese
(Hochlagen, kühl, +- frisch) | (Alchemillo-)Arrhenatheretum typicum |
| x | Rispengras-Goldhaferwiese
(Hochlagen = submontan) | Poo-Trisetetum flavescentis |

- x Storchschnabel-Goldhaferwiese (Hochlagen = montan) Geranio-Trisetetum flavescens

● **Staudengesellschaften kühler und basenarmer Standorte**

Klasse Trifolio geranietea, hier nur der Verband Trifolion medii, Klee-Gesellschaften. Alle Gesellschaften stehen auch mit den Borstgrasrasen und Zwergstrauchheiden in Kontakt.

-
- x Klee-Odermennig-Gesellschaft Fiederzwenken-Ausbildung auf Kalk Waldrispengras-Ausbildung auf Silikat Trifolio-Agrimonietum mit Brachypodium pinnatum mit Poa nemoralis
- x Waldwicken-Heckenwicken-Gesellschaft (wärme- und basenliebend) Vicietum sylvaticae-dumetorum
- x Waldwitwenblumen-Gesellschaft (luftfeucht) Knautietum sylvaticae
- x Salbeigamander-Flockenblumen-Gesellschaft (Silikat, auch basenarm) Teucro scorodoniae-Centaureetum nemoralis
- x Lanzettblattglockenblumen-Gesellschaft (Silikat, basenarm) Teucro scorodoniae-Campanuleetum baumgartenii
- x Honiggras-Salbeigamander-Gesellschaft (Silikat, basenarm) Holcus mollis-Teucro scorodonia-Gesellschaft
- x Straußgras-Honiggras-Gesellschaft (Silikat, basenarm) Agrostis tenuis-Holcus mollis-Gesellschaft

● **Staudengesellschaften frischer, stickstoffhaltiger Standorte**

Die Gesellschaften sind bei den Ruderalfluren aufgeführt.

-
- Knoblauchsrauken-Ruprechtskraut-Gesellschaften
Klasse Artemisietea vulgaris, Unterklasse Galio-Urticenea, Ordnung Glechometalia hederaceae, Verband Alliarion

● **Staudengesellschaften mäßig warmer und mäßig stickstoffhaltiger Standorte**

Die Gesellschaften sind bei den Ruderalfluren aufgeführt.

-
- Beifuß-Kletten-Gesellschaften
Klasse Artemisietea vulgaris, Unterklasse Artemisietea vulgaris, Ordnung Artemisietalia vulgaris

● **Halbruderale Trocken- und "Halbtrocken-" Pionierrasen-Gesellschaften**

Die Gesellschaften sind bei den Halbtrockenrasen aufgeführt.

-
- x Kriechquecken-Rasen
Klasse Agropyrethea intermedii-repentis, teilweise

MAGERRASEN UND ZWERGSTRAUCHHEIDEN

Kulturbedingtes Grünland magerer, d.h. vor allem stickstoffarmer Standorte, inkl. **Pionier- und Bracheausbildungen**. Nur wenige Gesellschaften vor allem der Zwergstrauchheiden und der Sandrasen kommen auch als naturbedingte Felsvegetation vor. Viele Standorte sind erst durch nährstoffzehrende Bewirtschaftung (Mahd, Schaftritt, Plaggenhieb) gegenüber dem ursprünglichen Nährstoffangebot ausgehagert.

Magerrasen sind gegenüber den Magerwiesen mittlerer Standorte und den mageren Feucht- und Naßwiesen durch eine noch geringere Produktivität, d.h. niedrigen und z.T. schüttereren Wuchs mit vegetationsfreien Stellen, ausgezeichnet. Die Unterschiede wechseln oft kleinräumig, wodurch sich Mosaik aus z.B. Magerrasen und Magerwiesen bilden.

Nach der Bodenbeschaffenheit werden die Magerrasen auf organischen Böden (Moorheiden), die Silikat- und die Kalkmagerrasen unterschieden. Auf Kalk kommen nur die Kalk-Halbtrockenrasen vor. Als Silikatmagerrasen treten die Silikat-Halbtrockenrasen, die Sandrasen, die Borstgrasrasen und (anmoorige) Ausprägungen der Moorheiden auf.

Bei unvollständig ausgebildeten Beständen ist der Magerrasentyp manchmal nicht sicher zu bestimmen. Sehr unvollständig ausgebildete Bestände sind pflanzensoziologisch nur schwer von den Magerwiesen, den mageren grasigen Acker- und Weinbergsbrachen und den mageren grasigen Pionierbeständen (z.B. an Wegen und Bodenabbaustellen) zu trennen, da alle typischen Begleitarten allgemein verbreitete Magerkeitszeiger sind und allen genannten Biotopen angehören (vgl. "Krautbestände" bzw. "Pionierbestände"). Besonders die Silikatmagerrasen kommen z.T. in fragmentarischen Ausbildungen bzw. als fragmentarische Gesellschaften vor, die bisher nur teilweise und vorläufig beschrieben wurden.

Die Bestände von sehr unvollständigen Ausbildungen der Magerrasengesellschaften und die Bestände von fragmentarischen Gesellschaften unterliegen nur dann dem Schutz des § 24, wenn sie eine den optimal ausgebildeten Magerrasen vergleichbar stabile Struktur und Artenzusammensetzung sowie zumindest einige Individuen der Magerrasen-Charakterarten und allenfalls geringe Anteile ruderaler Arten aufweisen. Diese Bedingungen sind allerdings bei vielen (v.a. den Pionier-) Beständen nicht erfüllt.

Zwergstrauchheiden sind ebenfalls gering produktiv. Sie fallen durch die Dominanz oder zumindest das starke Vorkommen von Zwergsträuchern inmitten von Magerrasenpflanzen auf und sind oft mit Borstgrasrasen vergesellschaftet.

Wacholderheiden sind wacholderbestandene Magerrasen und Zwergstrauchheiden ohne eigenen pflanzensoziologischen Rang. Sie werden im Biotoptypenkatalog des LfUG als Struktur, nicht als eigenständiger Biotoptyp geführt.

Moorheiden

Klasse Oxycocco-Sphagnetetea und Nardo-Callunetea, jeweils teilweise, und Pfeifengrasbestände ohne taxonomische Zuordnung. Alle Gesellschaften kommen auf Anmoor- und Moorböden vor. Kulturbedingte Biotope mit natürlichen Ansätzen in lichten Moorwäldern. Viele Bestände halten sich als Dauergesellschaft auf entwässerten Zwischenmooren bzw. anstelle vorübergehend gehölzfreier Moorwälder.

- | | | |
|---|---|--|
| 1 | Rasenbinsen-Moorheide
(mit Glockenheide, atlantisch, nur im Norden von Rheinland-Pfalz; mahd- und beweidungsbedingt) | Sphagno compacti-
Trichophoretum germanici
(inkl. Ericetum tetralicis) |
| 1 | Borstgras-Torfbinsenrasen
(aus den Borstgrasrasen übergreifend) | Juncetum squarrosi |
| 1 | Thymian-Schafschwingelrasen
(Abbaustadium der anderen Moorheiden, auch als Borstgrasrasen) | "Thymo-Festucetum" |
| 1 | Pfeifengras-und Heidekraut-Moorheide
(Abbaustadium der anderen Moorheiden und vorübergehend anstelle von Moorwäldern, außerhalb der Moore ggf. nach dortigen Regeln geschützt) | Molinia caerulea-
Calluna vulgaris-Gesellschaft |

Borstgrasrasen

Klasse Nardo-Callunetea, teilweise. Magerrasen kühler, meist basenarmer Silikatstandorte, selten in den Niederungen. Mit ihnen assoziierte Staudengesellschaften siehe "Wiesen mittlerer Standorte".

- | | | |
|---|--|--|
| 2 | Kreuzblumen-Borstgrasrasen
(basenhaltige bis -arme Standorte) | Polygalo-Nardetum |
| 2 | Knautien-Borstgrasrasen
(basenreiche Standorte, nur Westerwald, Gesellschafts-rang fraglich) | "Knautio-Nardetum" |
| 2 | Artenarme Borstgrasrasen
(Rumpfgesellschaft, basenarm, versauert) | Festuca tenuifolia-
Nardus stricta-Gesellschaft |
| 2 | Thymian-Schafschwingelrasen
(basenhaltige bis -arme Standorte, auch als Moorheide, Gesellschafts-rang fraglich) | "Thymo-Festucetum" |
| 2 | Borstgras-Torfbinsenrasen
(saures Anmoor, Sandboden, auch als Moorheide) | Juncetum squarrosi |

Zwergstrauchheiden

Klasse Nardo-Callunetea, teilweise. Silikatstandorte. Mit ihnen assoziierte Staudengesellschaften siehe "Wiesen mittlerer Standorte".

- | | | |
|---|---|---------------------------------|
| 2 | Sandginster-Heidekrautheide
(auch naturbedingt als Felsheide, bodensauer) | Genisto pilosae-Callunetum |
| 2 | Flügelginsterheide
(basenreich, mäßig trocken; in der Eifel Beziehung zu Lieschgrasrasen, auch naturbedingt als Felsheide) | Festuco-Genistetum sagittalis |
| 2 | Englischer Ginster-Heidekrautheide
(Eifel, subatlantisch, bodensauer, auch mesophil) | Genisto anglicae-
Callunetum |

- | | | |
|---|--|-------------------------------|
| 2 | Deutschginster-Heidekrautheide | Genisto germanicae-Callunetum |
| 2 | Preiselbeer-Heidekrautheide
(selten, Hochlagen) | Vaccinio-Callunetum |

Halbtrockenrasen

Magerrasen auf Kalkstandorten und warmen, kalk- und basenreichen, z.T. auch basenarmen Silikatstandorten. Hier sind auch die kulturbedingten, d.h. gehölzfähigen Ausprägungen der Trockenrasengesellschaften und einige der vegetationskundlich nur schwer zu fassenden, fragmentarischen, z.T. klassenübergreifenden Gesellschaften aufgeführt. Letztere entwickeln sich auf Magerrasen- und mageren Weinbergs- und Ackerbrachen.

● Halbtrockenrasen-Gesellschaften

Klasse Festuco-Brometea, teilweise. Kalk- und Silikat-Halbtrockenrasen. § 24 vgl. S. 60!

- | | | |
|---|---|---|
| 2 | Trespenrasen
(mahdbedingter Kalkmagerrasen) | Mesobrometum |
| 2 | Enzian-Schillergrasheide
(beweidungsbedingter Kalk- und Silikatmagerrasen) | Gentiano-Koelerietum pyramidatae |
| 2 | Adonisröschen-Fiederzwenkenrasen
(kontinental, mahd- und beweidungsbedingt,
Kalkmagerrasen, auch als Sandrasen) | Adonido-Brachypodietum pinnati |
| 2 | Glanzlieschgras-Schafschwingelrasen
(=Lieschgrasrasen)
(basenarm, auch als Trockenrasen und Sandrasen) | Viscario-Festucetum heteropachyos
(=Genistello-Phleetum) |
| 2 | Pechnelken-Wiesenhaferasen
(mahd- und beweidungsbedingt, basenhaltig,
auch als Trockenrasen) | Viscario-Avenetum pratensis |
| 2 | Straußgras-Trespenrasen
(basenhaltig, v.a. auf Terrassenschotter der Rheinebene) | Agrostio-Brometum |
| 2 | Heidenelken-Straußgrasgesellschaft
(basenhaltig) | Dianthus deltoides-Agrostis tenuis-
Gesellschaft |
| 2 | Hopfenklee-Trespen-Gesellschaft
(Brachen) | Medicago lupulina-
Gesellschaft |

● Staudengesellschaften warmtrockener Standorte

Klasse Trifolio-Geranietea, hier nur Verband Geranion sanguinei; vorwiegend basenreiche Standorte. Die Gesellschaften treten teilweise naturbedingt in Fels- und Dünengebieten auf (vgl. Trockenrasen und Sandrasen), sind jedoch meist kulturbedingt und haben eine sehr ähnliche Artenzusammensetzung wie die Halbtrockenrasen. Sie sind nach § 24 geschützt, wenn sie im Kontakt mit ihnen oder als deren Brachestadium (z.B. in felsigen Weinbergsbrachen) auftreten. Vgl. die auf S. 60 gemachten Einschränkungen. Vor allem die Bestände der am Ende aufgelisteten Gesellschaften sind vielfach nicht geschützt.

2	Hirschwurz-Gesellschaft (Kern des Verbandes)	Geranio-Peucedanetum cervariae
2	Hasenohr-Laserkraut-Gesellschaft (Hochlagen, evtl. nur in verarmter Ausbildung)	Bupleuro longifolii- Laserpitietum latifolii
2	Diptam-Gesellschaft (besonders wärmeliebend u. trockenheitsertragend)	Geranio-Dictamnenum
2	Elsässer Haarstrang-Gesellschaft (v.a. an Lößrainen)	Peucedanum alsaticum-Gesellschaft
2	Roßkümmel-Gesellschaft (auch mesophil, Lokalassoziation, evtl. nur auf Devon-Kalk des Taunus)	Calamintho-Laseretum trilobi
2	Steppenanemonen-Berghaarstrang-Gesellschaft (auch mesophil, auch basenarm, v.a. auf Lockergesteinen, z.B. Sand und Löß))	Geranio-Anemonetum sylvestris
2	Feinblattwicken-Gesellschaft (auch mesophil)	Campanulo-Vicietum tenuifoliae
2	Hügelklee-Gesellschaft (nur auf Silikat, auch basenarm)	Geranio-Trifolietum alpestris
2	Pechnelken-Graslilien-Gesellschaft (nur auf Silikat, auch basenarm)	Teucrio scorodoniae-Polygonatetum odorati = Viscario-Anthericetum liliaginis
2	Blutstorchschnabel-Gesellschaft (fragmentarische Gesellschaft)	Geranium sanguineum-Gesellschaft
2	Wirbeldost-Gesellschaft (auch mesophil, fragmentarische Gesellschaft)	Origanum vulgare-Gesellschaft
2	Glatthafer-Dürrwurz-Gesellschaft (Weinbergsbrachen)	Arrhenathero- Inuletum conycae
2	Gesellschaft der Aufrechten Trespe (Brachen)	Bromus erectus- Gesellschaft
2	Bocks-Riemenzungen-Gesellschaft (Brachen)	Himantoglossum hircinum- Gesellschaft

● **Staudengesellschaften warmer, mäßig stickstoffhaltiger Standorte**

Klasse Artemisieta vulgaris; Unterklasse Artemisienea vulgaris; Ordnung Onopordetalia acanthii, Eseldistel- und Möhren-Steinklee- Gesellschaften. Die Gesellschaften sind auch bei den Ruderalfluren aufgeführt.

x	Eseldistel-Gesellschaft	Onopordetum acanthii
x	Reseden-Nickdistel-Gesellschaft	Resedo-Carduetum nutantis

- | | | |
|---|--|--------------------------------|
| x | Wolldistel-Gesellschaft | Cirsietum eriophori |
| x | Beifuß-Rainfarn-Gesellschaft
(verbreitet) | Artemisio-Tanacetetum vulgaris |
| x | Graukresse-Gesellschaft | Berteroetum incanae |
| x | Möhren-Bitterkraut-Gesellschaft | Dauco-Picridetum hieracioidis |
| x | Steinklee-Gesellschaft | Echio-Melilotetum |

● **Halbruderale Trocken- und "Halbtrocken"-Pionierrasen-Gesellschaften**

Klasse Agropyretea intermedii-repentis, Kriechqueckenrasen. Vorkommen vor allem an Ackerrändern und auf Acker- und Weinbergsbrachen basenreicher Silikatstandorte.

-
- | | | |
|---|---|--|
| x | Ackerwinden-Kriechqueckenrasen | Convolvulo arvensis-Agropyretum repentis |
| x | Hohlzahn-Kriechqueckenrasen | Galeopsis tetrahit-Agropyron repens-Gesellschaft |
| x | Stinkkrauten-Kriechqueckenrasen
(Löb, Oberrheinebene) | Diplotaxi tenuifoliae-Agropyretum repentis |
| x | Pfeilkressen-Kriechqueckenrasen | Cardario drabae-Agropyretum repentis |
| x | Sichelmöhren-Kriechqueckenrasen
(Löb, Oberrheinebene) | Falcario vulgaris-Agropyretum repentis |
| x | Siebenbürger Perlgras-Kriechqueckenrasen
(Löb, Oberrheinebene) | Melico transsilvanicae-Agropyretum repentis |
| x | Edelscharfgraben-Färberkamillengesellschaft
(steinige Weinberge) | Poo compressi-Anthemetum tinctoriae
(inkl. Achilleo nobili Melicetum thuringiaca) |
| x | Huflattich-Gesellschaft
(Lehm- und Tonböden, häufig) | Poo compressi-Tussilaginetum farfarae |

Sandrasen

Sandrasen kommen als Pioniengesellschaften und als Heiden auf Dünen, tertiären Sanden und Sandstein vor. Einige Gesellschaften treten auch auf Terrassenkies und als Felspionier- und Halbtrockenrasen auf. Die Angaben zum § 24 beziehen sich nur auf die Vorkommen auf Sand.

● **Sand-Pionierrasen-Gesellschaften**

Klasse Sedo-Scleranthetea, teilweise; Rasen lückiger Struktur, zumeist Besiedler offener Sandböden. Die Kleinschmielenrasen sind auch als Fels-Pioniertrockenrasen und Pionierbestände auf Kiesböden (siehe Krautbestände) aufgeführt und im letzten Fall nicht nach § 24 geschützt.

- | | | |
|---|--|---|
| 1 | Dachtrespen-Sandlieschgras-Sandpionierrasen
(basenreich, subatlantisch, kurzlebig) | Bromo tectorum-
Phleetum arenarii |
| 1 | Kegelleimkraut-Sandhornkraut-Sandpionierrasen
(basenreich, kurzlebig) | Sileno conicae-
Cerastietum semidecandri |
| 1 | Schmielenhafer-Pionierrasen
(Kleinschmielenrasen, basenarm, auch auf Fels und Kies) | Airetum praecocis |
| 1 | Nelkenhafer-Schafschwingel-Pionierrasen
(Kleinschmielenrasen, basenarm, auch auf Fels und Kies) | Airo caryophylleae-
Festucetum ovinae |
| 1 | Filzkraut-Federschwingel-Pionierrasen
(Kleinschmielenrasen, basenarm, auch auf Fels und Kies) | Filagini-Vulpietum |
| 1 | Dünenschwingel-Pionierrasen
(Kleinschmielenrasen, basenarm, auch auf Fels und Kies) | Narduretum lachenalii |

● **Sandheide-Gesellschaften**

Klassen Festuco-Brometea und Sedo-Scleranthetea, teilweise, Sandsteppenrasen u.a. Rasen fester Sande, mit dichterem Bewuchs als die Pionierrasen, aber ebenfalls noch lückig.

-
- | | | |
|---|--|--|
| 1 | Kopflauch-Federgras-Steppenrasen
(kontinental, basenreich, auch als Trockenrasen auf Felsen) | Allio sphaerocephali-
Stipetum capillatae |
| 1 | Glanzlieschgras-Schafschwingelrasen
(=Lieschgrasrasen, basenarm,
auch als Trockenrasen und Halbtrockenrasen) | Viscario-Festucetum heteropachyos
(=Genistello-Phleetum) |
| 1 | Grasnelken-Schwingelgrasrasen
(basenarm, inkl. Leimkraut-Schillergras-
Gesellschaft) | Armerio-Festucetum trachyphyllae
(inkl. Silene otites-Koeleria gracilis-Ges.) |
| 1 | Adoniströschen-Fiederzwenkenrasen
(kontinental, auf Kalksand, auch als Halbtrockenrasen) | Adonido-Brachypodietum pinnati |
| 1 | Frühlingspark-Silbergrasrasen
(subatlantisch, basenarm, auch als Pionierflur) | (Spergulo vernalis-)
Corynephorretum canescentis |
| 1 | Filzscharten-Blauschillergrasrasen
(kontinental, basenreich, auch als Pionierflur) | Jurineo cyanoidis-
Koelerietum glaucae |

● **Staudengesellschaften kühler und basenarmer Standorte**

Im Kontakt zu basenarmen Sandrasen. Die Gesellschaften sind bei den Wiesen mittlerer Standorte aufgeführt.

-
- | | | |
|---|--|--|
| x | Klee-Gesellschaften
Klasse Trifolio-Geranietea, Verband Trifolion medii | |
|---|--|--|

● **Staudengesellschaften warmtrockener Standorte**

Die Gesellschaften treten teilweise naturbedingt in Fels- und Dünengebieten auf. Sie haben eine sehr ähnliche Artenzusammensetzung wie die Halbtrockenrasen bzw. die Sandrasen auf Kalksand. Sie sind nach § 24 geschützt, wenn sie im Kontakt mit diesen oder als deren Brachestadium auftreten. Vgl. die Anmerkungen zu den fragmentarischen Ausbildungen bzw. zu den Pionier- und Bracheausbildungen auf S. 60. Die Gesellschaften sind bei den Halbtrockenrasen aufgeführt.

- 1 Blutstorchschnabel-Gesellschaften
 Klasse Trifolio-Geranietea, Verband Geranion sanguinei

● **Sand-Ruderalgesellschaften**

Klasse Chenopodietea, Ordnung Sisymbrietalia; Raukengesellschaften; teilweise. Siehe auch Ruderalfluren.

- | | | |
|---|--|---|
| x | Leimkraut-Dachtrespen Gesellschaft | Linaria vulgaris-Bromus tectorum-Gesellschaft |
| x | Gesellschaft des Schmalflügeligen Wanzensamens (selten, Sanddünen) | Bromo-Corispermetum leptopteri |
| x | Sandwegerich-Gesellschaft (selten, basenarme Sanddünen) | Plantaginetum indicae |
| x | Reiherschnabel-Mauerpfeffer-Gesellschaft | Erodium cicutarium-Sedum acre-Gesellschaft |
| x | Salzkraut-Gesellschaft | Salsola kali-Gesellschaft |

● **Halbruderales Trocken- und "Halbtrocken"-Pionierrasengesellschaften**

Vorkommen vor allem an Ackerrändern basenreicher Silikatstandorte und im Kontakt zu Halbtrockenrasen. Die Gesellschaften sind bei den Halbtrockenrasen aufgeführt.

- x Kriechqueckenrasen
 Klasse Agropyretea intermedii-repentis, teilweise

OFFENLAND DER TROCKENGEBIETE

Trockengebiete treten an flachgründigen Hängen, vor allem in südlicher und südwestlicher Exposition, bzw. auf Flugsand auf. Ihre natürlichen Offenlandbiotope sind Felsen, Trockenrasen und Gesteinshalden bzw. Dünen. Sie sind oft reich an (hier nicht aufgeführter) **Moos- und Flechtenvegetation**.

Die Biotope sind in der Regel mit Magerrasen (meist Halbtrockenrasen bzw. Sandrasen), Zwergstrauchheiden sowie Trockenwäldern und vor allem Felsgebüschengesellschaften vergesellschaftet. Vgl. die Biotypenkomplexe (Kapitel I 4). Die Magerrasen- und Zwergstrauchheiden-Arten haben an Felsen und auf Dünen teilweise natürliche Vorkommen. Ihre Gesellschaften haben sich von dort aus kulturbedingt gebildet und verbreitet.

Felsen

Felsgruppen und isolierte Einzelfelsen mit und ohne Bewuchs. Die Pflanzengesellschaften sind z.T. kulturbedingt auf angrenzende gehölzfähige Standorte ausgebreitet. Die Angaben zum Schutz nach § 24 beziehen sich nur auf die Vorkommen an Felsen. Vorkommen an Mauern sind nicht geschützt. "Fels(flur)en" ohne Pflanzen unterliegen ebenfalls dem Schutz des § 24. Viele von ihnen (Felsoberflächen, Felsgrusstandorte und Felsfugen) sind reich an Moosen und Flechten. Die entsprechenden Pflanzengesellschaften sind hier nicht aufgeführt.

● Fels- und Mauerspaltengesellschaften

Klassen Asplenieta trichomanis und Parietarieta judaicae

2	Traubensteinbrech-Tüpfelfarn-Gesellschaft (in Kalkfelsspalten)	Saxifraga paniculata- Polypodium-Gesellschaft
2	Mauerrauten-Gesellschaft (in Kalkfelsspalten)	Asplenium trichomano-rutae-murariae
2	Brillenschötchen-Strichfarn-Gesellschaft (in Silikatfelsspalten)	Biscutello-Asplenietum septentrionalis
2	Rasen-Steinbrech-Gesellschaft (in Silikatfelsspalten)	Saxifraga sponhemica-Gesellschaft
2	Gesellschaft des Schwarzen Strichfarns (in Silikatfelsspalten)	Asplenietum septentrionali-adianti-nigri
2	Gesellschaft des Eiblättrigen Strichfarns (in Silikatfelsspalten, selten Südpfalz)	Crocynio-Asplenietum billotii
2	Mauerglaskraut-Gesellschaft (stickstoffreiche Felsspalten warmer Lagen)	Parietarium judaicae
2	Goldlack-Gesellschaft (stickstoffreiche Felsspalten warmer Lagen)	Cheiranthus cheiri-Gesellschaft
2	Zimbelkraut-Gesellschaft (stickstoffreiche Felsspalten warmer Lagen)	Cymbalarietum muralis

● **Felsgrus- und Pioniertrockenrasen-Gesellschaften**

Klassen Sedo-Scleranthetea, teilweise und Seslerietea variae (albicaulis). Lückige Rasen- und Staudengesellschaften auf flachgründigem Felsgrus. Die Kleinschmielenrasen sind auch als Sand-Pioniergesellschaften und als Pionierbestände auf Kiesböden (siehe Krautbestände) aufgeführt und im letzten Fall nicht nach § 24 geschützt.

2	Sandginster-Blaugras-Gesellschaft (Klasse Seslerietea albicaulis)	Genista pilosa-Sesleria varia- Gesellschaft
2	Felsengoldstern-Heideehrenpreis-Gesellschaft	Gageo saxatilis- Veronicetum dillenii
2	Hornkraut-Gesellschaft	Cerastietum pumili
2	Kelchsteinkraut-Mauerpfeffer-Gesellschaft	Alyso alyssoidis-Sedetum albi
2	Fingersteinbrech-Plattrispengras-Gesellschaft	Saxifrago tridactylitis- Poetum compressae
2	Pfingstnelken-Blauschwingel-Felspionierrasen (lückige Rasen auf basenreichen Felsrohböden)	Diantho-Festucetum pallentis
2	Beifuß-Wimperperlgras-Felspionierrasen (lückige Rasen auf basenreichen Felsrohböden)	Artemisio-Melicetum ciliatae
2	Traubengamander-Wimperperlgras-Felspionierrasen (lückige Rasen auf basenreichen Felsrohböden)	Teucrio botryos- Melicetum ciliatae
2	Schmielenhafer-Pionierrasen (Kleinschmielenrasen, auf basenarmem Fels, Kies und als Sandpionierrasen)	Airetum praecocis
2	Nelkenhafer-Schafschwingel-Pionierrasen (Kleinschmielenrasen, auf basenarmem Fels, Kies und als Sandpionierrasen)	Airo caryophylleae- Festucetum ovinae
2	Filzkraut-Federschwingel-Pionierrasen (Kleinschmielenrasen, auf basenarmem Fels, Kies und als Sandpionierrasen)	Filagini-Vulpietum
2	Dünnschwingel-Pionierrasen (Kleinschmielenrasen, auf basenarmem Fels, Kies und als Sandpionierrasen)	Narduretum lachenalii
2	Schneckenklee-Gesellschaft (Pionier auf extremen Weinbergsbrachen)	Medicago minima- Gesellschaft

● **Zwergstrauchgesellschaften**

Klasse Nardo-Callunetea, teilweise. Gesellschaften mit kulturbedingter Ausdehnung ihrer Vorkommen auf gebüsch- und waldfähige Standorte. Siehe "Zwergstrauchheiden".

2 Sandginster-Heidekrautheide (bodensauer) Genisto pilosae-Callunetum

2 Flügelginsterheide (basenreich, mäßig trocken, in der Eifel Beziehung zu Lieschgrasrasen) Festuco-Genistetum sagittalis

● **Einjährigengesellschaften stickstoffhaltiger Standorte**

Klasse Chenopodietea, Ordnung Sisymbrietalia, Rauken-Gesellschaften, teilweise. Hier als Pioniergesellschaften auf Felsgrus. Siehe auch "Krautbestände".

x Mäusegersten-Gesellschaft (warmtrockene Standorte) Hordeetum murini

x Gesellschaft der Langblättrigen Melde (subkontinentale Trockenstandorte) Sisymbrio (Descurainio)-Atriplicetum oblongifoliae

x Reiberschnabel-Mauerpfeffer-Gesellschaft Erodium cicutarium-Sedum acre-Gesellschaft

Trockenrasen

Klasse Festuco-Brometea, teilweise; hier nur die Felstrockenrasen. Naturbedingte Biotope auf Felsgrusböden mit z.T. kulturbedingter Ausbreitung, z.B. auf angrenzende gehölzfähige Standorte. Bei Vorkommen auf Sand werden die Pflanzengesellschaften dem Biotoptyp Sandrasen zugeordnet, auf gehölzfähigen Standorten dem Biotoptyp "Halbtrockenrasen". Zumindest diese Bestände sind mit den dort aufgeführten Staudengesellschaften assoziiert. Felsgrus-, Pioniertrockenrasen-, Trockenrasen- und Halbtrockenrasen- Gesellschaften sind häufig eng verzahnt. Die Pioniertrockenrasen der Klasse Sedo-Scleranthetea und die Einjährigengesellschaften stickstoffhaltiger Standorte sind bei den Felsen aufgeführt.

2 Trespen-Trockenrasen (lückige Rasen; basenreicher Fels) Xerobrometum

2 Heideginster-Federgras-Steppenrasen (kontinental, basenreicher Fels) Genisto pilosae-Stipetum tirsae

2 Kopflauch-Federgras-Steppenrasen (kontinental, basenreicher Fels, auch als Sandrasen) Allio sphaerocephali-Stipetum capillatae

2 Glanzlieschgras-Schafschwingelrasen (= Lieschgrasrasen, basenarmer Fels, auch als Sandrasen und Halbtrockenrasen) Viscario-Festucetum heteropachyos (= Genistello-Phleetum)

2 Pechnelken-Wiesenhaferrasen (basenarmer Fels, auch als Halbtrockenrasen) Viscario-Avenetum pratensis

Dünen

Ohne Vegetation. Vegetationsbedeckte Dünen entsprechen z.B. den Biotoptypen Sandrasen oder Dünentrockenwald. Vegetationsfreie Dünen halten sich im Binnenland nur bei ständiger Störung des Bodens, z.B. auf Truppenübungsplätzen.

Gesteinshalden

Bewuchsfreie bis -arme Block- und Schutthalden, meistens naturbedingt bewuchs- bzw. auf absehbare Zeit gehölzfrei bleibend. Gehölzbewachsene Bestände sind den Gesteinshaldenwäldern zugeordnet. Gesteinshalden entstehen von Natur aus, wo hartes verwitterungsbeständiges Gestein auf Kuppen und vor allem an Steilhängen an die Bodenoberfläche tritt und die ständige Feinbodenausspülung oder sporadische Bewegung abrutschender Gesteinsblöcke eine Verfestigung und Bodenakkumulation verhindert.

Die Gesteinshalden kommen als Blockhalde (große Gesteinsblöcke), Schutthalde (kleine Gesteinsstücke bzw. -platten) und als Mischung beider Ausbildungen vor. Eine Sonderform sind die "Felshalden". Sie sind größtenteils im Tertiär durch "Wollsack"-Verwitterung von Magmagessteinen oder durch erosionsbedingte Freilegung von Quarzitblöcken entstanden.

● Gesteinsschutt-Pioniergesellschaften

Klasse Thlaspietea, nur die Ordnungen Stipetalia calamagrostis und Galeopsietalia, die lediglich eine randliche soziologische Bindung an die ansonsten alpine Klasse aufweisen. Gehölzfreie bis -arme Block- und Schutthalden. Die Gesellschaften treten auch auf anthropogenen, feinerdereichen und gehölzfähigen Schutthalden, z.B. in Abbaugebieten und an Wegböschungen auf und sind dann nicht geschützt.

2	Ruprechtsfarn-Gesellschaft (auf Kalkschutt)	Gymnocarpietum robertiani
2	Schildampfer-Gesellschaft (auf Kalkschutt und warmem Silikatschutt)	Rumicetum scutati
2	Schwalbenwurz-Gesellschaft (warme Kalk- und Mergelhalden, enge Beziehung zu warmtrockenen Säumen)	Vincetoxicum hirundinaria- Gesellschaft
2	Gesellschaft des Schmalblättrigen Hohlzahns (auf Kalkschutt und warmem Silikatschutt)	Galeopsietum angustifoliae
2	Gesellschaft des Gelben Hohlzahns (auf Silikatschutt, atlantisch, basenarm)	Galeopsietum segetum
2	Lochschlund-Gesellschaft (auf Silikatschutt, selten, atlantisch, Raum Trier)	Anarrhinetum
2	Weidenröschen-Hohlzahn-Gesellschaft (auf Schiefer, Mosel- und Lahnggebiet)	Epilobium lanceolatum- Galeopsis ladanum-Gesellschaft
2	Gamander-Greiskraut-Gesellschaft (Tuffhalden der Vulkaneifel)	Teucrio botryos-Senecionetum viscosi

LANDWIRTSCHAFTLICHE GEBIETE

Im Biotoptypenkatalog des LfUG werden die landwirtschaftlichen Gebiete wegen ihrer anderen Struktur, Nutzung und Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz vom übrigen Offenland getrennt und ohne das Grünland aufgeführt. Die einzelnen Biotoptypen sind nicht vorrangig durch vegetationskundliche Merkmale gekennzeichnet. Je nach der Art der Bodenbearbeitung stellen sich aber in den nicht überdüngten und nicht mit Bioziden behandelten Beständen typische Wildkrautgesellschaften ein, deren Pflanzenarten heute z.T. stark bestandsbedroht sind. Viele Wildkräuter sind aus vergleichbaren, durch starken Umbruch der Lebensumstände charakterisierten Lebensräumen der Urlandschaft, vor allem den Spülsäumen der Flußufer, in die landwirtschaftlichen Gebiete eingewandert. Sie kommen auch heute noch naturbedingt an Flußufern vor.

Neben den im folgenden aufgeführten eigentlichen Ackerwildkrautgesellschaften kommen auf Ackerbrachen weitere Gesellschaften vor, an staunassen Stellen z.B. Schilf- und Binsenbestände und verschiedene Pioniergesellschaften; siehe Krautbestände.

Ackerland, Rebland, Obstland, Gartenland, Bäumschulen

Wegen des weitgestreuten Vorkommens vieler Pflanzengesellschaften wird keine Zuordnung zu einzelnen Biotoptypen vorgenommen.

● Getreideacker-Wildkrautgesellschaften warmer, basenreicher Standorte

Klasse Secalietea, Ordnung Secelietalia

-
- | | |
|---|---------------------------------------|
| - Adonisröschen-Gesellschaft
(zahlreiche seltene bzw. ausgestorbene Arten) | Caucalido-Adonidetum flammeae |
| - Schleifenblumen-Knollenkümmel-Gesellschaft
(zahlreiche seltene bzw. ausgestorbene Arten) | Adonido-Iberidetum amarae |
| - Tännel-Leinkraut-Gesellschaft
(subatlantisch, sumediterran) | Linarietum spuriae=Kickxietum spuriae |
| - Rankenplatterbsen-Gesellschaft | Apero-Lathyrietum aphacae |
| - Nachtlitnelken-Gesellschaft | Papaveri-Melandrietum noctiflori |

● Getreideacker-Wildkrautgesellschaften bodensaurer Standorte

Klasse Secalietea, Ordnung Aperetalia Spica-venti; Windhalmgesellschaften

-
- | | |
|---|---|
| - Kamillen-Gesellschaft
(verbreitet) | Alchemillo arvensis-Matricarietum chamomillae |
| - Ackerknäuelkraut-Gesellschaft
(submontan-montan-humid) | Galeopsio-Aphanetum arvensis |
| - Sandmohn-Gesellschaft | Papaveretum argemone |
| - Lämmersalat-Gesellschaft
(selten) | Sclerantho-Arnoseridetum minimae |

● **Leinacker-Wildkrautgesellschaften**

Klasse Secalietea, Ordnung Lolio remotae-Linetalia

-
- Lein-Gesellschaft Sileno linicolae-Linetum
(ausgestorben ?)

● **Hackfruchtacker-, Rebland- und Obstland-Wildkrautgesellschaften**

Klasse Chenopodietea, Ordnung Polygono-Chenopodietalia

-
- Fingerhirsen-Liebesgras-Gesellschaft Digitario-Eragrostietum
 - Borstenhirse-Knopfkraut-Gesellschaft Setario-Galinsogetum parviflorae
(kalkarme Sandgebiete der Tieflagen)
 - Fadenhirse-Gesellschaft Digitarietum ischaemi
(kalkarme Sandgebiete kühlerer Lagen)
 - Saatwucherblumen-Gesellschaft Spergulo-Chrysanthemetum segetum
(Eifel, Westerwald, Hunsrück)
 - Borstenhirse-Ackerziest-Gesellschaft Setario-Stachyetum arvensis
 - Ackerkrummhals-Gesellschaft Lycopsietum arvensis
 - Gänsefuß-Sauerklee-Gesellschaft Chenopodio-Oxalidetum fontanae
(weit verbreitet, frische-feuchte Standorte)
 - Ackerehrenpreis-Gesellschaft Soncho-Veronicetum agrestis
(z.B. Pfälzerwald)
 - Bingelkraut-Gesellschaft Mercurialetum annuae
(Tieflagen, kalkhaltig)
 - Borstenhirse-Erdrauch-Gesellschaft Setario-Fumarietum
officinale
(kalkfrei, feinerdearm)
 - Weinbergslauch-Gesellschaft Geranio-Allietum vianalis
(typ. Rebland-Geophytengesellschaft)
 - Hellerkraut-Glanzehrenpreis-Gesellschaft Thlaspio-Veronicetum politae
(kalkreich)
 - Hellerkraut-Erdrauch-Gesellschaft Thlaspio-Fumarietum
officinale
(basenreich, kalkarm)
 - Windengesellschaft Convolvulus arvensis-Gesellschaft
 - Mauerpfeffer-Gesellschaft Sedum acre-Gesellschaft
 - Gesellschaft des Kriechenden Fingerkrauts Potentilla reptans-
Gesellschaft

KRAUTBESTÄNDE

Die Krautbestände haben in der Regel keinen Biotopcharakter, sondern treten als Struktur und vorübergehendes Sukzessionsstadium in Wäldern, landwirtschaftlichen Biotopen oder Siedlungen auf. Als eigenständiger Biotop werden sie dem Biotoptypenkatalog des LfUG entsprechend nur ausgewiesen, wenn sie sich nicht als Sukzessions- bzw. Brachestadium eines bestimmten Biotops darstellen lassen. Mit Ausnahme der Schlagfluren sind die Pflanzengesellschaften zusätzlich zur folgenden Auflistung auch bei den jeweiligen Biotopen aufgeführt. Siehe "Offenland" und "Landwirtschaftliche Gebiete".

Schlagfluren

Klasse Epilobietea angustifolii, Verbände Epilobion angustifolii, Atropion belladonae und teilweise Sambuco-Salicion. Bestände auf Schlagflächen der Wälder.

- | | |
|---|--|
| - Waldgreiskraut-Weidenröschen-Schlagflur
("Kernassoziaton" des Epilobion-Verbandes) | Senecioni sylvatici-
Epilobietum angustifolii |
| - Schlagflur des Roten Fingerhuts
(subatlantisch) | Epilobio-Digitalietum purpureae |
| - Schlagflur des Großblütigen Fingerhuts
(subkontinental, sommerwarm, selten) | Calamagrostio arundinaceae-
Digitalietum grandiflorae |
| - Schlagflur des Kleinen Fingerhuts | Atropo-Digitalietum luteae |
| - Tollkirschen-Schlagflur | Atropetum belladonae |
| - Hainkletten-Schlagflur | Arctietum nemorosi |
| - Fuchsgreiskraut-Schlagflur | Senecionetum fuchsii |
| - Binsen-Pfeifengras-Schlagflur | Juncus-Molinia coerulea-Gesellschaft |
| - Reitgras-Schlagflur | Calamagrostis epigeios-Stadium |

Pionierbestände

Unter Pionierbeständen werden hier die vegetationskundlich oft nicht genau zu definierenden Kraut- und Grasbestände der frühen Sukzessionsstadien z.B. auf Acker- und Weinbergsbrachen und in Steinbrüchen und Sand- und Kiesgruben verstanden, sofern sie flächig ausgebildet sind. Sobald sich aus der Artenzusammensetzung Hinweise auf einen bestimmten Biotoptyp des "Offenlandes", der "Landwirtschaftlichen Gebiete" oder der "Siedlungsabhängigen Gebiete" ergeben, ist der Bestand diesem zuzuordnen. Lineare Vorkommen von Pioniervegetation werden als Säume und Raine geführt; siehe dort.

Grundsätzlich **nicht** als Pionierbestände gelten die Sand-Pionierfluren und die Fels-Pioniertrockenrasen sowie alle Pioniergesellschaften an und in Gewässern. Viele dieser Pflanzengesellschaften kommen allerdings außerdem an andersartigen Orten vor. Sie sind dementsprechend im folgenden als Pionierbestände aufgeführt und in dieser Form nicht nach § 24 geschützt. Diese Bestände sind oft ruderal ausgebildet. Die entsprechenden Pflanzengesellschaften sind bei dem Zusatzmerkmal Ruderalfluren aufgeführt.

● **Trittrassen-Gesellschaften**

Klasse Plantaginea majoris

-
- Mastkraut-Trittgesellschaft Bryo-Saginetum procumbentis
 - Trittknöterich-Gesellschaft Polygonetum calcati (bzw. avicularis)
 - Spörgel-Bruchkraut-Trittrassen
(Silikatmagerstandorte, u.a. Sand) Rumici-Spergularietum rubrae
 - Lolch-Vogelknöterich-Trittgesellschaft
(verbreitet) Lolio-Polygonetum arenastri
(bzw. avicularis)
 - Krähenfuß-Trittgesellschaft
(jauchebedingt, selten) Poo-Coronopetum squamati
 - Hartgras-Trittgesellschaft
(selten, Rheinhessen) Sclerochloo-Polygonetum avicularis
 - Trittgesellschaft der Zarten Binse
(verbreitet) Juncetum tenuis
 - Trittgesellschaft des Einjährigen Rispengrases Poa annua-Gesellschaft
 - Wegerich-Brunellen-Gesellschaften Prunella vulgaris-Plantago major-
Gesellschaft

● **Halbruderale Trocken- und "Halbtrocken"-Pionierrasen-Gesellschaften**

Auf Acker- und Rebland- Säumen und Brachen, basenreiche Silikatstandorte im Kontakt zu Halbtrockenrasen. Die Gesellschaften sind bei den Halbtrockenrasen aufgeführt.

-
- Kriechqueckenrasen
Klasse Agropyretea intermedii-repentis

● **Kies-Pioniergesellschaften**

Rasen lückiger Struktur, zumeist Besiedler offener Sand-, und Kiesböden. Die Kleinschmielenrasen (die vier ersten Gesellschaften, Klasse Sedo-Scleranthetea, teilweise) sind auch als Fels-Pioniertrockenrasen und Sand-Pioniergesellschaften ausgebildet und dann nach § 24 geschützt. Die beiden letzten Gesellschaften (Klasse Thlaspietea, Verband Epilobion fleischeri) sind an Ufern nach § 24 geschützt.

-
- Schmielenhafer-Pionierrasen
(basenarm) Airetum praecocis
 - Nelkenhafer-Schafschwingel-Pionierrasen
(basenarm) Airo caryophylleae-
Festucetum ovinae
 - Filzkraut-Federschwingel-Pionierrasen
(basenarm) Filagini-Vulpietum
 - Dünnschwingel-Pionierrasen
(basenarm) Narduretum lachenalii

- Uferreitgras-Gesellschaft Calamagrostietum pseudophragmitis
- Hundsbraunwurz-Gesellschaft Epilobio-Scrophularietum caninae

● **Gesteinsschutt-Pioniergeellschaften**

Klasse Thlaspietea, nur die Ordnungen Stipetalia calamagrostis und Galeopsietalia, die lediglich eine randliche soziologische Bindung an die ansonsten alpine Klasse aufweisen. Die Gesellschaften treten auf anthropogenen Feinschutthalden, z.B. in Abbaugeländen und an Wegböschungen auf. Sie sind aber auch auf natürlichen und naturnahen Gesteinshalden zu finden und dann nach § 24 geschützt. Sie sind auch dort aufgelistet. Die meisten Bestände sind nicht dauerhaft gehölzfrei.

-
- Ruprechtsfarn-Gesellschaft Gymnocarpietum robertiani
(auf Kalkschutt)
 - Schildampfer-Gesellschaft Rumicetum scutati
(auf Kalkschutt und warmem Silikatschutt)
 - Schwalbenwurz-Gesellschaft Vincetoxicum hirundinaria-Gesellschaft
(warme Kalk- und Mergelhalden,
enge Beziehung zu warmtrockenen Säumen)
 - Gesellschaft des Schmalblättrigen Hohlzahns Galeopsietum angustifoliae
(auf Kalkschutt und warmem Silikatschutt)
 - Gesellschaft des Gelben Hohlzahns Galeopsietum segetum
(auf Silikatschutt, atlantisch, basenarm)
 - Lochschlund-Gesellschaft Anarrhinetum
(auf Silikatschutt, selten, atlantisch, Raum Trier)
 - Weidenröschen-Hohlzahn-Gesellschaft Epilobium lanceolatum-
Galeopsis ladanum-Gesellschaft
(auf Schiefer, Mosel- und Lahngebiet)
 - Gamander-Greiskraut-Gesellschaft Teucrio botryos-Seneccionetum viscosi
(Tuffhalden der Vulkaneifel)

● **Zweizahn-Uferpioniergeellschaften**

Die Gesellschaften bestehen aus höherwüchsigen Einjährigen. Sie sind bei den Fließgewässern aufgeführt und nur dort nach § 24 geschützt.

-
- Klasse Bidentetea tripartiti

● **Straußgras-Uferpioniergeellschaften**

Die Gesellschaften kommen vor allem in Flutmulden, an Ufern der Stillgewässer und als Naßwiesen vor und sind bei den Gewässern aufgeführt. Sie greifen aber auch auf staunasse Äcker und Abbaustellen über und sind dann nicht nach § 24 geschützt.

-
- Flutrasen, Klasse Agrostietea stoloniferae

● Strandling- und Zwergbinsen-Uferpioniergesellschaften

Klassen Littorelletea und Isoeto-Nanojuncetea; Gewässerböden, Ufer und Moore (Niedermoore), v.a. die zweite Klasse auch mit Schwerpunktorkommen auf staunassen Äckern und in Pionierbeständen und dann nicht nach § 24 geschützt. Nur die für landwirtschaftliche und siedlungsabhängige Gebiete besonders typischen Gesellschaften sind hier aufgeführt, alle übrigen siehe Gewässer.

- Krötenbinsen-Gesellschaft (v.a. Wege) Juncus bufonius-Gesellschaft
- Zypergras-Gesellschaft (C. flavescens sehr selten, C. fuscus häufig an Kiesgruben) Cyperetum flavescens
- Moorbinsen-Gesellschaft (v.a. Wege und Gräben) Stellario uliginosae-Scirpetum setacei
- Kleinlings-Gesellschaft (v.a. Ackerfurchen) Centunculo-Anthocerotetum
- Zwergflachs-Gesellschaft (selten, Oberrhein, Sandböden) Radiola linoides-Gesellschaft
- Bitterlings-Gesellschaft (selten, Oberrhein) Erythraeo-Blackstonietum

● Weitere Pioniergesellschaften

- Neophytengesellschaften
- Landreitgrasgesellschaften
- Nachtkerzengesellschaften
- Glatthafer-Pioniergesellschaften (mit Rainfarn, Schmale Wiesenrispe u.a., vgl. aber Glatthafer-Dürrwurz-Gesellschaft bei den "Staudengesellschaften warmtrockener Standorte)
- Binsen-Pioniergesellschaften
- Schilf-Pioniergesellschaften

Säume und Raine

Als Säume und Raine werden hier solche Biotop bzw. Biotopstrukturen bezeichnet, die schmal, linear an bzw. zwischen anderen Biotopen vorkommen. Als eigenständiger Biotop sind sie nur zu bezeichnen, wenn sie **nicht** als Ausbildungsform, z.B. Brachestadium, anderer Biotop aufzufassen sind. Ein Altgrassaum am Wiesenrand oder ein Ackerwildkrautrain am Ackerrand sind demnach Saum- und Rain-Strukturen, nicht -biotope.

In den Säumen und Rainen können je nach Bewirtschaftung und Standortverhältnissen sehr viele verschiedene Gruppen von Vegetationseinheiten auftreten, darunter Fragmente und Brachestadien aller Grünlandgesellschaften einschließlich der Magerrasen (siehe Offenland und folgende Liste), außerdem Ackerwildkrautgesellschaften (siehe landwirtschaftliche Gebiete), Pioniervegetation (siehe Pionierbestände) und Ruderalfluren (siehe dort).

● **Mädesüß-Staudengesellschaften und Wiesenbrachengesellschaften**

Die Gesellschaften sind bei den Feuchtwiesen aufgeführt.

-
- Klasse Molinio-Arrhenatheretea, Verband Filipendulion ulmariae

● **Staudengesellschaften kühler und basenarmer Standorte**

Die Gesellschaften sind bei den Wiesen mittlerer Standorte aufgeführt.

-
- Klee-Gesellschaften
Klasse Trifolio-Geranietea, Verband Trifolion medii

● **Staudengesellschaften warmtrockener Standorte**

Die Gesellschaften sind bei den Halbtrockenrasen aufgeführt.

-
- Blutstorchschnabel-Gesellschaften
Klasse Trifolio-Geranietea, Verband Geranion sanguinei

Zusatzmerkmal Ruderalfluren

Die im folgenden aufgeführten Vegetationseinheiten werden im Biotoptypenkatalog des LfUG in keinem Fall als eigenständiger Biotoptyp geführt. Wenn Ruderalfluren in einem Biotopbestand auftreten, gilt dieser als mehr oder minder ruderalisiert, d.h. mit Stickstoff angereichert. Dies ist oft bei Säumen und Rainen und bei Pionierbeständen der Fall.

● **Einjährigengesellschaften stickstoffhaltiger Standorte**

Klasse Chenopodietea, Ordnung Sisymbrietalia, Rauken-Gesellschaften. Die als ruderalen Pioniervegetation auf Felsgrus und Sand auftretenden Gesellschaften sind bei den Felsen bzw. Sandrasen ebenfalls aufgeführt. Sie sind dort nach § 24 mitgeschützt.

-
- Stinkgänsefuß-Gesellschaft Chenopodietum vulvariae
(dürrliche Stickstoffstandorte, selten)
 - Gänsemalven-Gesellschaft Urtico-Malvetum neglectae
(dürrliche Stickstoffstandorte, selten)
 - Mäusegersten-Gesellschaft Hordeetum murini
(warmtrockene Standorte)
 - Kompaßblattich-Gesellschaft Conyzo-Lactucetum serriolae
 - Gesellschaft der Tauben Trespe Bromus sterilis-Gesellschaft
 - Leinkraut-Dachtrespen-Gesellschaft Linaria vulgaris-
Bromus tectorum-Gesellschaft
(auch auf Sand)

- Sophienkraut-Gesellschaft Descurainietum sophiae
=Sisymbrietum loeselii
- Glanzmelden-Gesellschaft Atriplicetum nitentis (acuminatae)
- Gesellschaft der Langblättrigen Melde
(subkontinentale Trockenstandorte) Sisymbrio (Descurainio)-
Atriplicetum oblongifoliae
- Gänsefuß-Gesellschaft
(häufig) Chenopodietum ruderales
- Gesellschaft des Klebrigen Gänsefußes (Chaenarrhino)-Chenopodietum botryos
- Gesellschaft des Schmalflügeligen Wanzensamens
(selten, Sanddünen und Schotter) Bromo-Corispermetum leptopteri
- Sandwegerich-Gesellschaft
(selten, kalkarme Sanddünen und Schotter) Plantaginetum indicae
- Reiherschnabel-Mauerpfeffer-Gesellschaft
(auch auf Sand und Fels) Erodium cicutarium-
Sedum acre-Gesellschaft
- Salzkraut-Gesellschaft
(auch auf Sand) Salsola kali-Gesellschaft

● **Staudengesellschaften feuchter, stickstoffhaltiger Standorte**

Klasse Artemisietea vulgaris; Unterklasse Galio-Urticenea, Ordnung Convolvuletalia sepium, Zaunwindenfluren. Die Gesellschaften sind auch bei den Fließgewässern aufgeführt und dort nach § 24 geschützt.

-
- Flußgreiskraut-Gesellschaft Senecionetum fluviatilis
(Flußufer)
 - Zaunwinden-Erzengelwurz-Gesellschaft Convolvulo-Angelicetum archangelicae
(Flußufer)
 - Nesselseide-Zaunwinden-Gesellschaft Cuscuta-Convolvuletum sepiae
(Flußufer)
 - Brennessel-Zaunwinden-Gesellschaft Urtica dioica-Convolvulus sepium-
Gesellschaft
 - Wasserdost-Gesellschaft Convolvulo-Eupatorietum cannabini
 - Zaunwinden-Weidenröschen-Gesellschaft Convolvulo-Epilobietum hirsuti
 - Sumpf-Gänsedistel-Gesellschaft Sonchus paluster-Gesellschaft

● **Staudengesellschaften frischer und feuchter, stickstoffhaltiger Standorte**

Klasse Artemisietea vulgaris; Unterklasse Galio-Urticenea, Ordnung Glechometalia hederaceae, Verband Aegopodion podagrariae, Gierschfluren. Die Gesellschaften sind auch bei den Fließgewässern aufgeführt und dort nach § 24 geschützt.

-
- Brennessel-Giersch-Gesellschaft Urtico-Aegopodietum podagrariae
 - Giersch-Glanzkerbel-Gesellschaft Aegopodio-Anthriscetum nitidae
(kühl, luftfeucht, schattig, montan)
 - Rübenkälberkropf-Gesellschaft Chaerophylletum bulbosi
 - Rohrglanzgras-Pestwurz-Gesellschaft Phalarido-Petasitetum hybridi
 - Goldkälberkropf-Gesellschaft Chaerophylletum aurei
 - Wiesenkerbel-Gesellschaft Anthriscus sylvestris-Gesellschaft
 - Brennessel-Kreuzlabkraut-Gesellschaft Urtico-Cruciatetum

● **Staudengesellschaften frischer, stickstoffhaltiger Standorte**

Klasse Artemisietea vulgaris, Unterklasse Galio-Urticenea, Ordnung Glechometalia hederaceae, Verband Alliarion, Knoblauchsrauken-Ruprechtskraut-Gesellschaften.

-
- Zwergholunder-Gesellschaft Sambucus ebulus-Gesellschaft
 - Knoblauchsrauken-Gesellschaft Alliaria petiolata-Gesellschaft
 - Schuppenkarden-Gesellschaft Dipsacetum pilosae
 - Heckenkerbel-Gesellschaft Alliario-Chaerophylletum temuli
 - Heckenkerbel-Glänzender Storchschnabel- Chaerophyllo-Geranium lucidi
Gesellschaft (wärmeliebend)
 - Waldhundszungen-Gesellschaft Alliario-Cynoglossetum germanici
 - Klettenkerbel-Gesellschaft Torillidetum japonicae
 - Bergweidenröschen-Ruprechtskraut-Gesellschaft Epilobio-Geranium robertiani

● **Staudengesellschaften mäßig warmer und mäßig stickstoffhaltiger Standorte**

Klasse Artemisietea vulgaris; Unterklasse Artemisienea vulgaris; Ordnung Artemisietalia vulgaris; Beifuß-Kletten-Gesellschaften

-
- Taubnessel-Schwarznessel-Gesellschaft Lamio albi-Ballotetum albae
 - Löwenschwanz-Schwarznessel-Gesellschaft Leonuro-Ballotetum nigrae
(selten, subkontinental)

- Gute Heinrichs-Gesellschaft (selten) Chenopodietum boni-henrici
- Kletten-Beifuß-Gesellschaft Arctio-Artemisietum vulgaris
- Taubnessel-Schierlings-Gesellschaft Lamio albi-Conietum maculati
- Kratzdistel-Gesellschaft Cirsium arvense-vulgare-Gesellschaft

● **Staudengesellschaften warmer, mäßig stickstoffhaltiger Standorte**

Klasse Artemisietea vulgaris; Unterklasse Artemisienea vulgaris; Ordnung Onopordetalia acanthii, Eseldistel- und Möhren-Steinklee- Gesellschaften. Die Gesellschaften sind auch bei den Halbtrockenrasen aufgeführt.

-
- Eseldistel-Gesellschaft Onopordetum acanthii
 - Reseden-Nickdistel-Gesellschaft Resedo-Carduetum nutantis
 - Woldistel-Gesellschaft Cirsietum eriophori
 - Beifuß-Rainfarn-Gesellschaft (verbreitet) Artemisio-Tanacetetum vulgaris
 - Graukresse-Gesellschaft Berteroetum incanae
 - Möhren-Bitterkraut-Gesellschaft Dauco-Picridetum hieracioidis
 - Steinklee-Gesellschaft Echio-Melilotetum

III L i s t e d e r

P f l a n z e n g e s e l l s c h a f t e n

geordnet nach dem Biototypenkatalog des § 24 LPfIG

Die Angaben zum § 24 Landespflegegesetz (in der Fassung vom 01.05.1987) entsprechen der Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Umwelt und Gesundheit vom 16.07.1989. Die an einigen Stellen auftretenden Abweichungen sind Klarstellungen aus vegetationskundlicher Sicht (vgl. Kapitel I 5).

Bezogen auf die Pflanzengesellschaften bedeutet der § 24 (vgl. Tabelle 2):

- 1 = unabhängig von Größe und Ausprägung des Biotops geschützt
- 2 = bei bestimmter Größe des Biotops geschützt
- 3 = bei bestimmter Größe und Ausprägung des Biotops geschützt (Gewässer)
- x = häufiger im Komplex mit § 24 Biotopen auftretend und dann im Rahmen der 50 % Regel örtlich mitgeschützt

Die Biototypen werden, abweichend von der Reihenfolge im § 24, lt. Tabelle 1 aufgelistet:

Feuchtgebiete		Seite
Nr. 7:	Hoch- oder Zwischenmoore sowie Moorheiden oder Moorwälder	82
Nr. 5:	Bruchwälder sowie Auewälder	85
Nr. 4:	Schilfröhricht- oder sonstige Röhrichtbestände sowie Großseggenrieder oder Kleinseggensümpfe	88
Nr.10:	Binsen-, seggen- oder hochstaudenreiche Feuchtwiesen sowie Quellbereiche, naturnahe und unverbaute Bach- und Flußabschnitte, Verlandungsbereiche stehender Gewässer	91 96 98 102
Trockengebiete		Seite
Nr. 9:	Felsgebüsche oder Felsfluren sowie Trocken(rasen), Enzian- oder Orchideenrasen	106 109 112
Nr. 6:	Wacholder- oder Zwergginsterheiden, Borstgras- oder Arnikatriften	115
Nr. 8:	Dünen oder Sandrasen	118
Nr.11:	Blockschutthalden oder Schluchtwälder	122

§ 24 Abs.2 Nr.7

**Hoch- oder Zwischenmoore
sowie
Moorheiden oder Moorwälder**

Hier sind alle Biotope der **Hoch- und Zwischenmoorböden** von Rheinland-Pfalz erfaßt:

- die naturbedingt von Gehölzen geprägten Moorwälder,
- der naturbedingt gehölzfreie Zwischenmoor-Biotop (mit den Hochmoor-Torfmoos- und Zwergstrauchgesellschaften und den Zwischenmoor-Kleinseggenriedern),
- die Zwischenmoor-Gewässer und
- die kulturbedingt gehölzfreien Moorheiden.

Die Biotope der **Niedermoorböden** sind ebenfalls vollständig im § 24 berücksichtigt. Sie sind unter anderen Nummern angeführt:

- die naturbedingt gehölzgeprägten Niedermoorbiotope als Bruchwälder,
- die naturbedingt gehölzfreien Niedermoorbiotope als Röhrichte, Großseggenrieder und Kleinseggensümpfe,
- die Niedermoor-Gewässer bei den Verlandungsbereichen und
- die kulturbedingt gehölzfreien Niedermoorbiotope als Naßwiesen (s. Feuchtwiesen).

Niedermoore werden von basen- und nährstoffhaltigem bis -reichen Grund- und Oberflächenwasser gespeist, Hochmoore ausschließlich von Regenwasser. **Hochmoore** sind infolgedessen extrem basen- und nährstoffarm. Sie existieren in diesem Sinne in Rheinland-Pfalz nicht bzw. nicht mehr. Relikte bzw. Initialstadien und entsprechende Pflanzengesellschaften kommen aber in Zwischenmooren vor.

Zwischenmoore sind durch die Kombination von Standortbedingungen und Pflanzengesellschaften der Hoch- und der Niedermoore ausgezeichnet. Sie entstehen in deren Kontaktbereich oder (in Rheinland-Pfalz vor allem) eigenständig in sehr basen- und nährstoffarmen Quellgebieten, vor allem auf Buntsandstein und Quarzit.

● **Hochmoor- Torfmoos- und Zwergstrauchgesellschaften**

Klasse Oxycocco-Sphagnetea, teilweise.

-
- | | | |
|---|--|---------------------------------------|
| 1 | Bunte Torfmoosbulten
(mit Zwergsträuchern und mit Shagnum rubellum, papillosum, fuscum) | Sphagnetum magellanicum |
| 1 | Kamm-Torfmoosgesellschaft | Shagnum imbricatum-Gesellschaft |
| 1 | Gesellschaft des Glänzenden Torfmooses | Sphagnum subnitens-Gesellschaft |
| 1 | Scheidenwollgras-Gesellschaft | Eriophorum vaginatum-Gesellschaft |
| 1 | Wollgras-Gesellschaft
(aus den Naßwiesen übergreifend) | Eriophorum angustifolium-Gesellschaft |

● **Zwischenmoor-Kleinseggenried-Gesellschaften**

Klasse Scheuchzerio-Caricetea fuscae, teilweise, hier nur die Gesellschaften mit Schwerpunkt in Zwischenmooren. Sie kommen vor allem in Schlenken vor.

-
- | | | |
|---|---|--|
| 1 | Schnabelried | (Sphagno tenelli-
Rhynchosporetum albae) |
| 1 | Wassertorfmoos-Gesellschaft | Sphagnum inundatum-
cuspidatum-Gesellschaft |
| 1 | Schlammseggenried | Caricetum limosae |
| 1 | Drahtseggenried
(auch als Schwingrasen in Moortümpeln und als
Niedermoor-Kleinseggenried) | Caricetum diandrae |
| 1 | Strickseggenried
(in Rheinland-Pfalz ausgestorben) | Caricetum chordorrhizae |
| 1 | Fadenseggenried
(Vorkommen wie Drahtseggenried) | Caricetum lasiocarpae |
| 1 | Sumpfstraußgras-Grauseggen-Gesellschaft
(auch armes Niedermoor) | Agrostis canina-Carex canescens-
Gesellschaft |
| 1 | Schnabelseggenried
(aus dem Niedermoor übergreifend, siehe Großseggenrieder) | Caricetum rostratae |

● **Gesellschaften der Zwischenmoor-Tümpel, -Teiche und -Weiher**

Klassen Potamogetonetea, teilweise, und Utricularieta intermedio-minoris. Alle Gesellschaften greifen auch auf arme Niedermoor-Weiher über und unterliegen dann dem reduzierten Schutz nach Nr.10.

-
- | | | |
|---|--|---|
| 1 | Gesellschaft der Kleinen Teichrose | Nupharetum pumili |
| 1 | Gesellschaft des Schwimmenden Laichkrauts | Potamogeton natans-Gesellschaft |
| 1 | Gesellschaft des Knöterichblättrigen Laichkrauts
(nur Südpfalz und Pfälzer Moorniederung) | Potamogeton polygonifolius-
Gesellschaft |
| 1 | Gesellschaft des Kleinen Wasserschlauchs
(Schwerpunkt auf Niedermoor) | Scorpidio-Utricularietum minoris |
| 1 | Gesellschaft des Blaßgelben Wasserschlauchs | Sphagno-Utricularietum ochroleucae |
| 1 | Wassertorfmoos-Gesellschaft | Sphagnum cuspidatum-Gesellschaft |
| 1 | Fieberklee-Gesellschaft
(Schwingrasen, auch in Kleinseggenriedern) | Menyanthes trifoliata-Gesellschaft |

● **Gesellschaften der Moorheiden**

Klassen Oxycocco-Sphagnetea und Nardo-Callunetea, jeweils teilweise, und Pfeifengrasbestände ohne taxonomische Zuordnung. Alle Gesellschaften kommen auf Anmoor- und Moorböden vor. Kulturbedingte Biotope mit natürlichen Ansätzen in lichten Moorwäldern. Viele Bestände halten sich als Dauergesellschaft auf entwässerten Zwischenmooren bzw. anstelle vorübergehend gehölzfreier Moorwälder.

-
- | | | |
|---|--|--|
| 1 | Rasenbinsen-Moorheide
(mit Glockenheide, nur im Norden von Rheinland-Pfalz, mahl- und beweidungsbedingt) | Sphagno compacti-Trichophoretum germanici
(inkl. Ericetum tetralicis) |
| 1 | Borstgras-Torfbinsenrasen
(aus den Borstgrasrasen übergreifend) | Juncetum squarrosi |
| 1 | Pfeifengras- und Heidekraut-Moorheide
(Abbaustadium der anderen Moorheiden und vorübergehend anstelle von Moorwäldern, außerhalb der Moore ggf. nach dortigen Regeln geschützt) | Molinia caerulea-Calluna vulgaris-Gesellschaft |
| 1 | Thymian-Schafschwingelrasen
(Abbaustadium der anderen Moorheiden, auch als Borstgrasrasen) | "Thymo-Festucetum" |

● **Moorwälder und Moorgebüsche**

Klassen Vaccinio-Piceetea und Querco-Fagetea, Verband Quercion robori-petraeae, jeweils teilweise. Wälder und Gehölze der Zwischenmoorböden und extrem basenarmen Anmoore und Zwischenmoor-Randgebiete. Die Bruchwaldausprägungen sind naß, die Moorwaldausprägungen sehr feucht bis feucht. Die Gesellschaften grenzen oft an gehölzfreie Zwischenmoorvegetation. Die Moorgebüsche setzen sich aus Ausbildungen der Pflanzengesellschaften der Bruchgebüsch (Klasse Alnetea glutinosae) zusammen. Sie sind auch bei den Bruchwäldern aufgeführt.

-
- | | | |
|---|--|---|
| 1 | Moorbirken-Bruch- und -Moorwald
(Zwischenmoor) | Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis |
| 1 | Moorbirken-Kiefern-Bruch- und -Moorwald
(Sommerkalttes Zwischenmoor, vor allem Pfälzer Moorniederung) | Vaccinio uliginosi-Pinetum |
| x | Birken-Stieleichenwald und -Buchenwald
(sehr basenarmes Anmoor und entwässertes mineralisiertes Zwischenmoor, Birken-Buchenwald =montan, trockene Ausbildungen siehe Felsgebüsch) | Betulo-Quercetum petraeae und "Betulo-Fagetum"
(≠ OBERDORFER Bd. VI) |
| 1 | Zitterpappel-Vorwald* | Populus tremula-Gesellschaft |
| 1 | Ohrweidengebüsch* | Salicetum auritae |
| 1 | Faulbaum-Grauweidengebüsch* | (Frangulo-)Salicetum cinereae |
| 1 | Kriechweidengebüsch*
(* nur auf Bruch- und Moorstandorten geschützt) | Betulo humilis-Salicetum repentis |

§ 24 Abs.2 Nr.5

**Bruchwälder sowie Auewälder,
die regelmäßig mindestens alle
drei Jahre überflutet werden**

Hier sind Wälder feuchter und nasser Standorte mit Ausnahme der Feuchtwälder (siehe Kapitel II) und der Moorwälder erfaßt.

Bruchwälder stehen auf Niedermoor- (eigentliche Bruchwälder) und basenhaltigen bis reichen Anmoor- und Naßgleyböden (Sumpfwälder). Sie sind mit Ausnahme des (sehr feuchten) Eschen-Sumpfwaldes naß bis sehr naß und zumindest im Frühjahr oft durch Grundwasseraustritte überstaut oder in Quellgebieten auch von durchrieselndem Wasser geprägt. Die Bruchwälder sind oft mit gehölzfreien Niedermoorbiotopen, vor allem Kleinseggenriedern, verzahnt bzw. durch diese ersetzt. Die Sumpfwälder kommen besonders in Bachauen und in den ausgedeichten Teilen der Oberrheinniederung vor.

Auewälder sind besondere Wälder der Überschwemmungsgebiete von Fließgewässern. Auen sind an Bächen und Flüssen ausgebildet, aber nur in letzteren so deutlich durch die Überschwemmungen geprägt, daß sich in ihnen charakteristische Auewälder im vegetationskundlichen Sinn und im Sinn des Biotoptyps Auewälder herausgebildet haben. Die Wälder der Bachauen sind deshalb im § 24 nicht als Auewälder angeführt. Sie können aber unter bestimmten Bedingungen ebenfalls geschützt sein (s.u.). Im § 24 LPflG ist gefordert, daß die (Fluß-) Auewälder regelmäßig mindestens alle drei Jahre überflutet werden. Dies schließt Bestände der hohen Auenzone aus. Sie treten aber praktisch immer im Komplex mit solchen tieferer Zonen auf und sind dadurch faktisch mitgeschützt.

● **Bruchwälder und Bruchgebüsche**

Klasse *Alnetea glutinosae* und Klasse *Quercu-Fagetea*, Verband *Alno-Ulmion*, teilweise. Die Bruchwälder sind durch ein Mosaik verschiedener, z.T. horstbildender Seggenarten und durch Luftwurzeln am Stammfuß der Schwarzerlen ausgezeichnet. Die Sumpfwälder fallen durch die rasenbildende Sumpfsedge auf.

2	Torfmoos-Schwarzerlen-Bruchwald (atlantisch, mit Glattsegge und Rippenfarn)	<i>Sphagno-Alnetum glutinosae</i> (= <i>Carici laevigatae</i> - <i>Alnetum</i> ="Blechno- <i>Alnetum</i> ")
2	Walzenseggen-Schwarzerlen-Bruchwald (subkontinental-subatlantisch)	<i>Carici elongatae-Alnetum glutinosae</i>
2	Erlen- und Eschen-Sumpfwälder (Naßgley, Anmoor, sehr feucht bis naß)	"Alno"-= <i>Pruno-Fraxinetum</i>
2	Johannisbeer-(Erlen-)Eschenwald (Naßgley, Quellsümpfe, Bachauen, atlantisch anstelle der Erlen-Eschen-Sumpfwälder)	<i>Ribeso sylvestris</i> - <i>Fraxinetum</i> (= - <i>Alnetum</i>)
2	Ohrweidengebüsch (nur auf Bruch- und Moorstandorten geschützt)	<i>Salicetum auritae</i>

- | | | |
|---|---|-----------------------------------|
| 2 | Faulbaum-Grauweidengebüsch
(nur auf Bruch- und Moorstandorten geschützt,
in Rheinland-Pfalz ohne Strauchbirke) | (Frangulo)-Salicetum cinereae |
| 2 | Kriechweidengebüsch
(selten, in Rheinland-Pfalz ohne Strauchbirke,
nur auf Bruch- und Moorstandorten geschützt) | Betulo humilis-Salicetum repentis |
| 2 | Zitterpappel-Vorwald
(nur auf Bruch- und Moorstandorten geschützt) | Populus tremula-
Gesellschaft |

● **Flußauewälder**

Klasse Querco-Fagetea, Verbände Alno-Ulmion und Berberidion, jeweils teilweise und Klasse Salicetea purpureae; Wälder und zumindest teilweise naturbedingte Gebüsche. Die Wälder sind örtlich naturbedingt reich an mehreren Pappelarten, ohne daß die Pappeln in Rheinland-Pfalz "eigene" Wälder bilden.

-
- | | | |
|---|--|--|
| 2 | Stieleichen-Feldulmen-Flußauenwald
(tiefe und mittlere = typische Hartholzaue) | Querco-Ulmetum
(= Fraxino-Ulmetum) |
| 2 | Silberweiden-Flußauenwald
(Weichholzaue und Vorwald der Hartholzaue) | Salicetum albae |
| 2 | Bruchweiden-Flußauenwald
(Weichholzaue und Vorwald der Hartholzaue) | Salicetum fragilis |
| 2 | Mandelweiden-(Korbweiden-)gebüsch
(geschützt nur als Weidensaum der Weichholzaue) | Salicetum triandrae |
| 2 | Purpurweidengebüsch
(geschützt nur als Weidensaum der Weichholzaue) | Salix purpurea - Gesellschaft |
| x | Hainbuchen-Feldulmen-Flußauenwald
(Übergangszone = hohe Hartholzaue) | Querco-Ulmetum carpinetosum |
| x | Weiden-Schneeballgebüsch
(Saumgebüsch der Hartholzaue) | Salici-Viburnetum opuli |
| x | Hopfen-Holunder-Gesellschaft
(z.T. natürlicher Mantel) | Humulus lupulus-Sambucus nigra-
Gesellschaft |
| x | Waldreben-Hasel-Gesellschaft
(z.T. natürlicher Mantel) | Clematis vitalba-Corylus avellana-
Gesellschaft |

● **Wälder der Bachauen**

Klasse Querco-Fagetea, Verbände Alno-Ulmion, Carpinion betuli, Tilio-Acerion, Quercion robori-petraeae und Berberidion, jeweils teilweise. Hier sind die für Bachauen besonders typischen Bachuferwälder und Feuchtwälder aufgeführt (siehe auch Kapitel II).

Der Schutz des Bachuferwaldes unterliegt den Regeln nach § 24, Abs.2, Nr.10. Die Feuchtwälder können an naturnahen und unverbauten Bächen und in Quellgebieten mitgeschützt sein. Sie sind in frischer Ausprägung mit den Gebüschern mittlerer Standorte (siehe Kapitel II), in feuchter Ausprägung auch mit den Gesellschaften der Bruchgebüsche assoziiert (siehe Bruchwälder). Diese Gebüsche unterliegen hier denselben Schutzbestimmungen wie die Feuchtwälder, d.h. sie können örtlich mitgeschützt sein.

Außerdem kommen in den Bachauen auf entsprechenden Standorten Sumpfwälder, vereinzelt auch Bruchwälder, und am Auenrand ggf. Moorwälder vor, letztere meist auf Quellen am Rand der Auen (siehe Bruchwälder und Moorwälder).

3	Hainmieren-Schwarzerlen-Bachuferwald (schmaler Saum an Bachufern, "Weichholzaue" der Bäche)	Stellario nemori-Alnetum
3	Bruchweiden-Bachuferwald (anthropogen bedingt)	Salicetum fragilis
x	Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (Täler des Hügellandes und der Niederungen, Bachauen)	Stellario-Carpinetum
x	Feldulmen-Stieleichen-Hainbuchenwald (kalkhaltige Täler, Bachauen und ehemalige Flußauen)	Stellario-Carpinetum ulmetosum = Ulmo-Carpinetum
x	Bergahorn-Eschen-Feuchtwald (nicht mit Eschen-Ahorn-Schluchtwald identisch; Täler des Berglandes, Bachaue und Hangfuß)	Aceri-Fraxinetum = Adoxo-Aceretum
x	Schuppendornfarn-Bergahornwald (evtl. basenarme Ausprägung des Ahorn-Eschenwaldes)	Deschampsio-Aceretum
x	Honiggras-Eichenwald (=Hainveilchen-Stieleichenwald, basenarme Täler und Niederungen, trockene Ausbildungen siehe Dünentrockenwald)	Holco mollis-Quercetum (=Violo-Quercetum)
x	Kiefern-Eichenwald (basenarm, kontinental, nur Pfälzer Moorniederung, vor allem als Ersatzgesellschaft des Honiggras-Eichenwaldes)	"Pino-Quercetum"
x	Hopfen-Holunder-Gesellschaft (z.T. natürlicher Mantel)	Humulus lupulus-Sambucus nigra- Gesellschaft
x	Waldreben-Hasel-Gesellschaft (z.T. natürlicher Mantel)	Clematis vitalba-Corylus avellana- Gesellschaft

§ 24 Abs.2 Nr.4

**Schilfröhricht- oder sonstige Röhrichtbestände
sowie
Großseggenriede oder Kleinseggensümpfe**

Hier sind alle naturbedingt gehölzfreien Niedermoorbiotope zusammengefaßt (vgl. § 24 Abs.2 Nr. 7). Sie kommen vor allem in Verlandungsbereichen stehender Gewässer, in Quellsümpfen und an vergleichbaren Moorstandorten vor. Meistens sind die kennzeichnenden Pflanzengesellschaften durch Grünlandnutzung oder in Waldlichtungen auf angrenzende gehölzfähige und nicht ausschließlich moorige Feucht- und Naßstandorte ausgedehnt und dort mit Wiesenarten angereichert, z.B. das Landschilf und die Seggenwiesen. Außerdem treten in allen drei Biotoptypen (Röhrichte, Großseggenrieder und Kleinseggensümpfe) auch Pioniengesellschaften auf Klassenebene (ohne Assoziationsrang) auf, bzw. die betreffenden Biotopbestände befinden sich im Initialstadium.

Alle diese Bestände sind durch den § 24 geschützt, die sehr schmalen Bach- und Flußröhrichte und -seggenrieder nur nach Nr. 10 (mindestens 100m naturnahes und unverbautes Gewässer), die Bestände in Verlandungsbereichen stehender Gewässer und die Schilf- und Seggenwiesen zusätzlich nach Nr. 10.

● **Schilfröhricht- oder sonstige Röhrichtbestände**

Klasse Phragmitetea, Verband Phragmition, teilweise. Viele Gesellschaften sind Pionierröhrichte, die an gestörten Stellen andere Röhrichte ersetzen.

2	Schilfröhricht	Phragmitetum australis
2	Wasserschwadenröhricht	Glycerietum maximae
2	Teichbinsenröhricht	Scirpetum lacustris
2	Schneidebinsenröhricht	Cladietum marisci
2	Meerbinsenröhricht	Scirpetum maritimi
2	Kalmusröhricht	Acoretum calami
2	Röhricht des Schmalblättrigen Rohrkolbens	Typhetum angustifoliae
2	Röhricht des Breitblättrigen Rohrkolbens	Typhetum latifoliae
2	Röhricht des Ästigen Igelkolbens	Sparganietum erecti und Glycerio-Sparganietum neglecti
2	Teichschachtelhalmröhricht	Equisetum fluviatile-Gesellschaft
2	Schwertlilienröhricht	Iris pseudacorus-Gesellschaft
2	Schwanenblumenröhricht	Butometum umbellati

- | | | |
|---|--|-----------------------------------|
| 2 | Sumpfbinsen-Gesellschaft
(soziologische Zuordnung unklar) | Eleocharis palustris-Gesellschaft |
| 2 | Gesellschaft der Einspelzigen Sumpfbirse
(soziologische Zuordnung unklar) | Eleocharis uniglumis-Gesellschaft |
| 2 | Röhricht des Pfeilkrauts
und des Einfachen Igelkolbens | Sagittario-Sparganietum emersi |
| 2 | Wasserschierlings-Zypergrasseggen-Röhricht
(Röhricht- vorgelagerter Schwingrasen) | Cicuto-Caricetum pseudocyperi |

● **Großseggenriede**

Klasse Phragmitetea, Verband Magnocaricion. Die zuerst aufgeführten drei Arten bilden z.T. mächtige Bulten. Die übrigen Großseggenriede wirken rasenartig. Einige der pflanzensoziologisch als Großseggenriede geführten Gesellschaften kommen ausschließlich als Seggenwiesen vor. Sie sind dementsprechend nur bei den Feuchtwiesen aufgeführt.

-
- | | | |
|---|--|---------------------------|
| 2 | Steifseggenried
(Bultenbildner) | Caricetum elatae |
| 2 | Wunderseggenried
(Bultenbildner, nur wenige Bestände in Rheinland-Pfalz) | Caricetum appropinquatae |
| 2 | Rispenseggenried
(Bultenbildner) | Caricetum paniculatae |
| 2 | Uferseggenried | Caricetum ripariae |
| 2 | Schnabelseggenried
(auch auf Zwischenmoor übergreifend) | Caricetum rostratae |
| 2 | Blasenseggenried | Caricetum vesicariae |
| 2 | Schlankseggenried
(natürlich vor allem an Ufern der Fließgewässer und Altwasser) | Caricetum gracilis |
| 2 | Fuchsseggenried | Caricetum vulpinae |
| 2 | Rohrglanzgras-Gesellschaft
(soziologische Zuordnung unklar,
vor allem an Fließgewässern) | Phalaridetum arundinaceae |

● **Kleinseggensümpfe**

Klasse Scheuchzerio-Caricetea fuscae, teilweise; Kalk- und Silikat-Kleinseggenriede; hier ohne die nach Nr.7 erfaßten Zwischenmoor-Kleinseggenriede. Naturbedingt vor allem in Quellsümpfen. Sie sind in der Regel niedrigwüchsiger als die Großseggenriede und weniger produktiv als die sehr verwandten Naßwiesen. Die kulturbedingten Bestände können als "Magerwiesen nasser Standorte" gelten.

- | | | |
|---|--|------------------------------------|
| 1 | Davallseggenried
(Kalk-Anmoor und -Niedermoor, quellig) | Caricetum davallianae |
| 1 | Orchideen-Kopfbinsenried
(Kalk-Anmoor und -Niedermoor, wärmeliebend,
in Rheinland-Pfalz ?) | Orchio-Schoenetum nigricantis |
| 1 | Braunseggenried
(Silikat-Anmoor und -Niedermoor, z.T. bultig) | Caricetum fuscae |
| 1 | Herzblatt-Braunseggenried
(ggf. Hochlagenausbildung voriger Gesellschaft) | Parnassio-Caricetum fuscae |
| 1 | Fadenseggenried
(aus dem Zwischenmoor übergreifend) | Caricetum lasiocarpae |
| 1 | Drahtseggenried
(aus dem Zwischenmoor übergreifend) | Caricetum diandrae |
| 1 | Fieberklee-Gesellschaft
(auch als Schwingrasen in Moortümpeln) | Menyanthes trifoliata-Gesellschaft |

§ 24 Abs.2 Nr.10

Binsen-, seggen- oder hochstaudenreiche Feuchtwiesen

Wirtschaftsgrünland (**Wiesen und Weiden**) feuchter und nasser Standorte auf Mineralboden, Anmoor und Niedermoor. Die Naßwiesen bzw. die nassen Ausprägungen der Feuchtwiesengesellschaften fallen im Frühjahr durch flach an der Bodenoberfläche anstehendes Wasser auf. Der Begriff "binsen-, seggen- oder hochstaudenreiche Feuchtwiesen" schließt die Naßwiesen und alle **Pionier- und Brachestadien**, darunter gehölzfähige Röhricht- und Großseggenbestände, ein. Letztere sind auch nach § 24 Abs.2 Nr. 4 erfaßt. Insgesamt beinhaltet er acht Gruppen von Gesellschaften. Zwei weitere sind örtlich im Komplex miterfaßt.

Die Bestände sind in der Regel naturbedingt produktiv und z.T. zweischürig zu mähen. Dennoch sind bei vielen Gesellschaften ungedüngte (magere) und gedüngte (fette) Ausbildungen zu unterscheiden. Mit Ausnahme der an Feuchtezeigern völlig verarmten, extrem überdüngten Ausbildungen unterliegen sie alle dem Schutz des § 24. Sauergrasbestände sind allerdings häufig auch im ungedüngten Zustand artenarm. In jedem Fall gilt die 50 % - Regel.

● **Sumpfdotterblumen-Feuchtwiesengesellschaften**

Klasse Molinio-Arrhenatheretea, hier nur Teile des Verbandes Calthion palustris. Alle kommen auch, örtlich sogar vorwiegend, als Naßwiesen vor.

-
- | | | |
|---|--|-----------------------------|
| 2 | Knotenbinsenwiese
(Anmoor, z.T. Niedermoor) | Juncetum subnodulosi |
| 2 | Fadenbinsenwiese
(Anmoor, z.T. Niedermoor) | Juncetum filiformis |
| 2 | Engelwurz-Kohldistelwiese
(Anmoor, z.T. Niedermoor) | Angelico-Cirsietum oleracei |
| 2 | (Wiesenknopf-) Silgenwiese
(Anmoor, Hartholzau, basenliebend, Tieflagen) | Sanguisorbo-Silaetum |
| 2 | Greiskraut-Trespenwiese
(Anmoor, z.T. Niedermoor, v.a. feuchte Tieflagen) | Senecioni-Brometum racemosi |

● **Pfeifengras-, Binsen- und Rasenschmielen-Feuchtwiesengesellschaften**

Klasse Molinio-Arrhenatheretea, hier vor allem Gesellschaften mit unklarem Rang. Alle übrigen Pfeifengrasbestände siehe "Stromtalwiesen", "Moorheiden" und Pfeifengras-Schlagfluren (Kapitel II). Alle übrigen Binsenbestände siehe "Sumpfdotterblumen-Feuchtwiesen", "Naßwiesen" sowie in Kapitel II "Schlagfluren" und "Pionierbestände".

-
- | | | |
|---|--|----------------------|
| 2 | Reine Pfeifengraswiese
(basenarm, v.a. Hochlagen, Niedermoor-, Anmoor- und Gleyböden) | Molinietum caeruleae |
|---|--|----------------------|

- | | | |
|---|--|-------------------------------------|
| 2 | Binsen-(Pfeifengras-)Wiese
(i.d.R. Fragment anderer Feuchtwiesen) | Juncus-Molinia-Gesellschaft |
| 2 | Rasenschmielen-Feuchtwiesen
(i.d.R. Fragment anderer Feuchtwiesen) | Deschampsia caespitosa-Gesellschaft |
| 2 | Weidenröschen-Flutterbinsen-Pionierrasen
(i.d.R. Fragment anderer Feuchtwiesen) | Epilobio-Juncetum effusi |

● **Schilf- und Großseggen-Feuchtwiesengesellschaften**

Klasse Phragmitetea, Verbände Phragmition und Magnocaricion. Feucht- und Naßwiesen und -weiden, jeweils Brachen-Ausbildungen von Verlandungsgesellschaften, aus dem "echten" Röhricht und "echten" Großseggenried übergreifend. Auf Anmoor und Niedermoor. Siehe auch Pionierfeuchtwiesen.

-
- | | | |
|---|---|----------------------------------|
| 2 | Schilfwiese | Phragmitetum australis |
| 2 | Wasserschwadenwiese | Glycerietum maximae |
| 2 | Rasenseggenwiese
(nur kulturbedingt, nie als "echtes" Großseggenried) | Caricetum cespitosae |
| 2 | Seegrasseggenwiese
(nur kulturbedingt, nie als "echtes" Großseggenried) | Carex brizoidis-Gesellschaft |
| 2 | Sumpfsseggenwiese
(nur kulturbedingt, nie als "echtes" Großseggenried) | Carex acutiformis-Gesellschaft |
| 2 | Schlankseggenwiese | Caricetum gracilis |
| 2 | Fuchsseggen-Flutrasen | Caricetum vulpinae |
| 2 | Gesellschaft der Stumpfblütigen Binse | Juncus subnodulosus-Gesellschaft |
| 2 | Rohrglanzgras-Gesellschaft
(soziologische Zuordnung unklar) | Phalaridetum arundinaceae |
| 2 | Steifseggen-Bultenwiese
(selten kulturbedingt, meist "echtes" Großseggenried) | Caricetum elatae |
| 2 | Wunderseggen-Bultenwiese
(selten kulturbedingt, meist "echtes" Großseggenried) | Caricetum appropinquatae |
| 2 | Rispenseggen-Bultenwiese
(selten kulturbedingt, meist "echtes" Großseggenried) | Caricetum paniculatae |

● **Mädesüß-Staudengesellschaften und -Wiesenbrachengesellschaften**

Klasse Molinio-Arrhenatheretea, Verband Filipendulion ulmariae, feuchte und nasse Ausbildungen.

2	Mädesüßgesellschaft	Filipendula ulmaria-Gesellschaft
2	Sumpfstorchschnabel-Mädesüßgesellschaft (subkontinental, Grabenränder)	Filipendulo-Geranium palustris
2	Baldrian-Mädesüßgesellschaft (europäisch, Grabenränder)	Valeriano-Filipenduletum
2	Sumpfwolfsmilch-Gesellschaft (Schluten der Rheinebene)	Euphorbia palustris-Gesellschaft
2	Ehrenpreis-Sumpfwolfsmilch-Gesellschaft (Schluten der Rheinebene)	Veronico longifoliae- Euphorbietum palustris
2	Ehrenpreis-Glanzwolfsmilch-Gesellschaft (Schluten der Rheinebene)	Veronico longifoliae- Euphorbietum lucidae
2	Gesellschaft der Gelben Wiesenraute (Schluten der Rheinebene)	Thalictrum flavum-Gesellschaft

● **Stromtalwiesen-Gesellschaften**

Klasse Molinio-Arrhenatheretea, hier nur Verbände Molinion coeruleae (wechselfeucht) und Cnidion dubii (wechselnaß, oft anmoorig). Streuwiesen warmer Tieflagen, auch in wechselfeuchterer Ausprägung mit Übergängen zu den Halbtrockenrasen. Weitere Pfeifengraswiesen siehe "Feuchtwiesen" und "Moorheiden". Die Stromtalwiesen sind trotz der oft guten Nährstoffversorgung der Böden magere Wiesen. Ursache sind die unausgeglichene Feuchteverhältnisse, die Kombination von Nässe und Trockenheit auf häufig tonigen Böden und die Nutzungsart (i.d.R. Herbstmahd). Im Gegensatz zu den übrigen Feuchtwiesen sind die Stromtalwiesen unabhängig von ihrer Größe geschützt.

1	Knollendistel-Pfeifengraswiese (Rheinebene)	Cirsio tuberosi-Molinietum arundinaceae
1	Brenndolden-Pfeifengraswiese (Rheinebene, naß)	Violo-Cnidietum
1	Fenchel-Pfeifengraswiese (nur Rheinniederung)	Oenanthe lachenalii-Molinietum
1	Kantenlauch-Pfeifengraswiese (Rheinebene)	Allium angulosum-Molinia-Gesellschaft
1	Pfeifengraswiesen mit Sibirischer Schwertlilie (Rheinebene)	Iris sibirica-(Molinia-)Gesellschaft

● **Naßwiesen-Gesellschaften**

Klasse Molinio-Arrhenatheretea. Binsenwiesen aus dem Verband Juncion acutiflori, Simsenbestände aus dem Verband Calthion palustris, Himmelsleitergesellschaft aus dem Verband Filipendulion.

Die meisten Feuchtwiesen-Gesellschaften kommen auch in nasser Ausbildung als Naßwiese vor. Kleinseggenrieder aus der Klasse Scheuchzerio-Caricetea fuscae, die kulturbedingt als Naßwiesen auftreten, sind nach Nr.4 erfaßt. Ebenso werden die nassen Stromtalwiesen wegen ihrer Besonderheiten als Stromtalwiesen geführt.

- | | | |
|---|---|--|
| 2 | Waldbinsen-Naßwiese
(saures Anmoor, z.T. Niedermoor, quellig) | Juncetum acutiflori |
| 2 | Sternkümmel-Waldbinsen-Naßwiese
(Pfeifengras-reich, nur Pfalz,
evtl. Ausb. der vorstehenden Gesellschaft) | Caro verticillato-Juncetum acutiflori |
| 2 | Waldsimsen-Gesellschaft
(saures Anmoor) | Scirpetum sylvatici |
| 2 | Baldrian-Himmelsleiter-Gesellschaft
(im Westerwald, subkontinental, basenreich) | Valeriano-Polemonietum |
| 2 | Sumpf-Reitgras-Gesellschaft
(Anmoor, z.T. Niedermoor) | Calamagrostis canescens-Gesellschaft |
| 2 | Wollgras-Gesellschaft
(selten auch im Zwischenmoor) | Eriophorum angustifolium-Gesellschaft
(z.T. mit Sphagnum phallax) |

● **Pionier- Feucht- und Naßwiesengesellschaften**

Aus den Gewässeruferrn auf Flutmulden der Auen, der Niedermoore und der staunassen Böden übergreifend. Die Gesellschaften sind bei den Gewässern aufgeführt und einige sind nur dort ausdrücklich geschützt. Als Pionier-Feuchtwiesen sind diese nur im Komplex mit anderen, den "binsen-, seggen- und hochstaudenreichen Feuchtwiesen" gesichert. Vor allem die Straußgras-Uferpioniererrasen (Flutrasen) gelten aber auch eigenständig als Feuchtwiesen, da sie einen dauerhaft wiesenartigen Charakter ausbilden können.

- x Strandlings- und Zwergbinsen-Uferpioniergesellschaften
Klassen Littorelletea und Isoeto-Nanojuncetea
- x Zweizahn-Uferpioniergesellschaften
Klasse Bidentetea tripartitii
- 2 Straußgras-Uferpioniergesellschaften, Flutrasen
Klasse Agrostieta stoloniferae
- 2 Röhricht-Pioniergesellschaften (Entwicklungsstadien)
Klasse Phragmitetea

● **Salzwiesen-Gesellschaften**

Klasse Juncetea maritimi (bzw. Asteretea tripolium, Andel- und Grasnelkenrasen), teilweise. Die Gesellschaften kommen in Rheinland-Pfalz allenfalls in rudimentärer Ausbildung vor. Die realen Bestände sind eher als Salzwiesenausprägungen anderer Feuchtwiesen zu bezeichnen. Wenige Vorkommen auf Salzböden in Rheinhessen und an den Salinen von Bad Kreuznach und Bad Dürkheim.

1 Schuppenmieren-Salzschwadenrasen Puccinellietum distantis
(Pioniengesellschaft mit Spergularia marina)

1 Salzbinsenrasen Juncetum gerardii
(verschollen)

● **Glatthafer-Feuchtwiesengesellschaften**

Klasse Molinio-Arrhenatheretea, hier nur Teile der Ordnung Arrhenatheretalia. Sehr frische bis mäßig feuchte Wiesen im Übergangsbereich zu den Wiesen mittlerer Standorte.

x Wiesenknöterich-Glatthaferwiese (Alchemillo-)Arrhenatheretum
(Hochlagen, kühl) polygonetosum bistortae

x Kohldistel-Glatthaferwiese (Dauco-)Arrhenatheretum
(Tieflagen, warm) cirsietosum

x Fuchsschwanz-Glatthaferwiese (Dauco-)Arrhenatheretum
(nur sehr frisch) alopecuretosum

● **Staudengesellschaften frischer und feuchter, stickstoffhaltiger Standorte**

An Gewässerufeln und in Feuchtwiesenbrachen verbreitet. Die Gesellschaften sind bei den "naturnahen und unverbauten Bach- und Flußabschnitten" aufgeführt. Die Bestände sind örtlich im Komplex mitgeschützt.

x Zauwinden- und Gierschfluren
Klasse Artemisietea, Unterklasse Galio-Urticenea

§ 24 Abs.2 Nr.10

Quellbereiche

Quellbereiche umfassen außer den Quellen auch die Quellbäche und die quellig beeinflusste Umgebung. Bei den Quellen selbst und bei den Quellbächen ist es für die Einstufung als Biotop unerheblich, ob sie dauerhaft oder nur zeitweise, über lange oder nur kurze Strecken Wasser führen. Die meisten typischen Quellen und Quellbäche führen zumindest im Frühjahr nahezu jedes Jahres Wasser.

Viele Quellen und Quellbäche weisen keine ausgeprägte Vegetation auf, sind aber im Wasser bzw. auf dem Gewässergrund durch typische Quellorganismen besiedelt. Sie unterscheiden sich dadurch von Hangwassersammel- und Druckwasseraustritts-Stellen (Erosionsmulden und -rinnen).

Vielfach sind Gewässerbiotope nicht durch Pflanzen besiedelt und nur nachrangig durch vegetationskundliche Kriterien bestimmt. Die Vegetation des Gewässers und seiner Umgebung ist folglich nur mittelbar an der Biotopbewertung beteiligt. Infolgedessen gelten auch Quellbereiche mit naturferner Vegetationsausstattung als geschützt.

Wesentlich für die Abgrenzung des Quellbereichs sind die standortkundlichen Kriterien, die zur Ausbildung der folgenden Biotope führen (vgl. Kapitel I4):

- Quellen und Quellbäche
- Quellwälder (inkl. Quellbachwälder)
- Feuchtwälder (und randlich die quellnahen, sehr frischen Ausbildungen der Buchen-(misch)wälder mittlerer Standorte sowie ggf. Schluchtwälder)
- (feuchte) Gebüsche mittlerer Standorte
- Zwischenmoore, Kleinseggensümpfe und Feucht-(bzw. Naß-) Wiesen (siehe dort).
- Bruch- und Moorwälder und -gebüsche (siehe dort).

Außerdem können in (geschützten) Quellbereichen auch naturferne Wirtschaftswälder vorkommen. Im folgenden sind nur die Pflanzengesellschaften angegeben, deren Vorkommen überwiegend auf Quellen begrenzt sind bzw. die auch in Quellgewässern schwerpunktmäßig auftreten.

● Quellmoos- und Milzkrautgesellschaften

Klasse Montio-Cardaminetea

1	Quellmoos-Gesellschaft (montan, v.a. Sekundärstandorte)	Montio-Philonotidetum fontanae
1	Gesellschaft des Gegenständigen Milzkrauts (verbreitet)	Chrysoplenietum oppositifolii
1	Gesellschaft des Bitteren Schaumkrauts (verbreitet)	Cardamine amara- flexuosa-Gesellschaft
1	Gesellschaft des Wechselständigen Milzkrauts	Cardamine amara-Cryosplenium alternifolium-Gesellschaft

- | | |
|---|--|
| 1 | Cratoneuretum filicino-commutati
(Kalk-Quellen) |
| 1 | Eucladium verticillatum-Gesellschaft |
| 1 | Gymnostomum recurvirostre-Gesellschaft |
| 1 | Cratoneuron filicinum-Gesellschaft |

● **Kleinröhricht-Gesellschaften**

Klasse Phragmitetea, Verband Sparganio-Glycerion fluitantis, teilweise. Quellen, Quellbäche, Bäche und Gräben, siehe auch Bach- und Flußabschnitte. Z.T. auch an Teichen und im Kontakt zu Flutrasen; dort mit reduziertem Schutz nach § 24.

-
- | | | |
|---|--|---|
| 1 | Flutsüßgrasröhricht
(nährstoffreich, auch an Teichen) | Glycerietum fluitantis |
| 1 | Faltsüßgrasröhricht
(nährstoffreich) | Glycerietum plicatae |
| 1 | (Knotensellerie-)Merk-Röhricht
(nährstoffreich) | Sium erectum-Gesellschaft
(=Apio-Sietum) |
| 1 | Brunnenkresseröhricht
(nährstoffhaltig) | Nasturtietum officinalis |

● **Quellbachwälder**

Klasse Querco-Fagetea, Verband Aino-Ulmion, teilweise. Die Quellbachwälder siedeln auch auf den Quellen selbst, sofern diese nicht versumpft bzw. vermoort sind und deshalb Bruch- und Moorwälder tragen.

-
- | | | |
|---|-----------------------------------|---------------------------|
| 1 | Erlen- und Eschen-Quellbachwälder | Carici remotae-Fraxinetum |
|---|-----------------------------------|---------------------------|

§ 24 Abs.2 Nr.10

Naturnahe und unverbauete Bach- und Flußabschnitte

Gewässerbiotope sind vielfach nicht durch Pflanzen besiedelt und generell nur nachrangig durch vegetationskundliche Kriterien bestimmt. Die Vegetation des Gewässers und seiner Ufer ist folglich nur mittelbar an der Biotopabgrenzung und -bewertung beteiligt. Naturnahe Bach- und Flußabschnitte sind vielmehr v.a. durch gewässermorphologische Merkmale charakterisiert (Linienführung und Fließverhalten, Sohl- und Uferbeschaffenheit, Verzahnung von Wasser und Land). Diese bedingen aber auch einen naturnahen Uferbewuchs aus heimischen Gehölzen mit vor- oder zwischengelagerten Röhricht-, Rasen- und Staudenbeständen.

Außer der im folgenden angeführten Vegetation sind an den Gewässern auch Wälder, v.a. Auewälder, Feuchtwälder und Bruch(Sumpf)wälder, und Grünland, v.a. Feucht(Naß)wiesen, vertreten. Außerdem kommen an Bachufern Moos- und Flechtengesellschaften vor.

An Flüssen sind die Auewälder generell geschützt (siehe Auewälder). An Bächen ist die Ufervegetation nur als schmaler Streifen und nur dann mitgeschützt, wenn der Bach als naturnah und unverbaut gilt. Dies betrifft vor allem die Bachuferwälder und die bachnahen Bestände der Feuchtwälder (siehe Kapitel II und Auewälder).

● Kleinröhricht-Gesellschaften

Klasse Phragmitetea, Verband Sparganio-Glycerion fluitantis. Quellen, Quellbäche, Bäche und Gräben, z.T. auch an Teichen und im Kontakt zu Flutrasen.

3	Flutsüßgrasröhricht (nährstoffreich, auch an Teichen)	Glycerietum fluitantis
3	Faltsüßgrasröhricht (nährstoffreich)	Glycerietum plicatae
3	(Knotensellerie-)Merk-Röhricht (nährstoffreich)	Sium erectum-Gesellschaft (=Apio-Sietum)
3	Brunnenkresseröhricht (nährstoffhaltig)	Nasturtietum officinalis
3	Reisqueckenröhricht (selten, Oberrhein, wärmeliebend, verschmutzte Gräben)	Leersietum oryzoidis
3	Quellgras-Gesellschaft (selten, Oberrhein, wärmeliebend, z.T. verschmutzte Gewässer)	Catabrosetum aquaticae

● Fluthahnenfuß-Gesellschaften

Klasse Potamogetonetea, Verband Ranunculion fluitantis. An strömungsschwachen Stellen Schwimmblattpflanzen (siehe Verlandungsbereiche stehender Gewässer).

- | | | |
|---|--|--|
| 3 | Fluthahnenfuß-Gesellschaft
(Potamogetonetea, häufig) | Ranunculetum fluitantis |
| 3 | Gesellschaft des Untergetauchten Merks
(in kalkhaltigen Fließgewässern, in Rheinland-Pfalz?) | Ranunculo-Sietum erecto-submersi |
| 3 | Gesellschaft des Nußfrüchtigen Wassersterns
(Oberrhein, nährstoffreich, in Rheinland-Pfalz ?) | Callitrichetum obtusangulae |
| 3 | Gesellschaft des Hakenwassersterns
(kühle, kalkarme Bäche, Gräben) | Ranunculo-Callitrichetum hamulatae |
| 3 | Teichwasserstern-Gesellschaft
(v.a. Quellen, Bäche, Gräben; Bergland) | Veronico beccabunga-
Callitrichetum stagnalis |

● **Weidenröschen-Uferpioniergesellschaften**

Klasse Thlaspietea, Verband Epilobion fleischeri, teilweise. Schwerpunkt auf Gletschersandern und in Flüssen der Alpen. Kies- und Sand-Schwemmböden der Flußufer.

-
- | | | |
|---|-----------------------------|-----------------------------------|
| 3 | Uferreitgras-Gesellschaft | Calamagrostietum pseudophragmitis |
| 3 | Hundsbraunwurz-Gesellschaft | Epilobio-Scrophularietum caninae |

● **Staußgras-Uferpioniergesellschaften**

Klasse Agrostietea stoloniferae, Flutrasen, in Flutmulden und an Ufern der Stillgewässer geschützt. In Feuchtwiesen nach den dortigen Regeln geschützt. Vorkommen auf staunassen Äckern sind nicht im § 24 erfaßt.

-
- | | | |
|---|---|---|
| 3 | Knickfuchsschwanz-Flutrasen
(nordeuropäisch) | Ranunculo-Alopecuretum geniculati |
| 3 | Wildkressen-Kriechstraußgras-Flutrasen
(südeuropäisch, wärmeliebend) | Rorippo-Agrostietum prorepentis |
| 3 | Klebhornkraut-Flutrasen
(kontinental, wärmeliebend) | Poo-Cerastietum dubii |
| 3 | Flutrasen aus Gewöhnlichem Rispengras
und Stumpfblättrigem Ampfer | Poa trivialis-Rumex obtusifolius-
Gesellschaft |
| 3 | Flutrasen der Österreichischen Sumpfkresse | Agropyro-Rorippetum austriacae |
| 3 | Binsenschmielen-Flutrasen
(selten, falls überhaupt vorhanden) | Potentillo-Deschampsietum mediae |
| 3 | Rohrschwengel-Flutrasen | Dactylo-Festucetum arundinaceae |
| 3 | Roßminzen-Blaubinsen-Flutrasen
(präalpin) | Mentho longifoliae-Juncetum inflexi |

3	Fingerkraut-Duftminzen-Flutrasen (wärmeliebend)	Potentillo-Menthetum suaveolentis
3	Kriechstraußgras-Gänsefingerkraut- Flutrasen	Agrostis stolonifera-Potentilla anserina- Gesellschaft
3	Kriechhahnenfuß-Flutrasen	Ranunculus repens-Gesellschaft
3	Platthalmrispengras-Flutrasen	Juncetum compressi
3	Flutrasen aus Mäuseschwanz und Rauhhaarigem Hahnenfuß (selten Wärmegebiete)	Myosuro-Ranunculetum sardo
3	Kriechsellerie-Flutrasen	Apium repens-Gesellschaft
3	Wasserfenchel-Wasserkresse-Gesellschaft (evtl. Phragmition-Gesellschaft; häufig am Rhein)	Oenanthro-Rorippetum aquaticae

● **Strandling- und Zwergbinsen-Pioniergesellschaften**

Gewässerböden, Ufer und Niedermoore. Vorkommen auf staunassen Äckern und an Ruderalstellen sind nicht im § 24 erfaßt. Die Gesellschaften sind bei den Verlandungszonen aufgeführt.

3 Klassen Littorelletea und Isoeto-Nanojuncetea

● **Zweizahn-Uferpioniergesellschaften**

Klasse Bidentetea tripartitii. Ufer-Pioniergesellschaften aus höherwüchsigen Einjährigen. Alle treten auch in Gesellschaften auch in Ruderalbiotopen auf und sind dann nicht geschützt.

3	Wasserpfeffer-Zweizahn-Gesellschaft	Polygono hydropiperis-Bidentetum
3	Rotfuchsschwanz-Flutrasen	Alopecuretum aequalis
3	Gifthahnenfuß-Gesellschaft	Ranunculetum scelerati
3	Strandampfer-Gesellschaft	Rumicetum maritimi
3	Sumpfpfeffer-Gesellschaft	Rumicetum palustris
3	Graumelden-Gesellschaft (stickstoff-verträglich)	Chenopodietum rubri
3	Flußknöterich-Gesellschaft (stickstoff-verträglich, Ufer großer Flüsse)	Chenopodio-Polygonetum brittingeri
3	Schwarzsensel-Gesellschaft (stickstoff-verträglich, Ufer großer Flüsse)	Bidenti-Brassicetum nigrae

● **Staudengesellschaften feuchter, stickstoffhaltiger Standorte**

Klasse Artemisietea vulgaris, Unterklasse Galio-Urticenea, Ordnung Convolvuletalia sepium, Zaunwindenfluren. Die Gesellschaften sind nur unmittelbar im Gewässerbereich als naturbedingte Uferpioniervegetation geschützt.

-
- | | | |
|---|--|---|
| 3 | Flußgreiskraut-Gesellschaft
(Flußufer) | Senecionetum fluviatilis |
| 3 | Zaunwinden-Erzengelwurz-Gesellschaft
(Flußufer) | Convolvulo-Angelicetum archangelicae |
| 3 | Nesselseide-Zaunwinde-Gesellschaft
(Flußufer) | Cuscuta-Convolvuletum sepiae |
| 3 | Brennessel-Zaunwinden-Gesellschaft | Urtica dioica-Convolvulus sepium-
Gesellschaft |
| 3 | Wasserdostgesellschaft | Convolvulo-Eupatorietum cannabini |
| 3 | Zaunwinden-Weidenröschen-Gesellschaft | Convolvulo-Epilobietum hirsuti |

● **Staudengesellschaften frischer und feuchter, stickstoffhaltiger Standorte**

Klasse Artemisietea vulgaris, Unterklasse Galio-Urticenea, Ordnung Glechometalia hederaceae, Verband Aegopodion podagrariae, Gierschfluren. Die Gesellschaften sind nur unmittelbar im Gewässerbereich als naturbedingte Uferpioniervegetation geschützt.

-
- | | | |
|---|--|------------------------------------|
| 3 | Brennessel-Giersch-Gesellschaft | Urtico-Aegopodietum podagrariae |
| 3 | Giersch-Glanzkerbel-Gesellschaft
(kühl, luftfeucht, schattig, montan) | Aegopodio-Anthriscetum nitidae |
| 3 | Rübenkälberkropf-Gesellschaft | Chaerophylletum bulbosi |
| 3 | Rohrglanzgras-Pestwurz-Gesellschaft | Phalarido-Petasitetum hybridi |
| 3 | Goldkälberkropf-Gesellschaft | Chaerophylletum aurei |
| 3 | Wiesenkerbel-Gesellschaft | Anthriscus sylvestris-Gesellschaft |
| 3 | Brennessel-Kreuzlabkraut-Gesellschaft | Urtico-Cruciatetum |

● **Uferröhricht- und Ufergroßseggenried-Gesellschaften**

nur an strömungsschwachen Stellen. Die Gesellschaften sind unter § 24 Abs. 2 Nr. 4 aufgeführt.

-
- | | | |
|---|--|-----------------------------------|
| 3 | Klasse Phragmitetea, Verbände Phragmition und Magnocaricion, teilweise; hier vor allem die in ihrer soziologischen Zuordnung unklare

Rohrglanzgras-Gesellschaft |

Phalaridetum arundinaceae |
|---|--|-----------------------------------|

§ 24 Abs.2 Nr.10

Verlandungsbereiche stehender Gewässer

Die Verlandungsbereiche umfassen außer den hier mit ihren Pflanzengesellschaften aufgeführten Zonen der Schwimmpflanzen/Schwimblattpflanzen und der Pionierfluren der Gewässerböden auch die nach Nr. 4 geschützten Röhrichte und Großseggenrieder.

Die Röhrichte und Großseggenrieder gelten hier formal als Verlandungsbereich, wenn sie sich im überwiegenden Kontakt zu offenen Wasserflächen bzw. Schwimblatt- und Schwimmpflanzen-Gesellschaften befinden, d.h. wenn der Kontaktbereich im Verhältnis zur Größe des Röhrichts oder Seggenrieds umfangreich ist.

Uferstauden und Ufer-Pionierrasen sind ebenfalls auch in den Verlandungsbereichen geschützt. Sie sind im einzelnen bei den Fließgewässern aufgeführt. Außerdem bilden Wasserpflanzen Dominanzbestände aus einer oder wenigen Arten. Diese sind hier in Übereinstimmung mit den Angaben bei OBERDORFER teilweise aufgeführt.

● **Gesellschaften mit wurzelnden Schwimblattpflanzen:**

Klasse Potamogetonetea, Verbände Potamogetonion und Nymphaeion und Klasse Utricularietea intermedio-minoris (1 Gesellschaft). Auf Mineralboden- und Niedermoor-substrat. Auf Zwischenmoortümpel übergreifende Gesellschaften sind auch dort genannt.

-
- | | | |
|---|---|---------------------------------------|
| 2 | Gesellschaft des Glänzenden Laichkrauts
(häufigste Gesellschaft, nährstoffreich) | Potamogetonum lucentis |
| 2 | Kammlaichkraut-Gesellschaft
(nährstoffreich, Gesellschaftsstatus fraglich) | Potamogetonum pectinatus-Gesellschaft |
| 2 | Gesellschaft des Durchwachsenen Laichkrauts
(nährstoffreich, Gesellschaftsstatus fraglich) | Potamogeton perfoliatus-Gesellschaft |
| 2 | Gesellschaft des Gefärbten Laichkrauts
(nährstoffreich, z.T. in Fließgewässern) | Potamogeton coloratus-Gesellschaft |
| 2 | Graslaichkraut-Gesellschaft
(nährstoffreich) | Potamogetonum panormitano-graminei |
| 2 | Gesellschaft des Mittleren Nixenkrautes
(nährstoffarm) | Najadetum intermediae |
| 2 | Gesellschaft des Meer-Nixenkrautes
(nährstoffreich) | Patamogetono-Najadetum marinae |
| 2 | Teichfaden-Gesellschaft
(abwasserbelastet) | Zannichellietum palustris |
| 2 | Hornblatt-Gesellschaft
(sehr nährstoffreich) | Ceratophyllum demersum-Gesellschaft |

2	Teichrosen-Gesellschaft (nährstoffreich)	Myriophyllo-Nupharetum
2	Seerosen-Gesellschaft (nährstoffarm)	Nymphaeaetum albae
2	Wasserfeder-Gesellschaft (nährstoffreich)	Hottonietum palustris
2	Tannenwedel-Gesellschaft (wärmeliebend, kalkhaltig)	Hippuris vulgaris- fluviatilis-Gesellschaft
2	Seekannen-Gesellschaft (wärmeliebend, nährstoffreich)	Nymphoidetum peltatae
2	Wassernuß-Gesellschaft (wärmeliebend, nährstoffreich)	Trapetum natantis
2	Gesellschaft des Kleinen Igelkolbens (selten, Niedermoor, Altwasser, Gräben, Utricularietea)	Sparganietum minimi
2	Wasserknöterich-Gesellschaft (trockenfallend, nährstoffreich, kalkarm)	Polygonum amphibium-Gesellschaft
2	Gesellschaft des Wasserhahnenfußes (trockenfallend, nährstoffreich, kalkarm)	Ranunculus peltatus-Gesellschaft

● **Gesellschaften mit nicht wurzelnden Schwimmpflanzen:**

Klasse Lemnetaea, oft in Durchdringung mit Schwimmblatt-Gesellschaften und Röhrichten und nur dann mitgeschützt.

x	Buckellinsen-Gesellschaft (extrem nährstoffreich, Jauche)	Lemnetum gibbae
x	Teichlinsen-Gesellschaft	Lemno-Spirodeletum polyrhizae
x	Gesellschaft der Kleinen Wasserlinse	Lemnetum minoris
x	Sternlebermoos-Gesellschaft	Riccietum rhenanae
x	Schwimmfarn-Gesellschaft (extrem selten, Oberrhein)	Spirodelo-Salvinietum
x	Algenfarn-Gesellschaft (extrem selten, Oberrhein)	Azolla filiculoides-Gesellschaft
x	Froschbiß-Gesellschaft	Hydrocharietum morsus-ranae
x	Gesellschaft des Gemeinen Wasserschlauchs	Lemno-Utricularietum vulgaris
x	Gesellschaft des Südlichen Wasserschlauchs	Utricularietum australis

● **Armluchteralgen-Pioniergesellschaften**

Klasse Charetea fragilis. Die Gesellschaften sind allenfalls örtlich im Komplex mit z.B. Zwergbinsengesellschaften erfaßt.

x	Nitella flexilis-Gesellschaft	Nitelletum flexilis
x	Chara braunii-Gesellschaft	Charetum braunii
x	Nitella-Vaucheria-Gesellschaft	Nitello-Vaucherietum dichotomae
x	Nitella tenuissima-Gesellschaft	Nitelletum syncarpo-tenuissimae
x	Chara-Tolypella glomerata-Gesellschaft	Charo-Tolypelletum glomeratae
x	Chara aspera-Gesellschaft	Charetum asperae
x	Chara strigosa-Gesellschaft	Charetum strigosae
x	Chara hispida-Gesellschaft	Charetum hispidae
x	Chara intermedia-Gesellschaft	Charetum intermediae
x	Chara tomentosa-Gesellschaft	Charetum tomentosae
x	Nitellopsis obtusa-Gesellschaft	Nitellopsidetum obtusae
x	Chara-Tolypella intricata-Gesellschaft	Charo-Tolypelletum intricatae
x	Chara vulgaris-Gesellschaft	Charetum vulgaris

● **Strandling-Uferpioniergesellschaften**

Klasse Littorelletea, Gewässerböden, Ufer und Niedermoore. Vorkommen auf staunassen Äckern und an Ruderalstellen sind nicht im § 24 erfaßt.

3	Strandlings-Gesellschaft	Littorella uniflora-Gesellschaft
3	Nadelbinsen-Gesellschaft	Eleocharitetum acicularis
3	Gesellschaft der Vielstengelligen Sumpfbirse (Sandböden, v.a. südl. Pfälzerwald)	Eleocharitetum multicaulis
3	Zwiebelbinsen-Gesellschaft	Juncus bulbosus-Gesellschaft
3	Pillenfarn-Gesellschaft	Pilularietum globuliferae
3	Gesellschaft des Schmalblättrigen Igelkolbens	Sparganium angustifolium-Gesellschaft

● **Zwergbinsen-Uferpioniergesellschaften**

Klasse Isoeto-Nanojuncetea, Gewässerböden, Ufer und Niedermoore. Vorkommen auf staunassen Äckern und an Ruderalstellen sind nicht im § 24 erfaßt.

- | | | |
|---|--|--|
| 3 | Zypergras-Schlammkraut-Gesellschaft | Cypero-Limoselletum |
| 3 | Zypergrasseggen-Teichried-Gesellschaft
(subkontinental) | Eleocharito-Caricetum bohemicae |
| 3 | Büchsenkraut-Teichried-Gesellschaft | Eleocharito-Lindernietum |
| 3 | Sumpfquendel-Gesellschaft | Peplis portula-Gesellschaft |
| 3 | Sandbinsen-Gesellschaft
(sehr selten) | Juncus tenageia-Gesellschaft |
| 3 | Krötenbinsen-Gesellschaft
(v.a. Wege) | Juncus bufonius-Gesellschaft |
| 3 | Zypergras-Gesellschaft
(C. flav. sehr selten, C. fuscus häufig an Kiesgruben) | Cyperetum flavescens |
| 3 | Moorbinsen-Gesellschaft
(v.a. Wege und Gräben) | Stellario uliginosae-Scirpetum setacei |
| 3 | Kleinlings-Gesellschaft
(v.a. Ackerfurchen) | Centunculo-Anthocerotetum |
| 3 | Zwergflachs-Gesellschaft
(selten, Oberrhein, Sandböden) | Radiola linoides-Gesellschaft |
| 3 | Bitterlings-Gesellschaft
(selten, Oberrhein) | Erythraeo-Blackstonietum |

● **Straußgras-Uferpioniergesellschaften**

An Gewässerufem und in Naßwiesen verbreitet. Die Gesellschaften sind bei den Fließgewässern aufgeführt.

- 3 Straußgras-Flutrasen
Klasse Agrostietea stoloniferae

● **Staudengesellschaften frischer und feuchter, stickstoffhaltiger Standorte**

An Gewässerufem und in Feuchtwiesenbrachen verbreitet. Die Gesellschaften sind bei den Fließgewässern aufgeführt. Sie sind nur im unmittelbaren Gewässerbereich als naturbedingte Uferpioniervegetation nach § 24 geschützt.

- 3 Zaunwinden- und Gierschfluren
Klasse Artemisietea, Unterklasse Galio-Urticenea

§ 24 Abs.2 Nr.9

Felsgebüsche

Felsgebüsche kommen ausschließlich auf Felsen oder flachgründigen Rohböden, meist auf exponierten Kuppen oder in Hanglagen vor. Der Schutz des § 24 LPflG erstreckt sich auch auf schwachwüchsige, an dünnen Standorten krüppelförmige und gebüschartig niedrigwüchsige Felstrockenwälder. Im Gegensatz zum § 20 c BNatSchG ("Wälder trockenwarmer Standorte") sind die "Gemäßigten Trockenwälder" nur örtlich mitgeschützt. Als Felsgebüsch-Mantel sind auch die Staudengesellschaften warmtrockener Standorte geschützt.

● Felstrockenwälder und Felsgebüsche

Klasse Querco-Fagetea, Ordnungen Quercion pubescenti-petraeae, Quercion robori-petraeae, Berberidion und Prunion fruticosae jeweils teilweise. Wegen des vorwiegend krüppelförmigen Wuchses gelten die meisten Felstrockenwälder grundsätzlich als "Felsgebüsche" im Sinn des § 24 LPflG. Ausnahmen bilden nur der Steinsamen- und der Hainsimsen-Traubeneichenwald. Besserwüchsige Ausbildungen dieser Gesellschaften außerhalb der Felsgebiete gelten nicht als geschützt. Entsprechend der Regel, daß Bestände aus standorttypischen Arten als naturnah gelten, sind auch krüppelförmige reine Buchen- und Kiefernbestände in Felstrockenwäldern geschützt, sofern sie einen standorttypischen Unterwuchs besitzen.

-
- | | | |
|---|--|---|
| 2 | Felsenahorn-Traubeneichenwald
(basenreiche, warme Silikatfelsen, submediterrän
- subatlantisch z.T. mit Buxbaum) | Aceri monspessulani-
Quercetum petraeae |
| 2 | Steinsamen-Traubeneichenwald
(basenreiche, warme Silikatfelsen, sehr selten
anstelle des Felsenahorn-Traubeneichenwaldes) | Lithospermo-Quercetum |
| 2 | Buxbaum-Traubeneichenwald
(basenreiche, warme Silikatfelsen, an der Mosel, meist
nur als Felsenahornwälder mit Buxbaumunterwuchs anzusprechen) | "Buxo-Quercetum" |
| 2 | Hainsimsen-Traubeneichenwald
(basenarme Silikatfelsen, auch als Gesteinshaldenwald,
vgl. auch Moorwälder) | Betulo-Quercetum petraeae
=Luzulo-Quercetum petraeae |
| 2 | Felsenkirschengebüsch
(basenreiche Silikatfelsen, inkl. Felsenahorn-Schneeballgebüsch
und Buxbaumgebüsch) | Prunetum mahaleb |
| 2 | Felsenbirnen-Zwergmispelgebüsch
(basenreiche Silikatfelsen) | Cotoneastro-Amelanchieretum |
| 2 | Birken-Schneeballgebüsch
(basenarme Silikatfelsen, auch außerhalb der Felsgebiete
und dann nicht geschützt) | Betula-Viburnum lantana-
Gesellschaft |

- 2 Zwergkirschen-Gebüsch Prunetum fruticosae
 (warmtrockene, basenreiche Silikatstandorte, nur in Rheinhessen,
 auch außerhalb von Felsgebieten und dann nicht geschützt)

● **Gemäßigte Trockenwälder und -gebüsche**

Klasse Querco-Fagetea, alle Ordnungen, jeweils teilweise. Trockenwälder im Übergang zu den Buchen(misch)wäldern mittlerer Standorte. Zahlreiche Bestände wurden zusammen mit angrenzenden Felstrockenwäldern und Wäldern mittlerer Standorte als Niederwald bewirtschaftet. Die Abgrenzung zwischen den Beständen der drei Biotoptypen ist deshalb oft schwer nachzuvollziehen. Dies gilt auch für die mit den Wäldern assoziierten Gebüsche. Diese sind trockene Ausprägungen der Gebüsche mittlerer Standorte, gekennzeichnet durch Anreicherung mit oder Vorherrschen von trockenheitsliebenden bzw. -ertragenden Gehölzen, z.B. Felsenkirsche, wärmeliebenden Rosenarten, Liguster und Berberitze. Die Gebüsche liegen in der Regel wie die Trockenwälder an Süd- und Südwesthängen. Die Ausprägungen sind örtlich nach § 24 mitgeschützt, wenn sie im Mosaik mit Felsgebüschen vorkommen.

-
- | | | |
|---|--|---|
| x | Waldlabkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald
(xerotherme und wechsellrockene basenreiche Silikatstandorte) | Galio-Carpinetum typicum
und primuletosum veris |
| x | Fingerkraut-Traubeneichenwald
(subkontinental, auf Sandmergel, Ersatzgesellschaft des Galio-Carpinetums in Rheinhessen) | Potentillo albae-
Quercetum petraeae |
| x | Steinsamen-Traubeneichenwald
(hier nur die Ausbildung auf mäßig trockenen Felshängen, Ersatzgesellschaft des Galio-Carpinetums in den Durchbruchstälem) | Lithospermo-
Quercetum petraeae |
| x | Seggen- = Orchideen-Buchenwald
(trockene Karbonatstandorte, sehr selten) | Carici- = Cephalanthero-Fagetum |
| x | Schlehen-Liguster-Gebüsch
(wärmeliebend, basenreich) | Pruno-Ligustretum |
| x | Kreuzdorn-Hartriegel-Gebüsch
(=Schlehen-Weißdorn-Gebüsch, basenreich, subatlantisch) | Rhamno-Cornetum sanguinei
(=Pruno-Crataegetum) |
| x | Brombeer-Schlehengebüsch
(=Brombeer-Haselgebüsch, basenarm) | Rubo fruticosi-Prunetum spinosae
(=Rubo-Coryletum) |
| x | Hasel-Vogesenrosen-Gebüsch
(basenreiche Hochlagen, Kalkeifel) | Corylo-Rosetum vosagiacaе |
| x | Rosen-Feldulmen-Gebüsch
(Rheinhessen) | Rosa-Ulmus minor-Gesellschaft |
| x | Zwergkirschen-Gebüsch
(warmtrockene basenreiche Silikatstandorte, auch als Felsgebüsch, nur in Rheinhessen) | Prunetum fruticosae |

- x Birken-Schneeballgebüsch
(basenarme Silikatfelsen, auch als Felsgebüsch) Betula-Viburnum lantana-
Gesellschaft
- x Besenginstergebüsch
(basenarme Trockenstandorte) Calluno-Sarothamnetum

● **Staudengesellschaften warmtrockener Standorte**

Die Gesellschaften treten nur teilweise naturbedingt als Felsgebüsch-Mantel auf. Sie sind meist kulturbedingt verbreitet und haben eine ähnliche Artenzusammensetzung wie die Halbtrockenrasen. Sie sind bei den Enzian- und Orchideenrasen aufgeführt. Vgl. "Krautbestände" in Kapitel II.

- 2 Blutstorchschnabel-Gesellschaften
Klasse Trifolio-Geranietea, Verband Geranion sanguinei
(vorwiegend basenreiche Standorte)

§ 24 Abs.2 Nr.9

Felsfluren sowie Trockenrasen

"Felsfluren" sind naturbedingte, z.T. aber sekundär in Steinbrüchen u.a. entstandene Biotope, entweder isolierte Einzelfelsen bzw. Felswände oder Felsgruppen. Diese tragen teils keine erkennbare Vegetation, teils sind sie mit **Moos- und Flechtengesellschaften** bewachsen.

Nur die in Felsfugen sowie auf Felsvorsprüngen und Gesteinsgrusböden wachsende, meist schütterere Gefäßpflanzenvegetation ist im folgenden aufgeführt. Zu ihr gehören auch die "Trockenrasen". Die Gefäßpflanzen sind z.T.kulturbedingt auf angrenzenden gehölzfähigen Standorten verbreitet. Die Angaben zum Schutz nach § 24 beziehen sich nur auf die Vorkommen an Felsen. Vorkommen an Mauern sind nicht geschützt.

● Fels- und Mauerspaltengesellschaften

Klassen Asplenieta trichomanis und Parietarieta judaicae

-
- | | | |
|---|---|--|
| 2 | Traubensteinbrech-Tüpfelfarn-Gesellschaft
(in Kalkfelsspalten) | Saxifraga paniculata-Polypodium-
Gesellschaft |
| 2 | Mauerrauten-Gesellschaft
(in Kalkfelsspalten) | Asplenium trichomano-rutae-murariae |
| 2 | Brillenschötchen-Strichfarn-Gesellschaft
(in Silikatfelsspalten) | Biscutello-Asplenietum septentrionalis |
| 2 | Rasen-Steinbrech-Gesellschaft
(in Silikatfelsspalten) | Saxifraga sponhemica-Gesellschaft |
| 2 | Gesellschaft des Schwarzen Strichfarns
(in Silikatfelsspalten) | Asplenietum septentrionali-adianti-nigri |
| 2 | Gesellschaft des Eiblättrigen Strichfarns
(in Silikatfelsspalten, selten Südpfalz) | Crocynio-Asplenietum billotii |
| 2 | Mauerglaskraut-Gesellschaft
(stickstoffreiche Felsspalten warmer Lagen) | Parietarium judaicae |
| 2 | Goldlack-Gesellschaft
(stickstoffreiche Felsspalten warmer Lagen) | Cheiranthus cheiri-Gesellschaft |
| 2 | Zimbelkraut-Gesellschaft
(stickstoffreiche Felsspalten warmer Lagen) | Cymbalarietum muralis |

● Felsgrus- und Pioniertrockenrasen-Gesellschaften

Klassen Sedo-Scleranthetea, teilweise und Seslerieta variae (albicaulis). Stauden- und lückige Rasengesellschaften auf flachgründigem Felsgrus.

2	Sandginster-Blaugras-Gesellschaft (Klasse Seslerietea albicaulis)	Genista pilosa-Sesleria varia-Gesellschaft
2	Felsengoldstern-Heideehrenpreis-Gesellschaft	Gageo saxatilis- Veronicetum dillenii
2	Hornkraut-Gesellschaft	Cerastietum pumili
2	Kelchsteinkraut-Mauerpfeffer-Gesellschaft	Alyso alyssoidis-Sedetum albi
2	Fingersteinbrech-Plattrispengras-Gesellschaft	Saxifrago tridactylitis- Poetum compressae
2	Pfingstnelken-Blauschwingel-Felspionierrasen (lückige Rasen auf basenreichen Felsrohböden)	Diantho-Festucetum pallentis
2	Beifuß-Wimperperlgras-Felspionierrasen (lückige Rasen auf basenreichen Felsrohböden)	Artemisio-Melicetum ciliatae
2	Traubengamander-Wimperperlgras- Felspionierrasen (lückige Rasen auf basenreichen Felsrohböden)	Teucrio botryos- Melicetum ciliatae
2	Schmielenhafer-Pionierrasen (Kleinschmielenrasen, auf basenarmem Fels, Kies und als Sandpionierrasen)	Airetum praecocis
2	Nelkenhafer-Schafschwingel-Pionierrasen (Kleinschmielenrasen, auf basenarmem Fels, Kies und als Sandpionierrasen)	Airo caryophyllae- Festucetum ovinae
2	Filzkraut-Federschwingel-Pionierrasen (Kleinschmielenrasen, auf basenarmem Fels, Kies und als Sandpionierrasen)	Filagini-Vulpietum
2	Dünnschwingel-Pionierrasen (Kleinschmielenrasen, auf basenarmem Fels, Kies und als Sandpionierrasen)	Narduretum lachenalii
2	Schneckenklee-Gesellschaft (Pionier auf extremen Weinbergsbrachen)	Medicago minima- Gesellschaft

● **Trockenrasen-Gesellschaften**

Klasse Festuco-Brometea, teilweise; hier nur die Felstrockenrasen. Bei Vorkommen auf Sand werden die Pflanzengesellschaften dem Biotoptyp Sandrasen zugeordnet, auf gehölzfähigen Felsstandorten den Halbtrockenrasen (Enzian- und Orchideenrasen).

2	Trespen-Trockenrasen (lückige Rasen auf basenreichen Fels)	Xerobrometum
---	---	--------------

- | | | |
|---|---|--|
| 2 | Heideginster-Federgras-Steppenrasen
(kontinental, basenreicher Fels) | Genisto pilosae-Stipetum tirsae |
| 2 | Kopflauch-Federgras-Steppenrasen
(kontinental, basenreicher Fels, auch als Sandrasen) | Allio sphaerocephali-
Stipetum capillatae |
| 2 | Glanzlieschgras-Schafschwingelrasen
(= Lieschgrasrasen, basenarmer Fels,
auch als Sandrasen und Halbtrockenrasen) | Viscario-Festucetum heteropachyos
(= Genistello-Phleetum) |
| 2 | Pechnelken-Wiesenhaferasen
(basenarmer Fels, auch als Halbtrockenrasen) | Viscario-Avenetum pratensis |

● **Zwergstrauchgesellschaften**

Klasse Nardo-Callunetea, teilweise. Gesellschaften mit kulturbedingter Ausdehnung ihrer Vorkommen auf gebüsch- und waldfähige Standorte. Siehe auch "Zwergginsterheiden".

-
- | | | |
|---|---|-------------------------------|
| 2 | Sandginster-Heidekrautheide
(bodensauer) | Genisto pilosae-Callunetum |
| 2 | Flügelginsterheide
(basenreich, mäßig trocken, in der Eifel Beziehung
zu Lieschgrasrasen) | Festuco-Genistetum sagittalis |

● **Staudengesellschaften warmtrockener Standorte**

Die Gesellschaften treten teilweise naturbedingt, auch als Felsgebüsch-Mantel, in den Felsgebieten auf, sind aber meist kulturbedingt verbreitet. Sie haben eine ähnliche Artenzusammensetzung wie die Halbtrockenrasen und sind bei den Enzian- und Orchideenrasen aufgeführt. Vgl. "Krautbestände" in Kapitel II.

-
- | | | |
|---|---|--|
| 2 | Blutstorchschnabel-Gesellschaften
Klasse Trifolio-Geranietea, Verband Geranion sanguinei
(vorwiegend basenreiche Standorte) | |
|---|---|--|

● **Einjährigengesellschaften stickstoffhaltiger Standorte**

Klasse Chenopodietea, Ordnung Sisymbrietalia, Rauken-Gesellschaften, teilweise. Hier als Pioniergesellschaften auf Felsgrus. Siehe auch "Krautbestände" in Kapitel II.

-
- | | | |
|---|---|--|
| x | Mäusegersten-Gesellschaft
(warmtrockene Standorte) | Hordeetum murini |
| x | Reiherschnabel-Mauerpfeffer-Gesellschaft | Erodium cicutarium-
Sedum acre-Gesellschaft |
| x | Gesellschaft der Langblättrigen Melde
(subkontinentale Trockenstandorte) | Sisymbrio (Descurainio)-
Atriplicetum oblongifoliae |

§ 24 Abs.2 Nr.9

Enzian- oder Orchideenrasen

Mit den Halbtrockenrasen identische Magerrasen auf Kalk- und warmen, kalk- und basenreichen, z.T. auch basenarmen Silikatstandorten, **inkl. Pionier- und Brache-Ausbildungen**. Ihre Produktivität steht zwischen den "Magerwiesen" und den Trockenrasen. Einige Gesellschaften kommen auch in schütterer Ausbildung naturbedingt als Trockenrasen vor.

In Rheinland-Pfalz sind wegen der unvollständigen vegetationskundlichen Bearbeitung und der aktuell ablaufenden Sukzessionsvorgänge weitere, noch nicht beschriebene Gesellschaften (Fragmente bzw. Entwicklungsstadien) mit unsicherem bzw. klassenübergreifendem pflanzensoziologischen Rang zu erwarten, von denen hier einige aufgeführt sind. Sie bilden sich z.T. aus mageren Acker- und Weinbergsbrachen. Ihre Bestände unterliegen **nur dann dem Schutz des § 24**, wenn sie eine den anderen vergleichbar stabile Struktur und Artenzusammensetzung als auch zumindest einige Individuen der Magerrasen- Charakterarten und allenfalls geringe Anteile ruderaler Arten aufweisen. Diese Bedingungen sind bei vielen Beständen nicht erfüllt. Vgl. die generellen Aussagen zu den fragmentarischen Ausbildungen der Magerrasen in Kapitel II.

● Halbtrockenrasen-Gesellschaften

Klasse Festuco-Brometea, teilweise. Kalk- und Silikat-Halbtrockenrasen. § 24 vgl. oben!

-
- | | | |
|---|---|---|
| 2 | Trespenrasen
(mahdbedingter Kalkmagerrasen) | Mesobrometum |
| 2 | Enzian-Schillergrasheide
(beweidungsbedingter Kalk- und Silikatmagerrasen) | Gentiano-Koelerietum pyramidatae |
| 2 | Adoniströschen-Fiederzwenkenrasen
(kontinental, mahd- und beweidungsbedingt,
auch als Sandrasen) | Adonido-Brachypodietum pinnati |
| 2 | Glanzlieschgras-Schafschwingelrasen
(=Lieschgrasrasen, basenarm,
auch als Trockenrasen und Sandrasen) | Viscario-Festucetum heteropachyos
(=Genistello-Phleetum) |
| 2 | Pechnelken-Wiesenhaferrasen
(mahd- und beweidungsbed., basenhaltig,
auch als Trockenrasen) | Viscario-Avenetum pratensis |
| 2 | Straußgras-Trespenrasen
(basenhaltig, v.a. auf Terrassenschotter der Rheinebene) | Agrostio-Brometum |
| 2 | Heidenelken-Straußgrasgesellschaft
(basenhaltig) | Dianthus deltoides-Agrostis tenuis-
Gesellschaft |
| 2 | Hopfenklee-Trespen-Gesellschaft
(Brachen) | Medicago lupulina-
Gesellschaft |

● **Staudengesellschaften warmtrockener Standorte**

Klasse Trifolio-Geranietea, hier nur Verband Geranion sanguinei, v.a. basenreiche Standorte. Die Gesellschaften treten teilweise naturbedingt in Fels- und Dünengebieten auf, sind jedoch meist kulturbedingt verbreitet und haben eine ähnliche Artenzusammensetzung wie die Halbtrockenrasen. Sie sind nach § 24 geschützt, wenn sie im Kontakt mit ihnen oder als deren Brachestadium (z.B. in Weinbergsbrachen oder in Felsgebieten) auftreten. Vgl. jedoch die hierzu auf S.112 gemachten Einschränkungen. Vor allem die Bestände der am Ende aufgeführten Gesellschaften sind vielfach nicht geschützt!

2	Hirschwurz-Gesellschaft (Kern des Verbandes)	Geranio-Peucedanetum cervariae
2	Hasenohr-Laserkraut-Gesellschaft (Hochlagen, evtl. nur in verarmter Ausbildung)	Bupleuro longifolii- Laserpitietum latifolii
2	Diptam-Gesellschaft (besonders wärmeliebend u. trockenheitsertragend)	Geranio-Dictamnetum
2	Elsässer Haarstrang-Gesellschaft (v.a. an Lößrainen)	Peucedanum alsaticum-Gesellschaft
2	Roßkümmel-Gesellschaft (auch mesophil, Lokalassoziation, evtl. nur auf Devon-Kalk des Taunus)	Calamintho-Laseretum trilobi
2	Steppenanemonen-Berghaarstrang-Gesellschaft (auch mesophil, auch basenarm, v.a. auf Locker- gesteinen, z.B. Sand und Löß)	Geranio-Anemonetum sylvestris
2	Feinblattwicken-Gesellschaft (auch mesophil)	Campanulo-Vicietum tenuifoliae
2	Hügelklee-Gesellschaft (nur auf Silikat, auch basenarm)	Geranio-Trifolietum alpestris
2	Pechnelken-Graslilien-Gesellschaft (nur auf Silikat, auch basenarm)	Teucrio scorodoniae-Polygonatetum odorati = Viscario-Anthericetum liliaginis
2	Blutstorchschnabel-Gesellschaft (fragmentarische Gesellschaft)	Geranium sanguineum-Gesellschaft
2	Wirbeldost-Gesellschaft (auch mesophil, fragmentarische Gesellschaft)	Origanum vulgare-Gesellschaft
2	Glatthafer-Dürrwurzgesellschaft (Weinbergsbrachen)	Arrhenathero-Inuletum conycae
2	Trespengesellschaft (Brachen)	Bromus erectus- Gesellschaft
2	Bocks-Riemenzungen-Gesellschaft (Weinbergsbrachen)	Himantoglossum hircinum- Gesellschaft

● **Halbruderale Trocken- und "Halbtrocken"-Pionierrasen-Gesellschaften**

Klasse Agropyretea intermedii-repentis, Kriechqueckenrasen. Vorkommen vor allem an Ackerrändern basenreicher Silikatstandorte.

x	Ackerwinden-Kriechqueckenrasen	Convolvulo arvensis-Agropyretum repentis
x	Hohlzahn-Kriechqueckenrasen	Galeopsis tetrahit-Agropyron repens-Ges.
x	Stinkrauken-Kriechqueckenrasen (Löß, Oberrheinebene)	Diplotaxi tenuifoliae-Agropyretum repentis
x	Pfeilkressen-Kriechqueckenrasen	Cardario drabae-Agropyretum repentis
x	Sichelmöhren-Kriechqueckenrasen (Löß, Oberrheinebene)	Falcario vulgaris-Agropyretum repentis
x	Siebenbürger Perlgras-Kriechqueckenrasen (Löß, Oberrheinebene)	Melico transsilvanicae-Agropyretum repentis
x	Edelscharfgarben-Färberkamillengesellschaft (steinige Weinberge)	Poo compressi-Anthemetum tinctoriae
x	Huflattich-Gesellschaft	Poo compressi-Tussilaginetum farfarae

● **Wiesengesellschaften mittlerer Standorte**

Alle Gesellschaften kommen in intensiv genutzter Form als Fettwiese und in extensiv genutzter Form als Magerwiese vor. Letztere sind häufig eng mit den Magerrasen verzahnt, besonders die sehr schwachwüchsigen, geringproduktiven Ausprägungen. Besonders diese Ausprägungen sind vielfach im Komplex mit § 24 Biotopen mitgeschützt. Die Gesellschaften sind bei den Borstgrastriften aufgeführt.

-
- x Klasse Molinio-Arrhenatheretea, Ordnung Arrhenatheretea

● **Staudengesellschaften warmer, mäßig stickstoffhaltiger Standorte**

Klasse Artemisietea vulgaris; Unterklasse Artemisienea vulgaris; Ordnung Onopordetalia acanthii, Eseldistel- und Möhren-Steinklee- Gesellschaften.

x	Eseldistel-Gesellschaft	Onopordetum acanthii
x	Reseden-Nickdistel-Gesellschaft	Resedo-Carduetum nutantis
x	Wolldistel-Gesellschaft	Cirsietum eriophori
x	Beifuß-Rainfarn-Gesellschaft (verbreitet)	Artemisio-Tanacetetum vulgaris
x	Graukresse-Gesellschaft	Berteroetum incanae
x	Möhren-Bitterkraut-Gesellschaft	Dauco-Picridetum hieracioidis
x	Steinklee-Gesellschaft	Echio-Melilotetum

§ 24 Abs.2 Nr.6

Wacholder- oder Zwergginsterheiden, Borstgras- oder Arnikatriften

Wacholder- und Zwergginsterheiden sind von Wacholder bzw. kleinwüchsigen Ginsterarten bestandene Magerrasen. Sie besitzen keinen taxonomischen Rang als Pflanzengesellschaft. Vegetationskundlich sind sie meist den Halbtrockenrasen, den Borstgrasrasen oder den Zwergstrauchheiden zuzuordnen. Borstgras- und Arnikatriften werden vegetationskundlich als Borstgrasrasen bezeichnet. Es sind Silikatmagerrasen kühler und meist basenarmer Standorte. Somit sind die Borstgrasrasen und Zwergstrauchheiden im § 24 Abs.2 Nr. 6 vollständig erfaßt.

Zur Einstufung der fragmentarischen bzw. der **Pionier- und Bracheausbildungen** und zu ihrem Schutz nach § 24 vgl. "Magerrasen und Zwergstrauchheiden" im Kapitel II.

Die Borstgrasrasen und Zwergstrauchheiden sind vorwiegend durch Schaftrifthalten entstanden. Sie haben einen naturbedingten Ursprung an Felsfluren und Felsgebüsch.

● **Borstgrasrasen-Gesellschaften**

Klasse Nardo-Callunetea, teilweise.

-
- | | | |
|---|---|--|
| 2 | Kreuzblumen-Borstgrasrasen
(basenhaltige bis -arme Standorte) | Polygalo-Nardetum |
| 2 | Knautien-Borstgrasrasen
(basenreiche Standorte, nur Westerwald, Rang fraglich) | "Knautio-Nardetum" |
| 2 | Artenarme Borstgrasrasen
(Rumpfgesellschaft, basenarm, versauert) | Festuca tenuifolia-Nardus stricta-
Gesellschaft |
| 2 | Thymian-Schafschwingelrasen
(basenhaltige bis -arme Standorte, Rang fraglich,
auch als Moorheide) | "Thymo-Festucetum" |
| 2 | Borstgras-Torfbinsenrasen
(saures Anmoor, Sandboden, auch als Moorheide) | Juncetum squarrosi |

● **Zwergstrauchheide-Gesellschaften**

Klasse Nardo-Callunetea, teilweise.

-
- | | | |
|---|---|-------------------------------|
| 2 | Sandginster-Heidekrautheide
(auch naturbedingt als Felsheide, bodensauer) | Genisto pilosae-Callunetum |
| 2 | Flügelginsterheide
(basenreich, mäßig trocken, auch als Felsheide,
in der Eifel Beziehung zu Lieschgrasrasen, auch als Felsheide) | Festuco-Genistetum sagittalis |
| 2 | Englischer Ginster-Heidekrautheide
(Eifel, subatlantisch, bodensauer, auch mesophil) | Genisto anglicae-Callunetum |

- | | | |
|---|--|-------------------------------|
| 2 | Deutscher Ginster-Heidekrautheide | Genisto germanicae-Callunetum |
| 2 | Preiselbeer-Heidekrautheide
(selten, Hochlagen) | Vaccinio-Callunetum |

● **Wiesengesellschaften mittlerer Standorte**

Klasse Molinio-Arrhenatheretea, Ordnung Arrhenatheretea; Alle Gesellschaften kommen in intensiv genutzter Form als Fettwiese bzw. Fettweide und in extensiv genutzter Form als Magerwiese bzw. Magerweide vor. Letztere sind häufig eng mit den Magerrasen verzahnt, besonders die sehr schwachwüchsigen, geringproduktiven Ausprägungen. Besonders diese Ausprägungen sind vielfach im Komplex mit § 24 Biotopen mitgeschützt.

-
- | | | |
|---|---|---|
| x | Trespen-Kammgrasweide | Festuco-Cynosuretum |
| - | Lolch-Kammgrasweide
(Fettweide) | Lolio-Cynosuretum |
| x | Rotschwengel-Straußgraswiese
(auch mit Honiggras, nur als Magerwiese) | Festuca rubra-Agrostis tenuis-
Gesellschaft |
| x | Trespen-Glatthaferwiese
(Tief lagen, warm) | (Dauco-)Arrhenatheretum brometosum |
| x | Salbei-Glatthaferwiese
(Tief lagen, warm) | (Dauco-)Arrhenatheretum salvietosum |
| x | Typische Möhren-Glatthaferwiese
(Tief lagen, warm, +- frisch) | (Dauco-)Arrhenatheretum typicum |
| x | Rotschwengel-Glatthaferwiese
(Hochlagen, kühl, mäßig trocken - mäßig frisch) | (Alchemillo-)Arrhenatheretum
festucetosum rubrae |
| x | Typische Frauenmantel-Glatthaferwiese
(Hochlagen, kühl, +- frisch) | (Alchemillo-)Arrhenatheretum typicum |
| x | Rispengras-Goldhaferwiese
(Hochlagen = submontan) | Poo-Trisetetum flavescens |
| x | Storchschnabel-Goldhaferwiese
(Hochlagen = montan) | Geranio-Trisetetum flavescens |

● **Staudengesellschaften kühler und basenarmer Standorte**

Klasse Trifolio geranietea, hier nur der Verband Trifolion medii. Alle Gesellschaften stehen mit den Borstgrasrasen, Zwergstrauchheiden und Magerwiesen bzw. Magerweiden mittlerer Standorte in Kontakt. Sie sind örtlich im Komplex mitgeschützt.

-
- | | | |
|---|---|--|
| x | Klee-Odermennig-Gesellschaft,
Fiederzwenken-Ausbildung auf Kalk
Waldrispengras-Ausbildung auf Silikat | Trifolio-Agrimonetum
mit Brachypodium pinnatum
mit Poa nemoralis |
|---|---|--|

- | | | |
|---|---|--|
| x | Waldwicken-Heckenwicken-Gesellschaft
(wärme- und basenliebend) | Vicietum sylvaticae-dumetorum |
| x | Waldwitwenblumen-Gesellschaft
(luftfeucht) | Knautietum sylvaticae |
| x | Salbeigamander-Flockenblumen-Gesellschaft
(Silikat, auch basenarm) | Teucro scorodoniae-
Centaureetum nemoralis |
| x | Lanzettblattglockenblumen-Gesellschaft
(Silikat, basenarm) | Teucro scorodoniae-
Campanuletum baumgartenii |
| x | Honiggras-Salbeigamander-Gesellschaft
(Silikat, basenarm) | Holcus mollis-Teucrium scorodonia-
Gesellschaft |
| x | Straußgras-Honiggras-Gesellschaft
(Silikat, basenarm) | Agrostis tenuis-Holcus mollis-
Gesellschaft |

§ 24 Abs.2 Nr. 8

Dünen oder Sandrasen

Dünen sind nach § 24 abweichend vom Biotoptypenkatalog des LfUG nicht nur vegetationslose Ausprägungen, sondern es sind alle unbebauten Dünen unabhängig vom Bewuchs erfaßt. Ausschlaggebend für den Schutz sind demnach nicht in erster Linie pflanzensoziologische sondern morphologische Merkmale. Sie sind als Lebensraumstruktur für sandbewohnende Organismen bedeutsam. Außer den hier aufgeführten Vegetationseinheiten sind also z.B. auch standortuntypische Forsten und Ackerland auf Dünen geschützt.

Sandrasen kommen in Rheinland- Pfalz als Pioniergesellschaften und als bewirtschaftungsbedingte Magerrasen ("Sandheiden") auf Dünen, tertiären Sanden und Sandstein vor. Einige Gesellschaften treten auch in Felsen-, Trockenrasen- und Halbtrockenrasen-Biotopen und auf Terrassenkies auf und sind dort ebenfalls aufgeführt. Die Angaben zum Schutz der Gesellschaften nach § 24 beziehen sich nur auf die Vorkommen in Sandgebieten. Für die anderen Biotope gelten die dort angegebenen Einschränkungen.

● Dünentrockenwälder

Klassen Quercu-Fagetea, Pulsatillo-Pinetea und Vaccinio-Piceetea, jeweils teilweise. Die Gesellschaften kommen auch außerhalb von Dünen vor und sind dann nicht nach § 24 geschützt.

-
- | | | |
|---|---|---|
| 1 | Anemonen-Traubeneichenwald
(subkontinental, nur auf Kalksanddünen im nördlichen Rheinhessen, ähnliche Bestände in Felsgebieten siehe Steinsamen-Traubeneichenwald) | Anemono-Quercetum |
| 1 | Flattergras-(Traubeneichen-)Buchenwald
(allenfalls an mit basenhaltiger Feinerde angereicherten Dünenrändern) | "Milio-Fagetum" |
| 1 | Honiggras-Eichenwald
(=Buchen-Traubeneichenwald, hier nur die Ausbildung als basenarmer Dünentrockenwald) | Holco mollis-Quercetum
(="Fago-Quercetum") |
| 1 | Wintergrün-Kiefernwald
(kontinental, nur auf den extremen Kuppen der Kalksanddünen im nördlichen Rheinhessen, sonst als Ersatzgesellschaft des Anemonen-Traubeneichenwaldes, Pyrola verschollen) | ("Pyrolo")-Pinetum sylvestris |
| 1 | Kiefern-Eichenwald
(kontinental, basenarm, nur Pfälzer Moorniederung, hier nur die trockene Ausbildung, vor allem als Ersatzgesellschaft des Buchen-Traubeneichenwaldes) | "Pino-Quercetum" |
| 1 | Weißmoos-Kiefernwald
(kontinental, nur auf extremen Kuppen basenarmer Dünen) | Leucobryo-Pinetum |

● **Gemäßigte Trockengebüsche**

Trockene Ausprägungen der Gebüsche mittlerer Standorte, charakterisiert durch Anreicherung mit/Vorherrschen von trockenheitsliebenden/ertragenden Gehölzen. Gesellschaften siehe Felsgebüsche. Die Gesellschaften kommen vor allem außerhalb der Dünen vor und sind dann nicht geschützt.

- 1 Schlehengebüsche und Besenginstergebüsche, Klasse Querco-Fagetea, Ordnung Prunetalia und Klasse Nardo-Callunetea, Verband Sarothamnion

● **Sand-Pionierrasengesellschaften**

Klasse Sedo-Scleranthetea, teilweise. Rasen mit lückiger Struktur, zumeist Besiedler offener Sandböden.

- | | | |
|---|--|---|
| 1 | Dachtrespen-Sandlieschgras-Sandpionierrasen
(basenreich, subatlantisch, kurzlebig) | Bromo tectorum-Phleetum
arenarii |
| 1 | Kegelleimkraut-Sandhornkraut-Sandpionierrasen
(basenreich, kurzlebig) | Sileno conicae-
Cerastietum semidecandri |
| 1 | Schmielenhafer-Pionierrasen
(Kleinschmielenrasen, basenarm, auch auf Fels und Kies) | Airetum praecocis |
| 1 | Nelkenhafer-Schafschwingel-Pionierrasen
(Kleinschmielenrasen, basenarm, auch auf Fels und Kies) | Airo caryophylleae-
Festucetum ovinae |
| 1 | Filzkraut-Federschwingel-Pionierrasen
(Kleinschmielenrasen, basenarm, auch auf Fels und Kies) | Filagini-Vulpietum |
| 1 | Dünenschwingel-Pionierrasen
(Kleinschmierlenrasen, basenarm, auch auf Fels und Kies) | Narduretum lachenalii |

● **Sandheide-Gesellschaften**

Klassen Festuco-Brometea, und Sedo-Scleranthetea, teilweise. Sandsteppenrasen u.a.. Rasen fester Sande, lückig, doch dichter bewachsen als die Sandpionierrasen.

- | | | |
|---|---|--|
| 1 | Kopflauch-Federgras-Steppenrasen
(kontinental, basenreich, auch als Trockenrasen auf Felsen) | Allio sphaerocephali-
Stipetum capillatae |
| 1 | Glanzlieschgras-Schafschwingelrasen
(=Lieschgrasrasen, basenarm, auch als Trockenrasen und Halbtrockenrasen) | Viscario-Festucetum heteropachyos
(=Genistello-Phleetum) |
| 1 | Grasnelken-Schwingelgrasrasen
(basenarm, inkl. Leimkraut-Schillergras-Gesellschaft) | Armerio-Festucetum trachyphyllae
(inkl. Silene otites-Koeleria gracilis-Gesellschaft) |
| 1 | Adonisröschen-Fiederzwenkenrasen
(kontinental, auf Kalksand, auch als Halbtrockenrasen) | Adonido-Brachypodietum pinnati |

1 Frühlingspark-Silbergrasrasen (subatlantisch, basenarm, auch als Pionierflur) (Spergulo vernalis-) Corynephorum canescentis

1 Filzscharten-Blauschillergrasrasen (kontinental, basenreich, auch als Pionierflur) Jurineo cyanoidis- Koelerietum glaucae

● **Staudengesellschaften warmtrockener Standorte**

Die Gesellschaften treten teilweise naturbedingt in Fels- und Dünengebieten auf. Sie haben eine sehr ähnliche Artenzusammensetzung wie die Halbtrockenrasen und die Sandrasen auf Kalksand. Sie sind nach § 24 geschützt, wenn sie im Kontakt mit diesen oder als deren Brachestadium auftreten. Vgl. die bei den "Magerrasen und Zwergstrauchheiden in Kapitel II zu den fragmentarischen Ausbildungen gemachten Anmerkungen. Die Gesellschaften sind bei den Enzian- und Orchideenrasen aufgeführt.

1 Blutstorchschnabel-Gesellschaften
Klasse Trifolio-Geranietea, Verband Geranion sanguinei
(vorwiegend basenreiche Standorte)

● **Wiesengesellschaften mittlerer Standorte**

Alle Gesellschaften kommen in intensiv genutzter Form als Fettwiese und in extensiv genutzter Form als Magerwiese vor. Letztere sind häufig eng mit den Magerrasen verzahnt, besonders die sehr schwachwüchsigen, geringproduktiven Ausprägungen. Besonders diese Ausprägungen sind vielfach im Komplex mit § 24 Biotopen mitgeschützt. Die Gesellschaften sind bei den Borstgrastriften aufgeführt.

x Klasse Molinio-Arrhenatheretea, Ordnung Arrhenatheretea

● **Staudengesellschaften kühler und basenarmer Standorte**

Die Gesellschaften sind bei den Borstgrastriften aufgeführt. Sie sind örtlich im Komplex mitgeschützt.

x Klee-Gesellschaften
Klasse Trifolio-Geranietea, Verband Trifolion medii

● **Sand-Ruderalgesellschaften**

Klasse Chenopodietea, Ordnung Sisymbrietalia, Raukengesellschaften, teilweise. Sie sind örtlich im Komplex mitgeschützt.

x Leinkraut-Dachtrespen-Gesellschaft Linaria vulgaris-
Bromus tectorum-Gesellschaft

x Gesellschaft des Schmalflügeligen Wanzensamens Bromo-Corispermetum
(selten, Sanddünen) leptopteri

x Sandwegerich-Gesellschaft Plantaginetum indicae
(selten, Sanddünen)

x Reiherschnabel-Mauerpfeffer-Gesellschaft Erodium cicutarium-Sedum acre-
Gesellschaft

x Salzkraut-Gesellschaft

Salsola kali-Gesellschaft

● **Halbruderale Trocken- und "Halbtrocken"-Pionierrasen-Gesellschaften**

Vorkommen vor allem an Ackerrändern basenreicher Silikatstandorte und im Kontakt zu Halbtrockenrasen. Einige Ausprägungen ggf. auch auf Sand. Die Gesellschaften sind bei den Enzian- und Orchideenrasen aufgeführt.

x Kriechqueckenrasen

Klasse *Agropyreteea intermedii-repentis*, teilweise

Blockschutthalden oder Schluchtwälder

Blockschutthalden entstehen, wo hartes verwitterungsbeständiges Gestein auf Kuppen und vor allem an Steilhängen an die Bodenoberfläche tritt und die ständige Feinbodenausspülung oder sporadische Bewegung abrutschender Gesteinsblöcke eine Verfestigung und Bodenakkumulation verhindert. Ein Teil der Blockschutthalden ist von Gehölzen bzw. Wäldern, den Gesteinshaldenwäldern und -gebüschern, bewachsen. Zu ihnen gehören auch die Schluchtwälder.

Die Blockschutthalden kommen als Blockhalde (große Gesteinsblöcke), Schutthalde (kleine Gesteinsstücke bzw. -platten) und als Mischungen beider Ausbildungen vor. Eine Sonderform sind die "Felsalden". Sie sind größtenteils im Tertiär durch "Wollsack"-Verwitterung von Magmagessteinen oder durch erosionsbedingte Freilegung von Quarzitblöcken entstanden.

● Gesteinsschutt-Pioniergesellschaften

Klasse Thlaspietea, nur die Ordnungen Stipetalia calamagrostis und Galeopsietalia, die lediglich eine randliche soziologische Bindung an die ansonsten alpine Klasse aufweisen. Gehölzfreie bis -arme Block- und Schutthalden. Die Gesellschaften treten auch auf anthropogenen, gehölzfähigen Feinschutthalden, z.B. in Abbaugeländen und an Wegböschungen, auf und sind dann nicht geschützt.

2	Ruprechtsfarn-Gesellschaft (auf Kalkschutt)	Gymnocarpietum robertiani
2	Schildampfer-Gesellschaft (auf Kalkschutt und warmem Silikatschutt)	Rumicetum scutati
2	Schwalbenwurz-Gesellschaft (warme Kalk- und Mergelhalden, enge Beziehung zu warmtrockenen Säumen)	Vincetoxicum hirundinaria- Gesellschaft
2	Gesellschaft des Schmalblättrigen Hohlzahns (auf Kalkschutt und warmem Silikatschutt)	Galeopsietum angustifoliae
2	Gesellschaft des Gelben Hohlzahns (auf Silikatschutt, atlantisch, basenarm)	Galeopsietum segetum
2	Lochschlund-Gesellschaft (auf Silikatschutt, selten, atlantisch, Raum Trier)	Anarrhinetum
2	Weidenröschen-Hohlzahn-Gesellschaft (auf Schiefer, Mosel- und Lahngelände)	Epilobium lanceolatum- Galeopsis ladanum-Gesellschaft
2	Gamander-Greiskraut-Gesellschaft (Tuffhalden der Vulkaneifel)	Teucrio botryos- Senecionetum viscosi

● **Gesteinshaldenwälder- und Gebüsche**

Klasse Quercio-Fagetea, Verbände Tilio-Acerion und Quercion robori-petraeae und Klasse Vaccinio-Piceetea, jeweils teilweise; Blockschutt- und Schluchtwälder. Auf festliegenden kühlfrischen Halden werden die Wälder von schluchtwaldartigen Ausprägungen der Buchen(misch)wälder mittlerer Standorte verdrängt, auf festliegenden trockenen Halden von Trockenwäldern. Diese gelten nicht als "Gesteinshaldenwälder".

2	Spitzahorn-Sommerlinden-Blockschuttwald (wintermilde Gesteinshalden in trockenwarmen Teilen von Felshängen)	Aceri platanoidis-Tilietum platyphylli
2	Drahtschmielen-Sommerlinden-Blockschuttwald (evtl. basenarme Ausprägung des Ahorn-Lindenwaldes)	Quercio petraeae-Tilietum
2	Drahtschmielen-Bergahorn-Blockschuttwald (evtl. basenarme Ausprägung des Ahorn-Lindenwaldes)	Deschampsia flexuosa-Acer-Gesellschaft
2	Sommerlinden-Bergulmen-Schluchtwald (= Eschen-Ahorn-Schluchtwald, jedoch nicht mit Ahorn-Eschen-Feuchtwald identisch; kühlfrische Gesteinshalden in Schluchten und schattigkühlen Teilen von Felshängen)	Fraxino-Aceretum =Tilio-Ulmetum
2	Karpatenbirken-Ebereschen-Blockschuttwald (basenarme Blockhalden, schütterere, vorwaldartige Bestände)	Betula pubescens-Sorbus aucuparia-Gesellschaft
2	Birken-Traubeneichen-Blockschuttwald (basenarme Blockhalden, aus den Felstrockenwäldern übergreifend, vgl. auch Moorwälder)	Betulo-Quercetum petraeae =Luzulo-Quercetum petraeae
2	Schwalbenwurz-Haselgebüsch (natürlicher Mantel und Vorwald des Schluchtwaldes)	Vincetoxicum hirundinaria Corylus avellana-Gesellschaft
2	Bingelkraut-Haselgebüsch (natürlicher Mantel und Vorwald des Schluchtwaldes)	Mercurialis perennis-Corylus avellana-Gesellschaft

IV Liste der

Pflanzengesellschaften

alphabetische Anordnung der wissenschaftlichen Namen

Aufgeführt sind nur die Seiten, auf denen die Gesellschaften mit Namen aufgelistet sind. In den Erläuterungstexten sind zahlreiche Gesellschaftsgruppen mit Querverweis auch an anderen Stellen genannt. Zum Beispiel sind die Uferpionierassen bei den Fließgewässern und Feuchtwiesen namentlich aufgeführt, bei den stehenden Gewässern nur mit Querverweis genannt.

Der überwiegende Teil der Pflanzengesellschaften ist taxonomisch eindeutig erfaßt, d.h. als Assoziation oder Teil einer Assoziation (= Subassoziaton) beschrieben und den höheren taxonomischen Einheiten (Verband, Ordnung und Klasse) zugeordnet. Ein Teil der Gesellschaft ist taxonomisch "ranglos", d.h. nicht oder nicht endgültig als eigenständige Assoziation beschrieben, aber zumindest einer bestimmten Klasse zuzuordnen. Nur bei wenigen Gesellschaften ist auch die Klassenzugehörigkeit unklar. Dies betrifft vor allem solche, die klassenübergreifende Merkmale, meist nahe verwandter Klassen, besitzen.

Alle ranglosen Gesellschaften werden ohne die Assoziationsendung "-etum" als "-Gesellschaft" benannt. Die meisten von ihnen sind in OBERDORFERS Werk zusammen mit den verwandten Gesellschaften bei der entsprechenden Klasse beschrieben und auch in der vorliegenden Arbeit zusammen mit diesen aufgelistet (Kapitel II und III). Außerdem kommen in der Natur vielfach sehr fragmentarische Pflanzengesellschaften, z.T. nur Bestände einer oder weniger Arten vor. Diese wurden hier i.d.R. nur aufgenommen, wenn sie auch bei OBERDORFER erfaßt sind.

Eine ganze Reihe von Gesellschaften ist zwar taxonomisch für Süddeutschland klar erfaßt, tritt aber in Rheinland-Pfalz am Rand ihrer Verbreitung auf und ist dadurch hier nur in fragmentarischer Ausbildung zu erwarten. Diese Gesellschaften sind hier nicht gesondert gekennzeichnet. Entsprechende Anmerkungen siehe Kapitel II und III.

Im einzelnen sind in der folgenden Liste gekennzeichnet:

- X Subassoziationen
- ranglose Gesellschaften
- Gesellschaften mit taxonomischem Rang, die bei OBERDORFER nicht oder mit abweichendem Inhalt geführt werden.

	Teil II	Teil III
Aceri monspessulani-Quercetum petraeae	36	106
Aceri-Fraxinetum = Adoxo-Aceretum	33	87
Aceri platanoidis-Tilietum platiphylli	37	123
Achilleo nobilis-Melicetum thuringiacaе (siehe Poo Anthemetum)	64	114
Acoretum calami	51	88
Adonido-Brachypodietum pinnati	62, 65	112, 119
Adonido-Iberidetum amarae	71	
Adoxo-Aceretum = Aceri-Fraxinetum	33	87
Aegopodio-Anthriscetum nitidae	43, 79	101
Agropyro-Rorippetum austriacaе	41	99
Agrostio-Brometum	62	112
○ Agrostis canina-Carex canescens-Gesellschaft	50	83
○ Agrostis stolonifera-Potentilla anserina-Gesellschaft	41	100
○ Agrostis tenuis-Holcus mollis-Gesellschaft	59	117
Airetum praecocis	65, 68, 74	110, 119
Airo caryophylleae-Festucetum ovinae	65, 68, 74	110, 119
Alchemillo arvensis-Matricarietum chamomillae	71	
○ Alliaria petiolata-Gesellschaft	79	
Alliario-Chaerophylletum temuli	79	
Alliario-Cynoglossetum germanicae	79	
Allio sphaerocephali-Stipetum capillatae	65, 69	111, 119
○ Allium angulosum-Molinia-Gesellschaft	56	93
"Alno"- = Pruno-Fraxinetum	30	85
Alopecuretum aequalis	42	100
Alyso-alyssoidis-Sedetum albi	68	110
Anarrhinetum	70, 75	122
Anemono-Quercetum	37	118
Angelico-Cirsietum oleracei	53	91
Anthriscus sylvestris-Gesellschaft	43, 79	101
Apero-Lathyrietum aphacaе	71	
Apio-Sietum = Sium erectum-Gesellschaft	40	97, 98
○ Apium repens-Gesellschaft	41	100
Arctietum nemorosi	73	
Arctio-Artemisietum vulgaris	80	
Amerio-Festucetum trachyphyllae	65	119
● (Arrhenathero-) Inuletum conycae	63,76	113
X (Alchemillo-)Arrhenatheretum festucetosum rubrae	58	116
X (Alchemillo-)Arrhenatheretum polygonetosum bistortae	55	95
X (Alchemillo-)Arrhenatheretum typicum	58	116
X (Dauco-)Arrhenatheretum alopecuretosum	55	95
X (Dauco-)Arrhenatheretum brometosum	58	116
X (Dauco-)Arrhenatheretum cirsietosum	55	95
X (Dauco-)Arrhenatheretum salvietosum	58	116
X (Dauco-)Arrhenatheretum typicum	58	116
Artemisio-Melicetum ciliatae	68	110
Artemisio-Tanacetetum vulgaris	64, 80	114
Asplenietum septentrionali-adianti-nigri	67	109
Asplenium trichomano-rutae-murariae	67	109

	Teil II	Teil III
Atriplicetum nitentis (acuminatae)	78	
Atropetum belladonae	73	
Atropo-Digitalietum luteae	73	
○ Azolla filiculoides-Gesellschaft	46	103
Berteroetum incanae	64, 80	114
○ Betula pendula-Gesellschaft	34	
○ Betula pubescens-Sorbus aucuparia-Gesellschaft	38	123
○ Betula-Viburnum lantana-Gesellschaft	35, 36	106, 108
● "Betulo-Fagetum"	31	84
● Betulo-Quercetum petraeae = Luzulo-Quercetum	31, 36, 38	84, 106, 123
Betulo humilis-Salicetum repentis	31	84, 86
Bidentetum tripartitae = Polygono-Bidentetum	42	100
Bidenti-Brassicetum nigrae	42	100
Biscutello-Asplenietum septentrionalis	67	109
"Blechno-Alnetum" = Sphagno-Alnetum	30	85
Bromo tectorum-Phleetum arenarii	65	119
Bromo-Corispermetum leptopteri	66, 78	120
Bomus erectus-Gesellschaft	63	113
○ Bromus sterilis-Gesellschaft	77	
Bryo-Saginetum procumbentis	74	
Bupleuro longifolii-Laserpitietum latifolii	63	113
Butometum umbellati	51	88
"Buxo-Quercetum"	36	106
○ Calamagrostis canescens-Gesellschaft	57	94
○ Calamagrostis epigeios-Stadium	73	
Calamagrostio arundinaceae-Digitalietum grandiflorae	73	
Calamagrostietum pseudophragmitis	42, 75	99
Calamintho-Laseretum trilobi	63	113
Callitrichetum obtusangulae	40	99
Calluno-Sarothamnetum	34, 36	108
Campanulo-Vicietum tenuifoliae	62	113
○ Cardamine amara-Chrysosplenium alternifolium Ges.	39	97
○ Cardamine amara-flexuosa-Gesellschaft	39	96
Cardario drabae-Agrophyretum repentis	64	114
○ Carex acutiformis-Gesellschaft	54	92
○ Carex brizoidis-Gesellschaft	54	92
Caricetum appropinquatae	51, 54	89, 92
Caricetum cespitosae	54	92
Caricetum chordorrhizae	50	83
Caricetum davallianae	52	90
Caricetum diandrae	50, 52	83, 90
Caricetum elatae	51, 54	89, 92
Caricetum fuscae	52	90
Caricetum gracilis	52, 54	89, 92
Caricetum lasiocarpae	50, 52	83, 90
Caricetum limosae	50	83
Caricetum paniculatae	51, 54	89, 92
Caricetum ripariae	51	89
Caricetum rostratae	50, 52	83, 89

	Teil II	Teil III
Caricetum vesicariae	52	89
Caricetum vulpinae	52, 54	89, 92
Carici- = Cephalanthero-Fagetum	35	107
Carici elongatae-Alnetum glutinosae	30	85
Carici laevigatae-Alnetum glutinosae = Sphagno-Alnetum glutinosae	30	85
Carici remotae-Fraxinetum	32	97
Caro verticillati-Juncetum acutiflori	57	94
Catabrosetum aquaticae	40	98
Caucalido-Adonidetum flammeae	71	
Centunculo-Anthocerotetum	48, 76	105
Cephalanthero- = Carici-Fagetum	35	107
Cerastietum pumili	68	110
○ Ceratophyllum demersum-Gesellschaft	45	102
(Chaenarrhino-)Chenopodietum botryos	78	
Chaerophylletum aurei	43, 79	101
Chaerophylletum bulbosi	43, 79	101
Chaerophyllo-Geranietum lucidi	79	
Charetum asperae	46	104
Charetum braunii	46	104
Charetum hispidae	47	104
Charetum intermediae	47	104
Charetum strigosae	47	104
Charetum tomentosae	47	104
Charetum vulgaris	47	104
Charo-Tolypelletum glomeratae	46	104
Charo-Tolypelletum intricatae	47	104
○ Cheiranthus cheiri-Gesellschaft	67	109
Chenopodietum boni-henrici	80	
(Chaenarrhio-)Chenopodietum botryos	78	
Chenopodietum rubri	42	100
Chenopodietum ruderale	78	
Chenopodietum vulvariae	77	
Chenopodio-Oxalidetum fontanae	72	
Chenopodio-Polygonetum brittingeri	42	100
Chrysoplenietum oppositifolii	39	96
Cicuto-Caricetum pseudocyperii	51	89
Cirsietum eriophori	64, 80	114
Cirsio tuberosi-Molinietum arundinaceae	56	93
○ Cirsium arvense-vulgare-Gesellschaft	80	
Cladietum marisci	51	88
○ Clematis vitalba-Corylus avellana-Gesellschaft	32, 34	86, 87
Convolvulo arvensis-Agropyretum repentis	64	114
Convolvulo-Angelicetum archangelicae	43, 78	101
Convolvulo-Epilobietum hirsuti	43, 78	101
Convolvulo-Eupatorietum cannabini	43, 78	101
Convolvulus arvensis-Gesellschaft	72	
Conyzo-Lactucetum serriolae	77	
Corylo-Rosetum vosagiaceae	34, 35	107

	Teil II	Teil III
Corynephorum canescentis	65	120
Cotoneastro-Amelanchieretum	36	106
Cratoneuretum filicino-commutati	40	97
○ Cratoneuron filicinum-Gesellschaft	40	97
Crocynio-Asplenietum billotii	67	109
Cuscuta-Convolutetum sepieae	43, 78	101
Cymbalarietum muralis	67	109
Cyperetum flavescens	48, 76	105
Cypero-Limoselletum	47	105
Dactylo-Festucetum arundinaceae	41	99
Dauco-Picridetum hieracioidis	64, 80	114
○ Deschampsia flexuosa-Acer-Gesellschaft	37	123
○ Deschampsia caespitosa-Gesellschaft	54	92
● Deschampsia caespitosa-Aceretum	33	87
Descuranietum sophiae = Sisymbrietum loesellii	78	
○ Diantho-Festucetum pallentis	68	110
Dianthus deltoideus-Agrostis tenuis-Gesellschaft	62	112
Digitarietum ischaemi	72	
Digitario-Eragrostietum	72	
Diplocladum tenuifoliae-Agrostetum repentis	64	114
Dipsacetum pilosae	79	
Echio-Melilotetum	64, 80	114
Eleocharitetum acicularis	47	104
Eleocharitetum multicaulis	47	104
○ Eleocharis palustris-Gesellschaft	51	89
○ Eleocharis uniglumis-Gesellschaft	51	89
Eleocharito-Caricetum bohemicae	47	105
Eleocharito-Lindernietum	47	105
Epilobio-Digitalietum purpureae	73	
Epilobio-Geranietum robertiani	79	
Epilobio-Juncetum effusi	54	92
Epilobio-Salicetum capreae	34	
Epilobio-Scrophularietum caninae	42, 75	99
○ Epilobium lanceolatum-Galeopsis ladanum-Gesellschaft	70, 75	122
○ Equisetum fluviatile-Gesellschaft	51	88
Ericetum tetralicis (siehe Sphagno-Trichophoretum)	61	84
○ Erodium cicutarium-Sedum acre-Gesellschaft	66, 69, 78	111, 120
○ Eriophorum angustifolium-Gesellschaft	50, 57	82, 94
○ Eriophorum vaginatum-Gesellschaft	50	83
Erythraeo-Blackstonietum	48, 76	95
○ Eucladium verticillatum-Gesellschaft	40	97
○ Euphorbia palustris-Gesellschaft	55	93
"Fago-Quercetum" = Holco mollis-Quercetum	33, 37	118
Falcario vulgaris-Agrostetum repentis	64	114
○ Festuca rubra-Agrostis tenuis-Gesellschaft	58	116
○ Festuca tenuifolia-Nardus stricta-Gesellschaft	61	115
Festuco-Cynosuretum	58	116
Festuco-Genistetum sagittalis	61, 69	111, 115
Filagini-Vulpietum	65, 68, 74	110, 119

	Teil II	Teil III
○ Filipendula ulmaria-Gesellschaft	55	93
Filipendulo-Geranietum palustris	55	93
Frangulo-Rubetum plicati	34	
(Frangulo)-Salicetum cinereae	31	84, 86
● Fraxino-Aceretum = Tilio-Ulmetum	38	123
Fraxino- = Quercu-Ulmetum	32	86
Gageo saxatilis-Veronicetum dillenii	68	110
Galeopsietum angustifoliae	70, 75	122
Galeopsietum segetum	70, 75	122
Galeopsio-Aphanetum arvensis	71	
○ Galeopsis tetrahit-Agropyron repens-Gesellschaft	64	114
Galio-Carpinetum	35	107
Galio odorati-Fagetum	34	
○ Genista pilosa-Sesleria varia-Gesellschaft	68	110
Genistello-Phleetum = Viscario-Festucetum heteropachyos	62, 65, 69	111, 112, 119
Genisto anglicae-Callunetum	61	115
Genisto germanicae-Callunetum	62	116
Genisto pilosae-Callunetum	61, 69	111, 115
Genisto pilosae-Stipetum tirsae = Stipetum stenophyllae	69	111
Gentiano-Koelerietum pyramidatae	62	112
Geranio-Allietum vianalis	72	
Geranio-Anemonetum sylvestris	63	113
Geranio-Dictamnnetum	63	113
Geranio-Peucedanetum cervariae	63	113
Geranio-Trisetetum flavescens	59	116
Geranio-Trifolietum alpestris	63	113
○ Geranium sanguineum-Gesellschaft	63	113
Glycerietum fluitantis	40	97, 98
Glycerietum maximae	50, 54	88, 92
Glycerietum plicatae	40	97, 98
Glycerio-Sparganietum neglecti = Sparganietum erecti	51	88
Gymnocarpietum robertiani	70, 75	122
○ Gymnostomum recurvirostre-Gesellschaft	40	97
○ Himantoglossum hircinum-Gesellschaft	63	113
○ Hippuris vulgaris-fluviatilis-Gesellschaft	45	103
Holco mollis-Quercetum	33, 37	87, 118
○ Holcus mollis-Teucrium scorodonia-Gesellschaft	59	117
Hordeetum murini	69, 77	111
Hordelymo-Fagetum	34	
Hottonietum palustris	45	103
○ Humulus lupulus-Sambucus nigra-Gesellschaft	32, 34	86, 87
Hydrocharietum morsus-ranae	46	103
○ Ilex aquifolium-Fagus-Gesellschaft = "Quercu-Fagetum"	33	
○ Iris pseudacorus-Gesellschaft	51	88
○ Iris sibirica-(Molinia)-Gesellschaft	56	93
Juncetum acutiflori	57	94
Juncetum compressi	41	100
Juncetum filiformis	53	91
● Juncetum gerardii	57	95

	Teil II	Teil III
Juncetum squarrosi	61	84, 115
Juncetum subnodulosi	53	91
Juncetum tenuis	74	
○ Juncus bufonius-Gesellschaft	48, 76	105
○ Juncus bulbosus-Gesellschaft	47	104
○ Juncus-Molinia-Gesellschaft	54, 73	92
○ Juncus subnodulosus-Gesellschaft	54	92
○ Juncus tenageia-Gesellschaft	47	105
Jurineo cyanoidis-Koelerietum glaucae	65	120
Kickxietum spuriae = Linarietum spuriae	71	
Knautietum sylvaticae	59	117
● "Knautio-Nardetum"	61	115
Lamio albi-Ballotetum albae	79	
Lamio albi-Conietum maculati	80	
Leersietum oryzoidis	40	98
Lemnetum gibbae	46	103
Lemnetum minoris	46	103
Lemno-Spirodeletum polyrhizae	46	103
Lemno-Ultricularietum vulgaris	46	103
Leonuro-Ballotetum nigrae	79	
Leucobryo-Pinetum	37	118
○ Linaria vulgaris-Bromus tectorum-Gesellschaft	66, 77	120
Linarietum spuriae = Kickxietum spuriae	71	
Lithospermo-Quercetum petraeae	35, 36	106, 107
○ Littorella uniflora-Gesellschaft	47	104
Lolio-Cynosuretum	58	116
Lolio polygonetum arenastri (bzw. avicularis)	74	
Luzulo-Fagetum (inkl. "Melampyro-Fagetum")	33	
● Luzulo- (= Betulo-) Quercetum petraeae	36, 38	106, 123
Lycopsietum arvensis	72	
○ Medicago minima-Gesellschaft	68	110
○ Medicago lupulina-Gesellschaft	62	113
"Melampyro-Fagetum" (siehe Luzulo-Fagetum)	33	
Melico-Fagetum lathyretosum Hordelymo-Fagetum	34	
Melico-Fagetum typicum	34	
Melico transsylvanicae-Agropyretum arvensis	64	114
Mentho longifoliae-Juncetum inflexi	41	99
○ Menyanthes trifoliata-Gesellschaft	44, 52	83, 90
Mercurialetum annuae = Setario-Veronicetum politae	72	
○ Mercurialis perennis-Corylus avellana-Gesellschaft	38	123
Mesobrometum	62	112
● "Milio-Fagetum"	33, 37	118
○ Molinia coerulea-Calluna vulgaris-Gesellschaft	61	84
Molinietum caeruleae	53	91
Montio-Philonotidetum fontanae	39	96
Myosuro-Ranunculetum sardoi	41	100
Myriophyllo-Nupharetum	45	103
Najadetum intermediae	45	102
Narduretum lachenalii	65, 68, 74	110, 119

	Teil II	Teil III
Nasturtietum officinalis (siehe Nasturtietum microphylli)	40	97, 98
Nitelletum flexilis	46	104
Nitelletum syncarpo-tenuissimae	46	104
Nitello-Vaucherietum dichotomae	46	104
Nitellopsidetum obtusae	47	104
Nupharetum pumili	44	83
Nymphaaetum albae	44	103
Nymphoidetum peltatae	45	103
Oenantho lachenalii-Molinietum	56	93
Oenantho-Rorippetum aquaticae	41	100
Onopordetum acanthii	63, 80	114
Orchio-Schoenetum nigricantis	52	90
○ Origanum vulgare-Gesellschaft	63	113
Papaveretum argemone	71	
Papaveri-Melandrietum noctiflori	71	
Parietarietum judaicae	67	109
Parnassio-Caricetum fuscae	52	90
○ Peplis portula-Gesellschaft	47	105
○ Peucedanum alsaticum-Gesellschaft	63	113
Phalaridetum arundinaceae	42, 52, 54	89, 92, 101
Phalarido-Petasitetum hybridi	43, 79	101
Phragmitetum australis	50, 54	88, 92
Pilularietum globuliferae	47	104
"Pino-Quercetum"	33, 37	87, 118
Plantaginetum indicae	66, 78	120
○ Poa annua-Gesellschaft	74	
○ Poa trivalis-Rumex obtusifolius-Gesellschaft	41	99
Polygalo-Nardetum	61	115
Polygonetum calcati (bzw. avicularis)	74	
○ Polygonum amphibium-Gesellschaft	46	103
Polygono hydropiperis-Bidentetum = Bidentetum tripartitae	42	100
Poo-Cerastietum dubii	41	99
Poo compressi-Anthemetum tinctoriae (inkl. Achilleo nobilis-Melicetum thuringiacaе)	64	114
Poo compressi-Tussilaginetum farfarae	64	114
Poo-Coronopetum squamati	74	
Poo-Trisetum flavescens	58	116
○ Populus tremula-Gesellschaft	30, 31, 34	84, 86
○ Potamogeton coloratus-Gesellschaft	45	102
Potamogetoneto-Najadetum marinae	45	102
Potamogetonetum lucentis	45	102
Potamogetonetum parnormitano-graminei	45	102
○ Potamogeton natans-Gesellschaft	44	83
○ Potamogeton pectinatus-Gesellschaft	45	102
○ Potamogeton perfoliatus-Gesellschaft	45	102
○ Potamogeton polygonifolius-Gesellschaft	44	83
○ Potentilla reptans-Gesellschaft	72	100
Potentillo-Deschampsietum mediae	41	99
Potentillo-Menthetum suaveolentis	41	100

	Teil II	Teil III
Potentillo albae-Quercetum petraeae	35	107
○ Prunella vulgaris-Plantago major-Gesellschaft	74	
Prunetum fruticosae	35, 36	107, 108
Prunetum mahaleb	36	106
Pruno-Crataegetum = Rhamno-Cornetum sanguinei	34, 35	107
Pruno- = "Alno"-Fraxinetum	30	85
Pruno-Ligustretum	34, 35	107
● Puccinellietum distantis	56	95
"Pyrolo"-Pinetum sylvestris	37	118
○ "Quercu-Fagetum" = Ilex aquifolium-Fagus-Gesellschaft	33	
Quercu petraeae-Tilietum	37	123
X Quercu-Ulmetum carpinetosum	32	86
Quercu-Ulmetum = Fraxino-Ulmetum	32	86
○ Radiola linoides-Gesellschaft = Ranunculo-Radioletum	48, 76	105
Ranunculetum fluitantis	40	99
Ranunculetum scelerati	42	100
Ranunculo-Alopecuretum geniculati	41	99
Ranunculo-Callitrichetum hamulatae	40	99
Ranunculo-Radioletum = Radiola linoides-Gesellschaft	48, 76	105
Ranunculo-Sietum erecto-submersi	40	99
○ Ranunculus peltatus-Gesellschaft	46	103
○ Ranunculus repens-Gesellschaft	41	100
Resedo-Carduetum nutantis	63, 80	114
Rhamno-Cornetum sanguinei	34, 35	107
(Sphagno tenelli-)Rhynchosporium albae		583
Ribeso silvestris-Fraxinetum = -Alnetum	30	85
Riccietum rhenanae	46	103
Rorippo-Agrostietum prorepentis = stoloniferae	41	99
○ Rosa-Ulmus minor-Gesellschaft	35	107
Rubetum idaei	34	
Rubo-Coryletum = Rubo fruticosi-Prunetum spinosae	34, 35	107
Rubo fruticosi-Prunetum spinosae	34, 35	107
Rumicetum maritimi	42	100
Rumicetum palustris	42	100
Rumicetum scutati	70, 75	122
Rumici-Spergularietum rubrae	74	
Sagittario-Sparganietum emersi	51	89
Salicetum albae	32	86
Salicetum auritae	31	84, 85
Salicetum cinereae	31	84, 86
Salicetum fragilis	32	86, 87
Salicetum triandrae	32	86
Salici-Viburnetum opuli	32	86
○ Salix purpurea-Gesellschaft	32	86
○ Salsola kali-Gesellschaft	66, 78	121
Sambucetum racemosae	34	
○ Sambucus ebulus-Gesellschaft	79	
Sanguisorbo-Silaetum	53	91
○ Saxifraga paniculata-Polypodium-Gesellschaft	67	109

	Teil II	Teil III
○ Saxifraga sponhemica-Gesellschaft	67	109
Saxifraga tridactylitis-Poetum compressae	68	110
Schoenetum nigricantis = Orchio-Schoenetum nigricantis	52	90
Scirpetum lacustris	50	88
Scirpetum maritimi	51	88
Scirpetum sylvatici	57	94
Sclerantho-Arnoseridetum minimae	71	
Sclerochloo-Polygonetum avicularis	74	
Scorpidio-Utricularietum minoris	44	83
○ Sedum acre-Gesellschaft	72	
Senecionetum fluviatilis	43, 78	101
Senecionetum fuchsii	73	
Senecioni-Brometum racemosi	53	91
Senecioni sylvatici-Epilobietum angustifoliae	73	
Setario-Galinsogetum parviflorae	72	
Setario-Stachyetum arvensis	72	
Setario-Veronicetum politae = Mercurialetum annuae	72	
○ Silene otites-Koeleria gracilis-Gesellschaft		
(s.a. Armerio-Festucetum trachyphyllae)	65	120
Sileno conicae-Cerastietum semidecandri	65	119
Sileno linicolae-Linetum	72	
Sisymbrietum loeselli = Descuranietum sophiae	78	
Sisymbrio-Atriplicetum oblongifoliae	69, 78	111
○ Sium erectum-Gesellschaft = Apio-Sietum	40	97, 98
Soncho-Veronicetum agrestis	72	
○ Sonchus paluster-Gesellschaft	43, 78	
○ Sorbus aucuparia-Gesellschaft	34	
Sparganietum erecti = Glycerio-Sparganietum neglecti	51	88
Sparganietum minimi	46	103
○ Sparganium angustifolium-Gesellschaft	47	104
Spergulo-Chrysanthemetum segetum	72	
(Spergulo vernalis-)Corynephorretum canescentis	65	120
Sphagnetum magellanici	49	82
Sphagno-Alnetum glutinosae	30	85
(Sphagno tenelli-) Rhynchosporretum albae	50	83
Sphagno compacti-Trichophoretum germanici		
(inkl. Ericetum tetralicis)	61	84
Sphagno-Utricularietum ochroleucae	44	83
○ Sphagnum cuspidatum-Gesellschaft	44	83
○ Sphagnum imbricatum-Gesellschaft	49	82
○ Sphagnum inundatum-cuspidatum-Gesellschaft	50	83
○ Sphagnum subnitens-Gesellschaft	50	82
Spirodelo-Salvinietum natantis	46	103
Stellario nemori-Alnetum	32	87
Stellario uliginosae-Scirpetum setacei	48, 76	105
Stellario-Carpinetum	33	87
X Stellario-Carpinetum ulmetosum = Ulmo-Carpinetum	33	87
Stipetum stenophyllae (= tirsae) = Genisto-Stipetum	69	111
Teucrio botryos-Melicetum ciliatae	68	110

	Teil II	Teil III
Teucrio botryos-Senecionetum viscosi	70, 75	122
Teucrio scorodoniae-Campanuletum baumgartenii	59	117
Teucrio scorodoniae-Centaureetum nemoralis	59	117
Teucrio scorodoniae-Polygonatetum odorati		
=Viscario-Anthericetum liliaginis	63	113
○ Thalictrum flavum-Gesellschaft	56	93
Thlaspio-Fumarietum officinalis	72	
Thlaspio-Veronicetum politae	72	
○ "Thymo-Festucetum"	61	84, 115
● Tilio-Ulmetum = Fraxino-Aceretum	38	123
Torilidetum japonicae	79	
Trapetum natantis	45	103
Trifolio-Agrimonetum	59	116
Typhetum angustifoliae	51	88
Typhetum latifoliae	51	88
X Ulmo-Carpinetum = Stellario-Carpinetum ulmetosum	33	87
○ Urtica dioica-Convolvulus sepium-Gesellschaft	43, 78	101
Urtico-Aegopodietum podagrariae	43, 79	101
Urtico-Cruciatetum	43, 79	101
Urtico-Malvetum neglectae	77	
Utricularietum australis	46	103
Vaccinio-Callunetum	62	116
Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis	31	84
Vaccinio uliginosi-Pinetum	31	84
Valeriano-Filipenduletum	55	93
Valeriano-Polemonietum	57	94
Veronico beccabunga-Callitrichetum stagnalis	40	99
○ Veronico longifoliae-Euphorbietum lucidae	56	93
○ Veronico longifoliae-Euphorbietum palustris	55	93
Vicietum sylvaticae-dumetorum	59	117
Vincetoxicum hirundinaria-Gesellschaft	70, 75	122
Vincetoxicum hirundinaria-Corylus avellana-Gesellschaft	38	123
Violo-Cnidietum	56	93
Violo-Quercetum = Holco mollis-Quercetum	33	87
Viscario-Anthericetum liliaginis		
=Teucrio scorodoniae-Polygonatetum odorati	63	113
Viscario-Avenetum pratensis	62, 69	111, 112
Viscario-Festucetum heteropachyos	62, 65, 69	111, 112, 119
Xerobrometum	69	110
Zannichellietum palustris	45	102

V Literaturverzeichnis

- AUTORENKOLLEKTIV (1991): Biotopkartierung Rheinland-Pfalz, Materialien zur Landespflege, Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht, Oppenheim.
- BUSHART, M., HAUSTEIN, B., LÜTTMANN, J., WAHL, P. (1990): Rote Liste der bestandsgefährdeten Biotoptypen von Rheinland-Pfalz. Ministerium für Umwelt und Gesundheit, Mainz.
- KORNECK, O. (1974): Xerothermvegetation in Rheinland-Pfalz und Nachbargebieten, Schriftenreihe für Vegetationskunde 7, Bonn-Bad Godesberg.
- LIEPELT, S., SUCK, R. (1989): Die Stromtalwiesen und ihre charakteristischen Arten in Rheinland-Pfalz - ein Schutz- und Pflegekonzept -, Beiträge Landespflege Rheinland-Pfalz 12, Oppenheim.
- OBERDORFER, E. (Hrsg.) (1977, 1978, 1983, 1992): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teile I-IV, 2. Auflage, Gustav Fischer, Jena, Stuttgart, New York.
- Biotoptypenkatalog zitieren (S. 10)