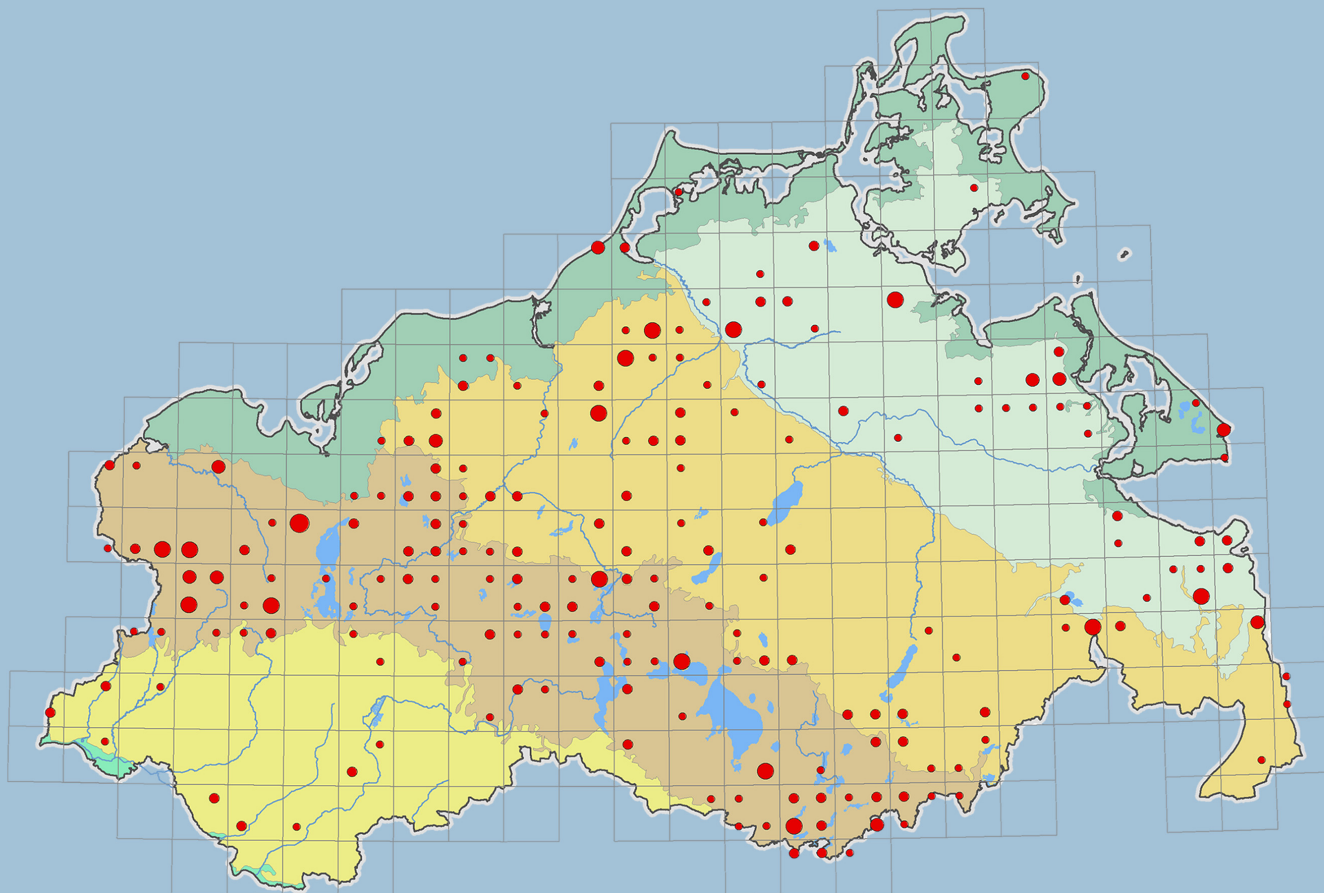


Ergebnisse des ersten Durchganges der landesweiten Biotopkartierung in Mecklenburg-Vorpommern



Herausgeber:

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG)
Goldberger Str. 12
18273 Güstrow
Telefon: 03843/777-0
Fax: 03843/777-106
E-Mail: poststelle@lung.mv-regierung.de

Bearbeitung:

Dipl.-Biol. Matthias Teppke, Abt. Naturschutz und Großschutzgebiete, LUNG Güstrow

Redaktionelle Bearbeitung:

Dipl.-Biol. Kristin Zscheile, Abt. Naturschutz und Großschutzgebiete, LUNG Güstrow
Dr. Uwe Lenschow, Abt. Naturschutz und Großschutzgebiete, LUNG Güstrow
Dr. Kathrin Lippert, Abt. Naturschutz und Großschutzgebiete, LUNG Güstrow

Technische Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Holger Mordhorst-Bretschneider, Planungsbüro Mordhorst-Bretschneider GmbH, Nortorf
Dipl.-Ing. (FH) Stephan Geisler, Abt. Naturschutz und Großschutzgebiete, LUNG Güstrow

Abbildungen:**Titelseite**

Karte: Verbreitung der *Offenen Moorvegetation der Sauer-Armmoore* (siehe Seite 81)
Foto links: Basen-Zwischenmoor, Recknitztal bei Liepen, Dipl.-Biol. Matthias Teppke
Foto Mitte: Basiphiler Halbtrockenrasen, Tollensegebiet bei Usadel, Dr. Lothar Wölfel
Foto rechts: Strandwall, Insel Langenwerder, Dr. Kathrin Lippert

Rückseite

Foto: Strauchhecke, Dr. Lothar Wölfel

Diese Veröffentlichung wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten und Helfern während des Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwandt werden. Dies gilt für alle Wahlen. Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist auch die Weitergabe an Dritte zur Verwendung bei Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die vorliegende Druckschrift nicht so verwandt werden, dass dies als Parteinahme des Herausgebers zu Gunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden kann. Diese Beschränkungen gelten unabhängig vom Vertriebsweg, also unabhängig davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Druckschrift dem Empfänger zugegangen ist.

Güstrow, im November 2012

**Ergebnisse des ersten Durchganges
der landesweiten Biotopkartierung
(1996 bis 2007)
in Mecklenburg-Vorpommern**

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINFÜHRUNG.....	1
2. METHODIK.....	2
A. Methodik Biotopkartierung	2
2.1 Organisation und Durchführung der Biotopkartierung	2
2.2 Erfassungsmethodik der geschützten Biotope	3
2.3 Datenaufbereitung	3
2.4 Betrachtung der Fehlerquellen	4
B. Methodik Auswertung des Biotopverzeichnisses	6
2.5 Auswertungsmethodik.....	6
2.5.1 Auswertung für das Land Mecklenburg-Vorpommern.....	6
2.5.2 Auswertung für die naturräumlichen Einheiten.....	7
2.5.3 Auswertung für die Landkreise und kreisfreien Städte.....	8
2.5.4 Auswertung für die Planungsregionen.....	8
2.5.5 Vorgehensweise bei Komplexbiotopen	8
2.6 Grenzen der Auswertung	9
3. ERGEBNISSE	10
3.1 Auswertung für das Land Mecklenburg-Vorpommern	10
A. Gesamtübersicht.....	10
3.1.1 Allgemeine Verteilungsanalyse der Biotoptypen (Anzahl, Flächen und Häufigkeitsklassen), der wertbestimmenden Kriterien, der Gefährdungen und Gefährdungsfaktoren, der Schutzerfordernisse im Land.....	10
B. Übersicht der Biotoptypen	23
3.1.3 Inhaltliche Charakterisierung und Verteilungsanalyse der Biotoptypen in Mecklenburg-Vorpommern.....	23
1. Wälder	23
1.1 Bruch- und Sumpfwälder nasser, eutropher Standorte	23
1.2 Bruch- und Sumpfwälder feuchter, eutropher Standorte	25
1.3 Quellwälder eutropher Standorte	27
1.4 Bruch-, Sumpf- und Moorwälder oligo- bis mesotropher Standorte	29
1.5 Auenwälder und standorttypische Gehölzsäume an Fließgewässern	31
1.6 Naturnahe Wälder trockenwarmer Standorte	33
2. Laubgebüsche / Feldgehölze / Feldhecken	35
2.1 Laubgebüsche.....	35
2.2 Gebüsche trockenwarmer Standorte.....	37
2.3 Feldgehölze.....	39
2.4 Feldhecken	40
3. Ostsee- und Küstenbiotope.....	42
3.1 Marine Block- und Steingründe, Kies-, Geröll- und Blockstrände.....	42
3.2 Windwatt der Ostsee und Boddengewässer.....	44
3.3 Boddengewässer.....	45
3.4 Salzwiesen der Ostsee und Boddengewässer	47
3.5 Salzbeeinflusste Röhrichte.....	49
3.6 Salzbeeinflusste Hochstaudenfluren	51
3.7 Strandwälle.....	53
3.8 Strandseen und Strandtümpel.....	55
3.9 Küstendünen	56
3.10 Dünen-Kiefernwald	58
3.11 Naturnahes Dünental	60
3.12 Kliffe und Kliffranddünen	62
4. Fließgewässer	64
4.1 Naturnahe Fließgewässer, Altarme und Altwasser	64
4.2 Quellen und Quellvegetation	66
5. Stillgewässer	68
5.1 Naturnahe Moorgewässer	68

5.2	Naturnahe Kleingewässer	70
6.	Biotope der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe.....	72
6.1	Großseggenriede	72
6.2	Röhrichte	74
6.3	Feuchtgebüsche eutropher Moor- und Sumpfstandorte.....	76
6.4	Verlandungsbereich stehender Gewässer	79
7.	Oligo- und mesotrophe Moore	81
7.1	Sauer-Armmoore – Offene Moorvegetation	81
7.2	Sauer-Armmoore – Moorwälder.....	83
7.3	Sauer-Zwischenmoore – Offene Moorvegetation	85
7.4	Sauer-Zwischenmoore – Bruchwälder mesotropher Standorte	87
7.5	Basen- und Kalk-Zwischenmoore – Offene Moorvegetation	89
7.6	Basen- und Kalk-Zwischenmoore – Birkenmoorwälder.....	91
8.	Trocken- / Magerrasen / Zwergstrauch- / Wacholderheiden.....	93
8.1	Silbergrasfluren und Sandmagerrasen.....	93
8.2	Blauschillergrasrasen und Basiphile Halbtrockenrasen	95
8.3	Borstgrasrasen.....	97
8.4	Trockene Zwergstrauchheiden	99
8.5	Wacholderheiden.....	101
8.6	Feuchte Zwergstrauchheiden	103
9.	Grünland und Grünlandbrachen	105
9.1	Feuchtwiesen (Nasswiesen, Pfeifengraswiesen, Auenwiesen).....	105
9.2	Feuchtbrachen (Hochstaudenfluren der eutrophen Moore, Sümpfe und Ufer + Schilf-Landröhrichte).....	107
9.3	Salzvegetation des Binnenlandes	109
10.	Weitere Biotope	111
10.1	Aufgelassener Kreidebruch	111
3.2	Auswertung für die naturräumlichen Einheiten	113
3.2.1	Die naturräumlichen Gliederung und allgemeine Verteilungsanalyse der Biotoptypen in den naturräumlichen Einheiten	113
3.2.2	Beschreibung der Biotopausstattung und Verteilungsanalyse der Biotoptypen in den naturräumlichen Einheiten.....	114
	1 - Ostseeküstenland.....	115
	10 - Nordwestliches Hügelland	115
	11 - Unterwarnowgebiet	116
	12 - Nördliches Insel- und Boddenland	117
	13 - Usedomer Hügel- und Boddenland	118
	2 - Vorpommersches Flachland.....	119
	20 - Vorpommersche Lehmplatten.....	120
	21 - Flach- und Hügelland von Inner-Rügen und Halbinsel Zudar.....	121
	22 - Vorpommersche Heide- und Moorlandschaft.....	122
	3 - Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte	123
	30 - Warnow-Recknitz-Gebiet	124
	31 - Oberes Peenegebiet	125
	32 - Oberes Tollensegebiet.....	126
	33 - Uckermärkisches Hügelland	127
	4 - Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte.....	128
	40 - Westmecklenburgische Seenlandschaft	129
	41 - Mecklenburgische Großseenlandschaft.....	130
	42 - Neustrelitzer Kleinseenland	131
	5 - Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte.....	132
	50 - Südwestliches Altmoränen- und Sandergebiet.....	133
	51 - Südwestliche Niederungen.....	134
	52 - Mittleres Eldegebiet mit westlicher Prignitz.....	135
	6 - Elbetal	136
	60 - Mecklenburgisches Elbetal.....	136
3.2.3	Leitbilder für die naturräumlichen Einheiten – Schutzgut § 20-Biotope.....	138

3.3	Auswertung für die Landkreise und kreisfreien Städte	143
3.3.1	Allgemeine Verteilungsanalyse der Biotoptypen in den Landkreisen und kreisfreien Städten.....	143
3.3.2	Beschreibung der Biotopausstattung und Verteilungsanalyse der Biotoptypen in den Landkreisen und kreisfreien Städten	144
	Landkreis Bad Doberan	144
	Landkreis Demmin	145
	Landkreis Güstrow	146
	Hansestadt Greifswald.....	147
	Hansestadt Rostock.....	148
	Hansestadt Stralsund	149
	Hansestadt Wismar	149
	Landkreis Ludwigslust	150
	Landkreis Mecklenburg-Strelitz	151
	Landkreis Müritz	152
	Stadt Neubrandenburg	152
	Landkreis Nordvorpommern.....	153
	Landkreis Nordwestmecklenburg	154
	Landkreis Ostvorpommern	155
	Landkreis Parchim	155
	Landkreis Rügen	156
	Stadt Schwerin	157
	Landkreis Uecker-Randow	158
3.4	Auswertung für die Planungsregionen	160
3.4.1	Allgemeine Verteilungsanalyse der Biotoptypen in den Planungsregionen.....	160
3.4.2	Beschreibung der Biotopausstattung und Verteilungsanalyse der Biotoptypen in den Planungsregionen.....	160
	Planungsregion Mittleres Mecklenburg / Rostock.....	161
	Planungsregion Mecklenburgische Seenplatte	163
	Planungsregion Vorpommern.....	163
	Planungsregion Westmecklenburg	164
4.	ERFORDERNISSE ZUM BIOTOPSCHUTZ	166
4.1	Erfordernisse zum Schutz der Biotoptypen	166
5.	MÖGLICHE WEITERE AUSWERTUNGEN.....	173
6.	QUELLENVERZEICHNIS.....	174
6.1	Gesetze und Verordnungen	174
6.2	Literatur.....	174
	TABELLENVERZEICHNIS	177
	ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....	177

1. EINFÜHRUNG

Seit Mitte des 20. Jahrhunderts sind nicht nur deutschlandweit, sondern auch auf dem Gebiet Mecklenburg-Vorpommerns viele Lebensräume selten geworden. Insbesondere die intensive Landnutzung und die zunehmende Umgestaltung der Landschaft durch den Menschen führten in Verbindung mit der allgemeinen Eutrophierung der Landschaft, den gravierenden Veränderungen im Landschaftswasserhaushalt sowie der Aufgabe vieler extensiver Landnutzungsformen zu einem stetigen und gegenwärtig andauernden Lebensraum- und Artenverlust. Um dieser Entwicklung entgegenzuwirken und selten gewordene Lebensräume dauerhaft zu schützen und zu erhalten, wurden gefährdete Biotope, die im § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes / BNatSchG aufgeführt sind, generell unter Schutz gestellt. Im § 20 des Naturschutzausführungsgesetzes Mecklenburg-Vorpommern / NatSchAG M-V sind zusätzlich auch Biotope und Geotope enthalten, die für die eiszeitlich geformten Landschaften in Mecklenburg-Vorpommern besonders charakteristisch sind.

Der in beiden Gesetzen geregelte Biotopschutz beinhaltet, dass Maßnahmen unzulässig sind, die zu einer Zerstörung, Beschädigung, Veränderung des charakteristischen Zustandes oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen führen können. Gemäß § 20 Abs. 5 NatSchAG M-V ist für alle geschützten Biotope ein Biotopverzeichnis zu erstellen, das von der Oberen Naturschutzbehörde des Landes, dem Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, geführt wird. Hierzu werden die Biotope kartographisch abgegrenzt, codiert, teilweise detailliert beschrieben und fotografisch dokumentiert. Das Biotopverzeichnis unterstützt damit den Vollzug des gesetzlichen Biotopschutzes durch die Unteren Naturschutzbehörden und dient gleichzeitig der Information der Eigentümer über das Vorkommen von geschützten Biotopen auf ihren Grundstücken.

Mit dem Abschluss des ersten Durchgangs der Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope und ihrer Übernahme in das landesweite Biotopverzeichnis liegen nun die Voraussetzungen vor, diese Daten fachinhaltlich nach unterschiedlichen Fragestellungen auszuwerten.

Die Ergebnisse dieser Auswertung stellen wichtige Grundlagen für die Fachplanungen des Naturschutzes in Mecklenburg-Vorpommern (Managementplanung, Landschaftsplanung) sowie hinsichtlich des Vorkommens und der Verbreitung von FFH-Lebensraumtypen für die Berichtspflicht des Landes gegenüber dem Bund und der Europäischen Union gemäß Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie dar.

Die Erfassung der gesetzlich geschützten Biotope 1996 bis 2007 erfolgte mit der ersten Fassung der Kartieranleitung (LAUN 1998). Die Auswertung berücksichtigt die Ergebnisse der landesweiten Kartierung mit Stand März 2009. Sie bezieht sich auf die damals gültige Kreisstruktur des Landes Mecklenburg-Vorpommern.

Seit 2010 gibt es eine Neubearbeitung der Kartieranleitung, die auch eine eindeutige Erfassung der FFH-Lebensraumtypen ermöglicht (LUNG 2010). Mit der im September 2011 durchgeführten Kreisgebietsreform existieren neue Kreisstrukturen, die in dieser Auswertung nicht berücksichtigt sind.

2. METHODIK

A. Methodik Biotopkartierung

2.1 Organisation und Durchführung der Biotopkartierung

Der erste Durchgang der Biotopkartierung in Mecklenburg-Vorpommern wurde von 1996 bis 2007 vom Landesamt für Umwelt und Natur (LAUN M-V), seit 2001 Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG M-V), als selektive Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope beauftragt. Grundlage dafür war eine Biotopkartieranleitung, die zu Beginn der Kartierung noch als Arbeitsfassung vorlag. Nach knapp zwei Jahren Kartierpraxis war so die Möglichkeit gegeben, notwendige Korrekturen und Ergänzungen einzuarbeiten. Ende 1998 wurde die „Anleitung für Biotopkartierungen im Gelände in Mecklenburg-Vorpommern“ gedruckt (LAUN 1998).

Die Organisation, Koordination und die fachliche Begleitung der Biotopkartierung lagen ebenfalls im Aufgabenbereich des LAUN bzw. LUNG. Hier erfolgten die fachliche Anleitung der Kartierer und Mitarbeiter, die Überprüfung und erste Auswertung der Kartierung sowie die zentrale Dokumentation, Aufbereitung und Herausgabe der Kartierungsergebnisse (z. B. Biotopverzeichnisse und Atlanten für Landkreise, kreisfreie Städte und Großschutzgebiete mit Biotopbögen, Fotolisten, Erläuterungsblättern, Ergebnisplots für jede kartierte TK 10).

Zur Gewährleistung eines einheitlichen Standards in der Biotopkartierung wurden in regelmäßigen Abständen (i. d. R. jährlich) Kartiererschulungen durchgeführt. Diese fanden in verschiedenen Regionen des Landes statt, um einen Einblick in die Vielfalt und die Problematik bei der Ansprache von Biotoptypen zu ermöglichen. Gleichzeitig ging es bei diesen i. d. R. mehrtägigen Schulungen um die gegenseitige Eichung bei der Ansprache und Anwendung der Kartieranleitung, um das einheitliche Ausfüllen der Kartierbögen und der Datenbank sowie um die exakte Darstellung der Biotope in den Reinzeichnungskarten und Ergebnisplots. Ziel der Schulungen war es dabei immer, Theorie und Praxis in der Biotopkartierung zu verbinden und den z. T. wechselnden Kartiererstamm auf einen einheitlichen Stand im Umgang mit der Kartieranleitung zu bringen.

Insgesamt beteiligten sich an der Erfassung ca. 80 Kartierer. Dabei handelte es sich um

- Diplom-Biologen,
- Diplom-Forstwirte,
- Diplom-Landespfleger,
- Diplom-Geographen oder
- Diplom-Agraringenieure.

Zu den fachlichen Anforderungen gehörten

- hervorragende Pflanzenartenkenntnisse,
- gute standortkundliche Kenntnisse,
- Verständnis landschaftsökologischer Zusammenhänge,
- Praxis in der Anwendung der Kartieranleitung und
- sorgfältiges Arbeiten bei der Dokumentation der Biotope (Daten, Zeichnungen, Fotos).

Der überwiegende Teil der kartierten Fläche (87%) wurde von Ingenieur- und Planungsbüros bearbeitet. Hinzu kamen Mitarbeiter der Staatlichen Ämter für Umwelt und Natur sowie des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie (13%).

2.2 Erfassungsmethodik der geschützten Biotope

Der erste Durchgang der Biotopkartierung in Mecklenburg-Vorpommern wurde als **selektive Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope** durchgeführt. Die Biotope wurden hierzu im Maßstab 1:10.000 kartographisch abgegrenzt und teilweise mit einem Erfassungsbogen detailliert beschrieben und fotografisch dokumentiert. Voraussetzung und Grundlage dafür bildete die für das Projekt gültige Biotopkartieranleitung, in der die unterschiedlichen Biotoptypen und die Kartiermethodik beschrieben sind (LAUN 1998).

Die Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope erfolgte flächendeckend im besiedelten und im unbesiedelten Bereich für das Land Mecklenburg-Vorpommern. Ausgenommen davon waren die Flächen der Biosphärenreservate und Nationalparke, die gesondert kartiert wurden. Der Nationalpark Jasmund und der Müritz-Nationalpark konnten im Rahmen dieser Auswertung nicht betrachtet werden, da die Kartierungsergebnisse noch nicht vorlagen bzw. die Erhebungen noch laufen.

Geschützte Alleen und Baumreihen gemäß § 27 NatSchAG M-V waren nicht Gegenstand der Kartierung. Bereiche, die nicht zugänglich waren, wurden als nicht untersuchte Flächen in den Karten des Biotopverzeichnisses ausgewiesen. Gesetzlich geschützte Geotope wurden im Rahmen der Kartierung nur in ihrer Eigenschaft als § 20-Biotope erfasst.

Als **Kartengrundlage** der Biotopkartierung dienten die Topographischen Karten im Maßstab 1:10.000. Als weitere Kartierhilfen wurden die CIR-Luftbilder des Gebietes, die Forstlichen Standortkarten und die Geologischen Karten herangezogen.

Die gesetzlich geschützten **Biotope enden (zuständigkeitshalber) grundsätzlich an Kreisgrenzen** sowie an den Grenzen der Biosphärenreservate und Nationalparke, wodurch jeweils eine gesonderte Auswertung für diese Gebiete möglich ist.

Bei der **Geländeerhebung** wurden die geschützten Biotope in zwei Intensitätsstufen mittels Kartierbogen bzw. mittels Luftbildcodierung der Biotop- und Nutzungstypenkartierung (BNTK) dokumentiert. Diese differenzierte Dokumentation wurde eingeführt, weil für häufig vorkommende, im Luftbild gut abgrenzbare gesetzlich geschützte Biotope wie z. B. Röhrichte, Kleingewässer, Feldhecken und –gehölze sowie für Boddengewässer und gewässerbegleitende Gehölzsäume weitere qualitative Angaben nicht erforderlich sind.

Alle in den Arbeitskarten ausgewiesenen Biotope und Verdachtsflächen für geschützte Biotope wurden angelaufen und überprüft. Die geschützten Biotope wurden dann auf der Arbeitskarte mit Hilfe der CIR-Luftbilder abgegrenzt und mit einer fortlaufenden Nummer (GIS-Code) bzw. mit einem Luftbildcode versehen. Zur Dokumentation wurden ein Kartier- und ein Pflanzenbogen ausgefüllt, auf denen Angaben zu Lage, Geologie, prozentualen Anteilen der Biotoptypen, Vegetationseinheiten, kennzeichnenden und gefährdeten Pflanzenarten, wertbestimmenden Kriterien, Gefährdung, Empfehlung, Standortmerkmalen, Nutzung und Umgebung gemacht wurden. Zudem erfolgte eine Beschreibung des Biotops. Ein großer Teil der Biotope, und zwar die zahlenmäßig häufigsten, wurden mittels Luftbildcode erfasst.

Zu den Aufgaben der Kartierer gehörten weiterhin der Randabgleich der erfassten Biotope mit anderen Kartierern, die Anfertigung der Reinzeichnungskarte, die Datenbankeingabe, der Ausdruck und die Korrektur der Erhebungsbögen und der Ergebnisplots sowie die Erstellung des Erläuterungsblattes und des Fotoverzeichnisses.

2.3 Datenaufbereitung

Computereingabe

Im Anschluss an die Geländearbeit erfolgte durch die ausführenden Büros bzw. Ämter die Eingabe der Erhebungsbögen in die Datenbank MVBIO sowie die digitale Erfassung der Erläuterungsblätter und Fotolisten. Kartier- und Pflanzenbögen wurden nachfolgend von den Kartierern überprüft.

Digitalisierung

Die Ingenieurbüros bzw. Ämter waren auch für die Digitalisierung der Reinzeichnungskarten zuständig. Die Reinzeichnungskarten wurden dabei über die Programme ArcView bzw. ArcInfo in digitale Karten überführt. Die Ergebnisplots wurden danach von den Kartierern durch den Vergleich mit den Reinzeichnungskarten überprüft.

Überprüfung und Korrektur

Die Überprüfung der Erhebungsbögen und Ergebnisplots durch die Kartierer erfolgte auf Vollständigkeit und Richtigkeit der Eingaben. Erste Korrekturen aufgrund fehlender obligater Einträge bzw. fehlerhafter Codierungen konnten so noch vor Abgabe der Kartierunterlagen vorgenommen werden. Erst dann wurden die vollständigen Kartierungsergebnisse an das LUNG übergeben.

Im LUNG wurden die Kartierbögen auf logische und inhaltliche Fehler hin überprüft und ggf. korrigiert. Das betraf vor allem die Vergabe von Überlagerungscodierungen sowie obligaten Codierungen für Habitate und Strukturen. Korrekturen ergaben sich teilweise auch in den Ergebnisplots und Shape-Files durch den nicht immer exakt eingezeichneten Verlauf der Kreisgrenzen.

Erstellung landkreisbezogener Datensätze

Die Erstellung der landkreisbezogenen Datensätze (= Biotopverzeichnisse) erfolgte für die Erhebungsbögen und für die Ergebnisplots im LUNG bzw. in speziellen GIS-Büros. Insbesondere bei der Erstellung landkreisbezogener Datensätze wurde ein fehlerhaft eingezeichneter Verlauf der Kreisgrenze bemerkt und musste dann korrigiert werden, was immer auch Konsequenzen für die Biotopdatenbank (Neuberechnung der Flächengröße, Neuaufnahme von Biotopen etc.) bedeutete. Ein exakter Verlauf der Kreisgrenze war Voraussetzung für die Übergabe landkreisbezogener Datensätze an die Untere Naturschutzbehörden, die Großschutzgebietsverwaltungen bzw. die Landesforst und hatte Bedeutung auch für nachfolgende Planungen des Landes (z. B. Gutachtliche Landschaftsrahmenpläne/GLRP für Planungsregionen Mecklenburg-Vorpommerns).

Erstellung des landesweiten Datensatzes

Die Erstellung des landesweiten Datensatzes der Biotopkartierung für Mecklenburg-Vorpommern erfolgte im Auftrag des LUNG in einem GIS-Büro. Hierbei waren die landkreisbezogenen Datensätze zusammenzuführen. Etwaige Überschneidungsbereiche wurden bereinigt. Zwangsläufig ergaben sich dadurch Veränderungen für die landkreisbezogenen Datensätze, die ggf. korrigiert werden mussten.

2.4 Betrachtung der Fehlerquellen

Nachfolgend werden einige im Rahmen dieser Auswertung festgestellte Fehlerquellen der Biotopkartierung aufgezeigt.

Verschiedentlich traten Fehler in der fachlichen Einordnung eines Biototyps im Rahmen der Kartierung auf. So wurden Waldsimen-Quellwiesen (GFR) als Rasige Großseggenriede (VGR) codiert oder Quellriede (VOR) als Großseggenriede (VGR bzw. VGB), z. T. mit Angabe des Überlagerungscodes für Quellbereiche (FQ*).

Wie pflanzensoziologische Untersuchungen auf dem ehemaligen Grenzstreifen im Biosphärenreservat Schaalsee (TEPPKE 2006) zeigten, wurden Trockenbiotop mit hohem Anteil an Arten der Steppen- und Trockenrasen, wie das für Steppenlieschgrasrasen der Basiphilen Halbtrockenrasen typisch ist, häufig als Sandmagerrasen (TMS) und nicht als Basiphiler Halbtrockenrasen (THB) eingeordnet. Eine Überprüfung der Ergebnisse der Biotopkartierung im Rahmen dieser Auswertung zeigte das auch für andere Landesteile (z. B. SO-Rügen, Hänge und Randbereiche im Peenetal). Vorkommen dieses Biototyps auf i. d. R. inaktiven Kliffen gehören dagegen zu Steilküsten und werden nicht zu den Basiphilen Halbtrockenrasen gestellt. Der hier

ermittelte Flächenanteil der Basiphilen Halbtrockenrasen in Mecklenburg-Vorpommern ist insgesamt als zu gering anzusehen.

Nur vereinzelt wurden auch Falschcodierungen festgestellt, obwohl nach Pflanzenartenliste und Beschreibung ein anderer Biotoptyp gemeint war.

Ein mehrfach beobachteter Fehler ist eine fehlende oder falsche Vergabe von Überlagerungscodierungen, die zur Einordnung in bestimmte Biotoptypengruppen bzw. in entsprechende Kartenthemen im Rahmen der Auswertung notwendig sind. So fehlt beispielsweise relativ häufig der Überlagerungscode „UGT“ für Steilküsten. Stattdessen wurde z.T. der Biotoptypencode „KK*“ für Kliffe als Überlagerungscode angegeben oder der Überlagerungscode fehlt vollständig.

Verschiedentlich wurden bedeutsame Biotoptypen innerhalb von Komplexbiotopen nicht codiert (z. B. Naturnahe Bachläufe oder Quellbereiche innerhalb von Bruch- und Sumpfwäldern, Halbtrockenrasen oder Sandmagerrasen an Steilküsten), sondern lediglich in der Beschreibung des Biotoptyps oder als Überlagerungscode erwähnt. Sie können in der Auswertung entsprechend den Kartenthemen nicht berücksichtigt werden, da der Anteil und somit die Flächengröße nicht bekannt sind.

Das Fehlen der Dünen-Kiefernwälder (WKD) im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft hat methodische Ursachen, da hier eine FFH-Lebensraumtypenkartierung in Verbindung mit der selektiven Biotopkartierung stattfand. Dünen-Kiefernwälder wurden dabei nicht gesondert auskartiert, sie sind in den Aufnahmen der Landesforst im FFH-Lebensraumtyp 2180 „Bewaldete Küstendünen“ mit enthalten. Insbesondere auf dem Darß auf dem Gebiet des Nationalparks (Landkreis NVP) besteht ein landesweit bedeutendes Vorkommen, das in der Verbreitungskarte nicht enthalten ist.

Windwattflächen sind als mariner Biotop- und FFH-Lebensraumtyp landesweit nur unvollständig erfasst worden. Im Nationalpark „Vorpommersche Boddenlandschaft“ besteht das landesweit größte Vorkommen. Im Rahmen der Kartierung wurden nur mit Röhrichten bestandene Inseln im Windwatt kartiert. Die große Windwattfläche auf dem Bock wurde als mariner FFH-Lebensraumtyp nicht erfasst.

Fehler hinsichtlich der Lagegenauigkeit und der Flächengröße von Biotopen ergeben sich aufgrund der nicht entzerrten und nicht georeferenzierten CIR-Luftbilder, die für die Abgrenzung der Biotope fast immer herangezogen wurden, sowie der verwendeten Karten (TK 10 AV bzw. TK 10 AS).

Weitere „Fehler“ durch Verlust von Biotopen resultieren aus Veränderungen der Infrastruktur, Bebauung und Nutzung innerhalb des angegebenen Zeitrahmens (z. B. Bau der Autobahn A 20, Ausbau der Autobahn A 241 sowie Bau von Umgehungsstraßen; Neuanlage von Wohn- und Gewerbegebieten insbesondere im ländlichen Raum sowie am Rande größerer Städte; Nutzungsaufgabe von Feuchtgrünland und Trockenrasen infolge isolierter Lage und minderwertiger Futterqualität; erneute Innutzungnahme von Stilllegungsflächen).

Widersprüchliche Angaben innerhalb von Bogenbiotopen zwischen codierten Biotoptypen und Standortmerkmalen oder Nutzungsmerkmalen bzw. zwischen codierten Biotoptypen und der Pflanzenartenliste wurden im Rahmen der vorliegenden Auswertung nicht untersucht.

B. Methodik Auswertung des Biotopverzeichnisses

2.5 Auswertungsmethodik

Allgemeines

Im Rahmen der Auswertung des Biotopverzeichnisses werden grundsätzlich **nur gesetzlich geschützte Biotope nach § 20 NatSchAG M-V** berücksichtigt.

Nicht behandelt werden § 27-Biotope wie Alleen und Baumreihen (bereits gesondert erfasst und ausgewertet) sowie Besondere Geologische Bildungen und gesetzlich geschützte Geotope (gesonderte Kartierung durch den Geologischen Dienst).

Zur Darstellung von Vorkommen und Verbreitung ist eine Einordnung der geschützten Biotope in Biotoptypen bzw. Biotoptypengruppen (umfassen mehrere Biotoptypen) erforderlich. Diese Einteilung stellt zugleich die Voraussetzung für die Auswertung auf unterschiedlichen Ebenen dar.

Auswertungsebenen

Die Auswertung soll dabei auf unterschiedlichen Ebenen stattfinden:

- Auswertung für das Land Mecklenburg-Vorpommern mit Übersicht der Biotoptypen;
- Auswertung für die naturräumlichen Einheiten;
- Auswertung für die Landkreise und kreisfreien Städte;
- Auswertung für die Planungsregionen.

Nachfolgend werden die einzelnen Ebenen der Auswertung und die dafür herangezogenen Auswertungsmethoden vorgestellt:

2.5.1 Auswertung für das Land Mecklenburg-Vorpommern

Auswertung für das Land Mecklenburg-Vorpommern

Der erste Teil dieser Auswertung beinhaltet eine allgemeine Darstellung der Ergebnisse für das Land Mecklenburg-Vorpommern. Dazu wird eine allgemeine Flächenstatistik zu Größe und Verteilung der geschützten Biotoptypen vorangestellt. Es schließen sich Auswertungen hinsichtlich weiterer, im Rahmen der Biotopkartierung erfasster Parameter an, die zugleich eine größere Aussagekraft besitzen. Hierzu gehören:

- Wertbestimmende Kriterien,
- Gefährdungen und
- Empfehlungen.

Grundlage der Auswertung der o. g. Parameter bilden ausschließlich die mit Kartierbogen erfassten Biotope, da bei Biotopen mit Luftbildcodierung generell keine Zusatzinformationen vorliegen (vgl. Kap. 2.2). Die Auswertung dieser Parameter ist eine Voraussetzung für die Ableitung von Erfordernissen zum Biotopschutz, wie z. B. Maßnahmenkomplexe.

Der zweite, größere Teil dieser Auswertung stellt die einzelnen Biotoptypen bzw. Biotoptypengruppen vor.

Lt. Biotopkartieranleitung (LAUN 1998) gibt es in Mecklenburg-Vorpommern 127 gesetzlich geschützte Biotoptypen. Diese wurden teilweise zu Biotoptypengruppen zusammengefasst.

Die Zusammenfassung von Biotoptypen zu Biotoptypengruppen orientiert sich an vergleichbarer **Ausbildung** und Standortverhältnissen **der Biotoptypen** sowie an den **Gesetzesbegriffen** (vgl. Anlage 1 zu §20 Abs. 1 NatSchAG M-V). Die einzelnen Kartenthemen einschließlich ihrer genauen Bezeichnung, darin enthaltener Biotoptypen sowie ihrer Abfrage im GIS (mittels Biotoptypencodes und/oder Luftbild-Codierungen) und ggf. weiterführender Anmerkungen sind im Anhang aufgeführt (Anhang 1).

Im Rahmen der Darstellung der einzelnen Biotoptypen bzw. Biotoptypengruppen erfolgen jeweils

- eine kurze Beschreibung,
- eine Analyse von Vorkommen und Verbreitung in Mecklenburg-Vorpommern anhand von Verbreitungskarten mit Bezug auf die naturräumliche Gliederung des Landes sowie
- eine Beschreibung von Bedeutung, Gefährdung und Schutz.

Die Verbreitungskarten werden als Punkt-Rasterkarten auf Messtischblattquadranten-Basis (MTBQ-Basis) mit unterschiedlichen Größenklassen dargestellt. Verbreitungskarten mit einheitlicher Signatur und Punktgröße spiegeln die allgemeine Verbreitung eines Biotoptyps bzw. einer Biotoptypengruppe wider. Zur Orientierung werden die Großseen und die Grenzen der Landschaftszonen hinterlegt.

Die Darstellung der Verbreitung und der Verteilung der geschützten Biotoptypen bzw. Biotoptypengruppen erfolgt jeweils für die naturräumlichen Einheiten, die Landkreise und kreisfreien Städte sowie für die Planungsregionen des Landes.

2.5.2 Auswertung für die naturräumlichen Einheiten

Einführend wird die naturräumliche Gliederung des Landes Mecklenburg-Vorpommern kurz vorgestellt und erläutert. Hierbei werden nur die Landschaftszonen und Großlandschaften als übergeordnete Einheiten berücksichtigt (vgl. Abb. 1).

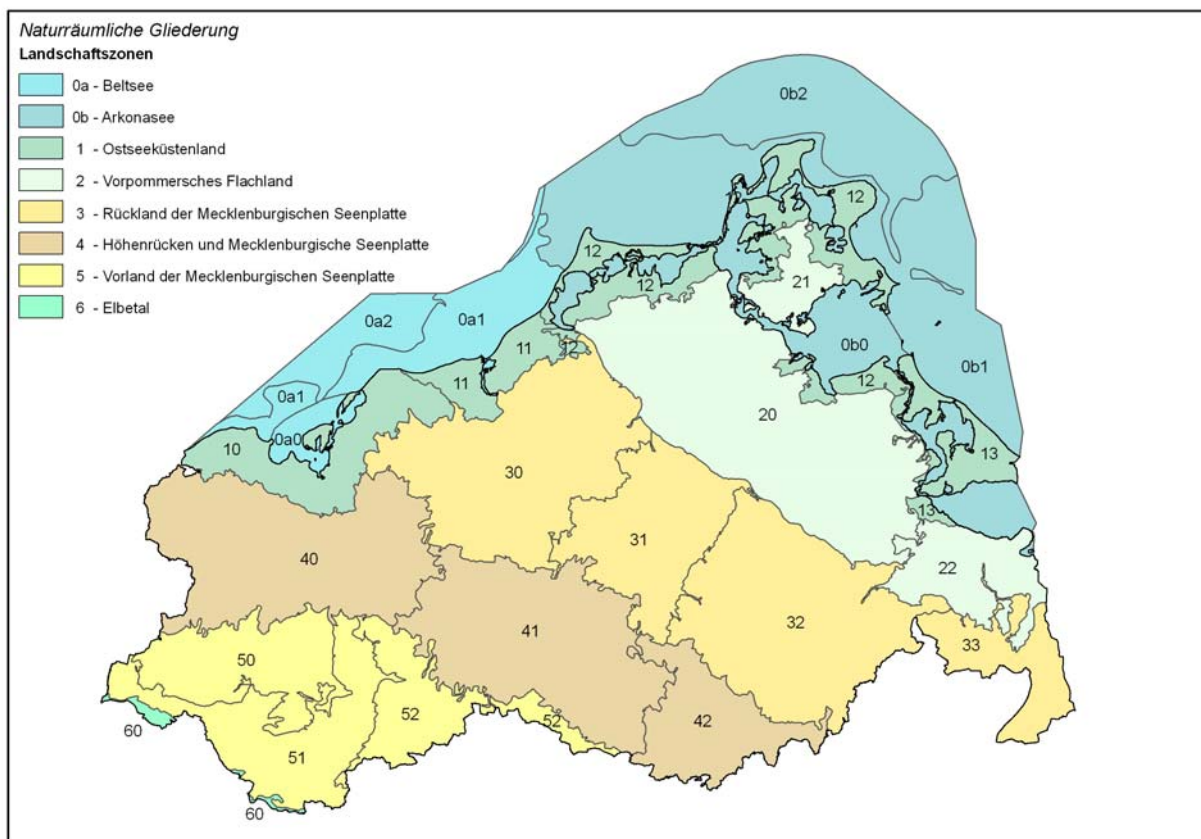


Abbildung 1: Naturräumliche Gliederung Mecklenburg-Vorpommerns

Grundlage für die Charakterisierung der naturräumlichen Einheiten stellt eine allgemeine Verteilungsanalyse der gesetzlich geschützten Biotoptypen in den Landschaftszonen und Großlandschaften dar.

Im Rahmen der Auswertung erfolgen eine Beschreibung und eine Charakterisierung der naturräumlichen Einheiten hinsichtlich ihrer Ausstattung und des Anteils an gesetzlich geschützten Biotoptypen. Die Ausstattung an Biotoptypen bzw. Biotoptypengruppen wird mit Hilfe der Obergruppen der Biotope (Wälder, Laubgebüsch/Feldhecken/Feldgehölze, Ostsee- und Küstenbiotop, Fließgewässer, Stehende Gewässer, Waldfreie Biotope eutropher Moore, Sümpfe und Ufer, Oligo- und mesotrophe Moore, Trocken- und Magerrasen, Zwergstrauchheiden (Trockenbiotop), Grünland und Grünlandbrachen) sowie des Biotoptyps „Aufgelassener Kreidebruch“ beschrieben. Dabei werden Besonderheiten (z. B. Vorkommen seltener Biotoptypen, landesweit bedeutende Vorkommen von Biotoptypen) herausgestellt.

Im Anschluss an diese Darstellung erfolgt eine Ableitung schutzgutbezogener Leitbilder für die naturräumlichen Einheiten hinsichtlich der Ausstattung und des Anteils an gesetzlich geschützten Biotoptypen. Nach PLACHTER et al. (2002) stellen sie vorläufige Leitbilder einer Landschaft bzw. einer Region dar. Die Methodik der Leitbildentwicklung orientiert sich an der Vorgehensweise in den GLRP.

Die Leitbilder ermöglichen zugleich auch eine Ableitung von Erfordernissen zum Biotopschutz, die als eigenes Kapitel dargestellt werden.

2.5.3 Auswertung für die Landkreise und kreisfreien Städte

Die Auswertung hinsichtlich der Landkreise und kreisfreien Städte berücksichtigt stärker die politische Gliederung des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Einerseits spiegelt sie zwar die naturräumlichen Gegebenheiten mit ihrer Auswirkung auf die Biotopausstattung wider. Andererseits zeigt sie Schwerpunkte und Defizite beim Vorkommen von Biotoptypen(-gruppen) in den Verwaltungseinheiten auf. Die Ergebnisse dienen der Ableitung von Erfordernissen zum Biotopschutz auf Kreisebene und sollen in praktische Maßnahmen zum Schutz der Biotope münden.

Im Rahmen dieser Auswertung werden nur die zwischen 2001 und 2008 gültigen Kreisstrukturen berücksichtigt, da sich das Biotopverzeichnis darauf bezieht.

2.5.4 Auswertung für die Planungsregionen

Die Auswertung des Biotopverzeichnisses für die Planungsregionen stellt den Bezug zu den Fachplanungen des Landes her. Einführend wird dazu die Gliederung des Landes Mecklenburg-Vorpommern hinsichtlich ihrer Planungsregionen vorgestellt. Daran schließt sich eine allgemeine Verteilungsanalyse der gesetzlich geschützten Biotope an. Hierbei erfolgt eine kurze Beschreibung der einzelnen Planungsregionen hinsichtlich ihrer Ausstattung und ihres Anteils an geschützten Biotoptypen(-gruppen). Zur Charakterisierung werden Besonderheiten und Verantwortlichkeiten aufgrund des Vorkommens und des Anteils geschützter Biotoptypen im Vergleich zur Fläche der Planungsregionen herausgestellt, wobei die naturräumlichen Gegebenheiten innerhalb der Planungsregionen zu berücksichtigen sind.

2.5.5 Vorgehensweise bei Komplexbiotopen

Infolge der unterschiedlichen Methodik der Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope (Bogenbiotop, Biotope mit Luftbildcodierung) muss auf die zusammenfassende Darstellung von Biotoptypen zu Komplexbiotopen hingewiesen werden.

Einerseits betrifft das die Zusammenfassung geschützter Biotoptypen zu Komplexbiotopen in den mit Kartierbogen erfassten Biotopen und die damit verbundene Problematik der Auswertung. Die genaue Lage der einzelnen Biotoptypen innerhalb eines Komplexbiotops ist nicht exakt zu bestimmen. Eine Auswertung ist damit nur hinsichtlich der Flächenstatistik möglich.

Die Verbreitung der Biotoptypen(-gruppen) wird auf der Basis von Messtischblattquadranten (MTBQ) dargestellt. Komplexbiotop sind prinzipiell immer nur einem MTBQ zuzuordnen. Verläuft ein Komplexbiotop über mehrere MTBQ, so wird es dem Quadranten zugeordnet, in dem es den größten Flächenanteil aufweist. Alle Biotoptypen des Komplexbiotops kommen damit nur in diesem Quadranten vor. Eine analoge Vorgehensweise wird bei der Auswertung der Verbreitung der Biotoptypen in den Landschaftseinheiten und Großlandschaften vorgenommen.

Zum anderen betrifft das die Biotope mit Luftbildcodierung (z. B. Feldgehölze, Gebüsche, Feldhecken, Naturnahe Kleingewässer). Aufgrund ihrer Codierung, die jeweils einem Biotoptyp oder einer Biotoptypengruppe zugeordnet wird, können sie mit den MTBQ bzw. mit den Landschaftseinheiten verschnitten werden. Ihr Flächenanteil lässt sich damit genau ermitteln. Dagegen ist bei der allgemeinen Auswertung die geringere Aussagefähigkeit dieser Daten zu berücksichtigen, da Angaben zu *Gefährdungen*, *Empfehlungen* oder *Wertbestimmenden Kriterien* nicht aufgenommen wurden. Die Beschreibung der hierzu gehörenden Biotoptypen ist i. d. R. nur auf Basis der Biotoptypengruppen bzw. Obergruppen möglich, da eine eindeutige Zuordnung zu einem Biotoptyp nicht immer möglich ist.

2.6 Grenzen der Auswertung

Bei der Auswertung des Biotopverzeichnisses in Mecklenburg-Vorpommern kann es sich nur um eine regionale Betrachtung handeln. Die gegenwärtige Verbreitung der geschützten Biotope ist abhängig von den naturräumlichen Gegebenheiten, von der Siedlungsdichte sowie von Art und Umfang von Nutzungen. Sie unterscheidet sich in den einzelnen Bundesländern Deutschlands zwangsläufig. Die Ursachen dafür können aber auch in anderen Bundesländern zutreffen und haben dann eine überregionale Bedeutung. Das spiegelt sich z. B. in bestimmten Gefährdungen bzw. Gefährdungsfaktoren wider.

Darüber hinaus sagt die selektive Biotopkartierung z. T. nur wenig über die Qualität und den Zustand der kartierten Biotope aus (z. B. Trophie und Ausbildung von Kleingewässern; Ausbildung von Feuchtwiesen und Trockenbiotopen). Auf den aktuellen Zustand kann bei Angabe bestehender Gefährdungen, Empfehlungen, Standortverhältnisse, Nutzungen oder der Umgebung bei Bogenbiotopen zumindest teilweise geschlossen werden. Biotope mit Luftbildcodierung erlauben diesbezüglich keine Aussagen.

Eine Aufnahme der luftbildcodierten Biotoptypen mit Erhebungsbögen ist für den zweiten Durchgang der Biotopkartierung sowie im Rahmen der Managementplanung in den FFH-Gebieten vorgesehen. Damit wird eine differenziertere Auswertung dieser Biotoptypen erst nach Abschluss dieser nachfolgenden Kartierungen möglich sein.

Innerhalb des Zeitraumes der Kartierung der geschützten Biotope (1996 – 2007) unterlag die Landschaft Mecklenburg-Vorpommerns vielfältigen Veränderungen. So fand innerhalb dieses Zeitraumes ein starker Wandel der Infrastruktur, aber auch der Nutzungsverhältnisse statt. Hierzu gehörten z. B.

- der Bau von Straßen und Autobahnen (z. B. Bau zahlreicher Umgehungsstraßen, Bau der A 20),
- die Versiegelung von Ortsverbindungswegen im ländlichen Bereich mit Auswirkungen auf angrenzende Biotope,
- die Anlage von Industrie- und Wohngebieten in städtischen und dörflichen Bereichen,
- die Aufgabe landwirtschaftlicher und industrieller Betriebe,
- die Aufgabe landwirtschaftlicher Nutzungen, insbesondere isoliert liegender Feuchtwiesen und Trockenrasen,
- die Wiederaufnahme der Nutzung von Ackerbrachen auch auf minderwertigen Böden mit Verlust der zwischenzeitlich entwickelten Trockenbiotop,
- die Aufgabe militärischer Nutzungen sowie
- die Umsetzung von Projekten aus dem Moorschutzprogramm Mecklenburg-Vorpommern mit ihren unmittelbaren Auswirkungen auf Biotope und deren Entwicklung.

3. ERGEBNISSE

3.1 Auswertung für das Land Mecklenburg-Vorpommern

Die nachfolgende Auswertung wird unterteilt in eine Gesamtübersicht für das Land sowie in eine Übersicht der einzelnen Biotoptypen und Biotoptypengruppen.

Beide Darstellungen bilden zusammen die Grundlage für die Entwicklung einer „Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen“ des Landes Mecklenburg-Vorpommern.

A. Gesamtübersicht

3.1.1 Allgemeine Verteilungsanalyse der Biotoptypen, der wertbestimmenden Kriterien, der Gefährdungen und Gefährdungsfaktoren, der Schutzerfordernisse im Land

Im ersten Durchgang der landesweiten Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope wurden insgesamt 204 292 Biotope mit einer Gesamtfläche von 307 030 ha erfasst. Das entspricht einem Anteil von 9,9 % an der Gesamtfläche des Landes¹ (Abb. 2). Davon nehmen die terrestrischen (d. h. nicht marinen) § 20-Biotope eine Fläche von 132 428 ha ein, was einem Anteil von 5,7 % an der Landfläche Mecklenburg-Vorpommerns entspricht. In den Übersichten nicht berücksichtigt sind der Nationalpark Jasmund und der Müritz-Nationalpark, die mit 35 158 ha etwa 1,5 % der Landfläche umfassen. Da sie zu einem wesentlichen Teil aus gesetzlich geschützten Biotopen bestehen, ist der Anteil der § 20-Biotope in Mecklenburg-Vorpommern noch höher.

Im Vergleich zu anderen Bundesländern weist Mecklenburg-Vorpommern einen deutlich höheren Anteil an gesetzlich geschützten Biotopen auf (z. B. Erstkartierung in Bayern 4,25 % [KAULE et al. 1979], Niedersachsen 4,8 % [DRACHENFELS & MEY 1988], Sachsen 3,1 % [BUDER 1997]).

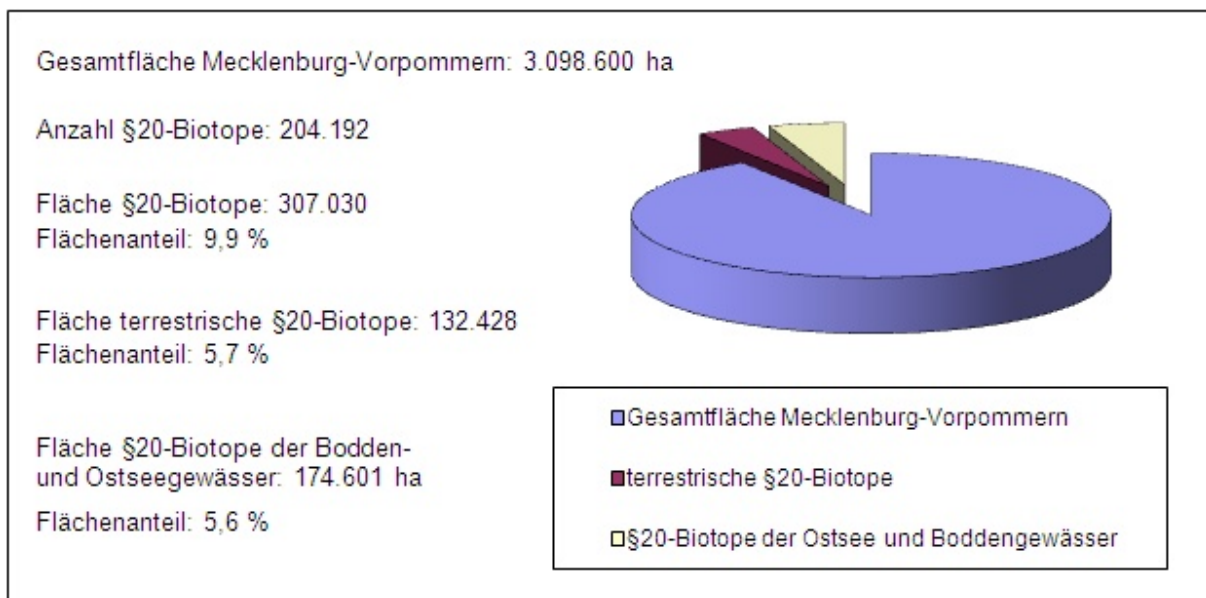


Abbildung 2: Gesamtanteil der § 20-Biotope in Mecklenburg-Vorpommern

¹ Die Gesamtfläche des Landes Mecklenburg-Vorpommern (3.098.600 ha) setzt sich zusammen aus der Landfläche (2.305.400 ha) und der Fläche der Hoheitsgewässer (Bodden- und Ostseegewässer bis zur 12 Seemeilenzone; 793.200 ha).

Abb. 3 gibt einen Überblick über die Verteilung der gesetzlich geschützten Biotope in Größenklassen.

Der mit etwa 89,5 % überwiegende Teil der § 20-Biotope ist ≤ 1 ha: Hierbei überwiegen die Größenklassen $\leq 0,1$ ha und $> 0,1-0,5$ ha mit 41,6 % bzw. 38,1 %, während gesetzlich geschützte Biotope der Größenklasse $> 0,5-1$ ha nur noch einen Anteil von 9,8 % umfassen. Das ist vor allem auf die hohe Anzahl der Feldgehölze, Laubgebüsche und Feldhecken sowie der Kleingewässer zurückzuführen.

Es folgen die gesetzlich geschützten Biotope der Größenklasse $> 1-5$ ha mit 8,7 % und die der Größenklasse $> 5-10$ ha mit knapp 1 %. Alle übrigen Größenklassen der § 20-Biotope liegen deutlich unter 1 % der Gesamtzahl. Davon sind lediglich 0,3 % größer als 25 ha und nur noch 0,04 % größer als 100 ha (ohne Ostsee- und Boddenbiotope). Der Anteil der gesetzlich geschützten Biotope mit einer Fläche von bis zu 5 ha ist damit deutlich höher als in anderen Bundesländern (z. B. Sachsen 80,1 % [BUDER 1997] oder Baden-Württemberg 72 % [HÖLL 1995]).

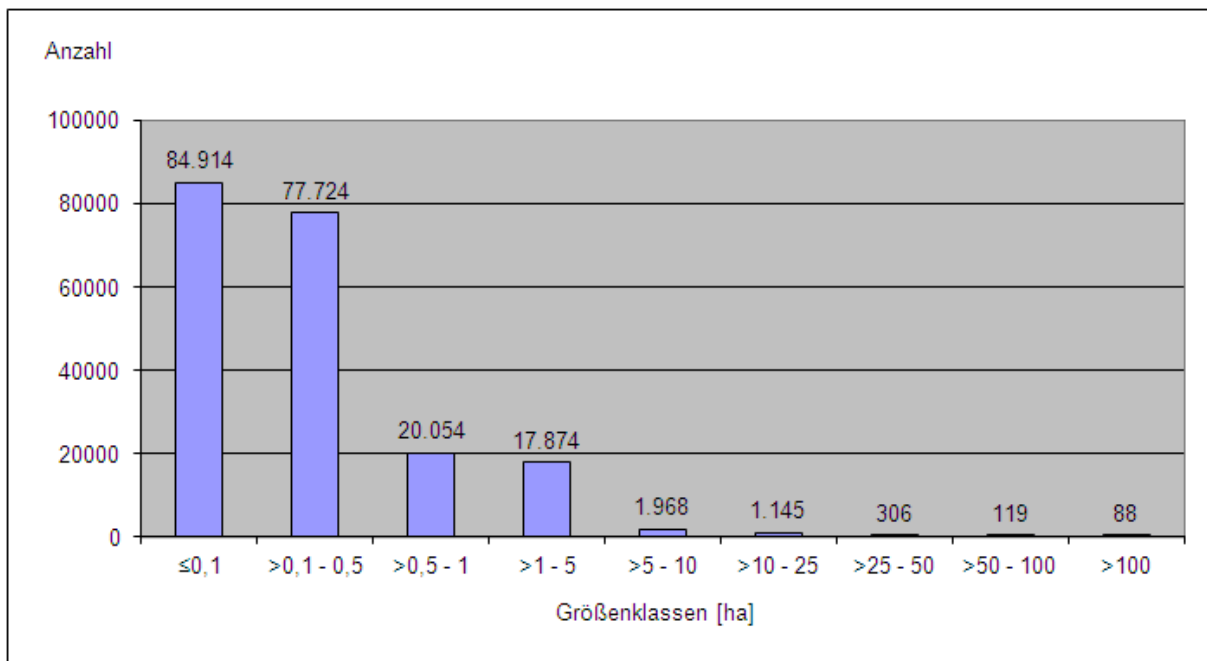


Abbildung 3: Verteilung der Flächengrößen der gesetzlich geschützten Biotope

Den größten Flächenanteil an der Gesamtheit der gesetzlich geschützten Biotope mit 11 % nehmen die Biotope der Größenklasse $> 1-5$ ha ein (Abb. 4). Für den hohen Flächenanteil dieser Größenklasse ist vor allem die große Anzahl an kleineren Mooren, Gewässern und Feldgehölzen verantwortlich.

§ 20-Biotope ≤ 1 ha umfassen insgesamt sogar 12 %, wobei die Größenklasse $< 0,1-0,5$ ha einen Flächenanteil von 6 % einnimmt. Dieser Anteil liegt in der hohen Anzahl der Feldgehölze, Laubgebüsche und Feldhecken sowie der Kleingewässer (s. o.) begründet.

Ebenfalls 6 % weisen Biotope mit einer Fläche $< 10-25$ ha auf, was in der vergleichsweise großen Anzahl dieser Größenklasse begründet liegt (vgl. Abb. 3).

Der Flächenanteil der übrigen Größenklassen ist insgesamt ausgeglichen und schwankt zwischen 3 und 4 %.

Terrestrische § 20-Biotope mit einer Fläche von > 100 ha sind auf große Moore (Salzwiesen der Küste, Moore der Flusstäler, Regenmoore bzw. Verlandungsmoore der Seen), Dünenkomplexe der Ostseeküste sowie auf Trockenbiotope der Truppenüberplätze beschränkt. Aus dieser Größenklasse wurden 35 Biotope der Bodden- und Ostseegewässer (Boddengewässer, Windwatten, marine Block- und Steingründe) ausgeklammert, die allein eine Fläche von 173.691,7 ha aufweisen.

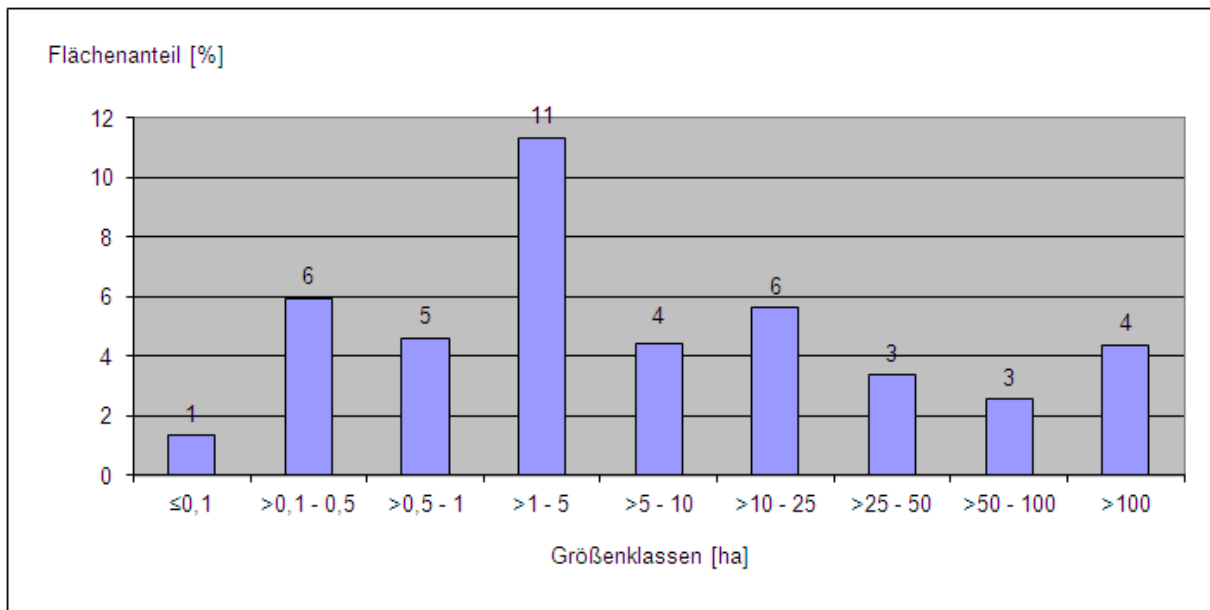


Abbildung 4: Verteilung der Flächenanteile der gesetzlich geschützten Biotope

Der hohe Anteil gesetzlich geschützter Biotope mit einer Fläche von ≤ 5 ha spiegelt im Vergleich zu anderen Bundesländern insgesamt gesehen den relativen Strukturreichtum der Landschaft wider. Eine Ausräumung der Landschaft hat aber auch in Mecklenburg-Vorpommern stattgefunden. So ist vor allem im Rahmen der Intensivierung der Landwirtschaft infolge von Flurbereinigung sowie infolge von Entwässerung und Drainage eine Vielzahl an Kleinstbiotopen zerstört worden. KLAFFS & LIPPERT (2000) stellten allein für Ackerhohlformen (Echte Sölle, Pseudosölle, Mergelgruben) in Mecklenburg-Vorpommern für einen Zeitraum von 100 Jahren einen Rückgang um 35,5 % fest. Das und die hohe Zahl an Kleinstbiotopen im Land unterstreichen die Bedeutung des Pauschalschutzes nach § 20 LNatG MV für diese Flächen.

Wertbestimmende Kriterien

Die Vergabe wertbestimmender Kriterien ist auf die Herausstellung **besonders wertvoller** Biotope bzw. **besonders gut ausgeprägter** Biotopeigenschaften ausgerichtet (LAUN 1998). Sie ermöglichen dem Kartierer eine erste Bewertung der gesetzlich geschützten Biotope vorzunehmen. Mehrfachnennungen sind möglich. Bedeutung und Verwendung der einzelnen Kriterien sind in der Kartieranleitung (LAUN 1998) näher beschrieben.

Die am häufigsten genannten Kriterien sind *Natürliche/Naturnahe Ausprägung des Biotops*, *Seltener/gefährdeter Pflanzenbestand*, *Umgebung relativ störungsarm* sowie *Seltene/ gefährdete Pflanzengesellschaften* (Abb. 5). Damit sind ein bedeutender Teil der Biotope durch einen hohen Natürlichkeitsgrad (17 %) und Störungsarmut (12,5 %) gekennzeichnet. Allein 14,7 % der kartierten Bogenbiotope weisen Bestände gefährdeter Pflanzenarten der Roten Liste Mecklenburg-Vorpommerns (FUKAREK 1992; VOIGTLÄNDER & HENKER 2005) auf.

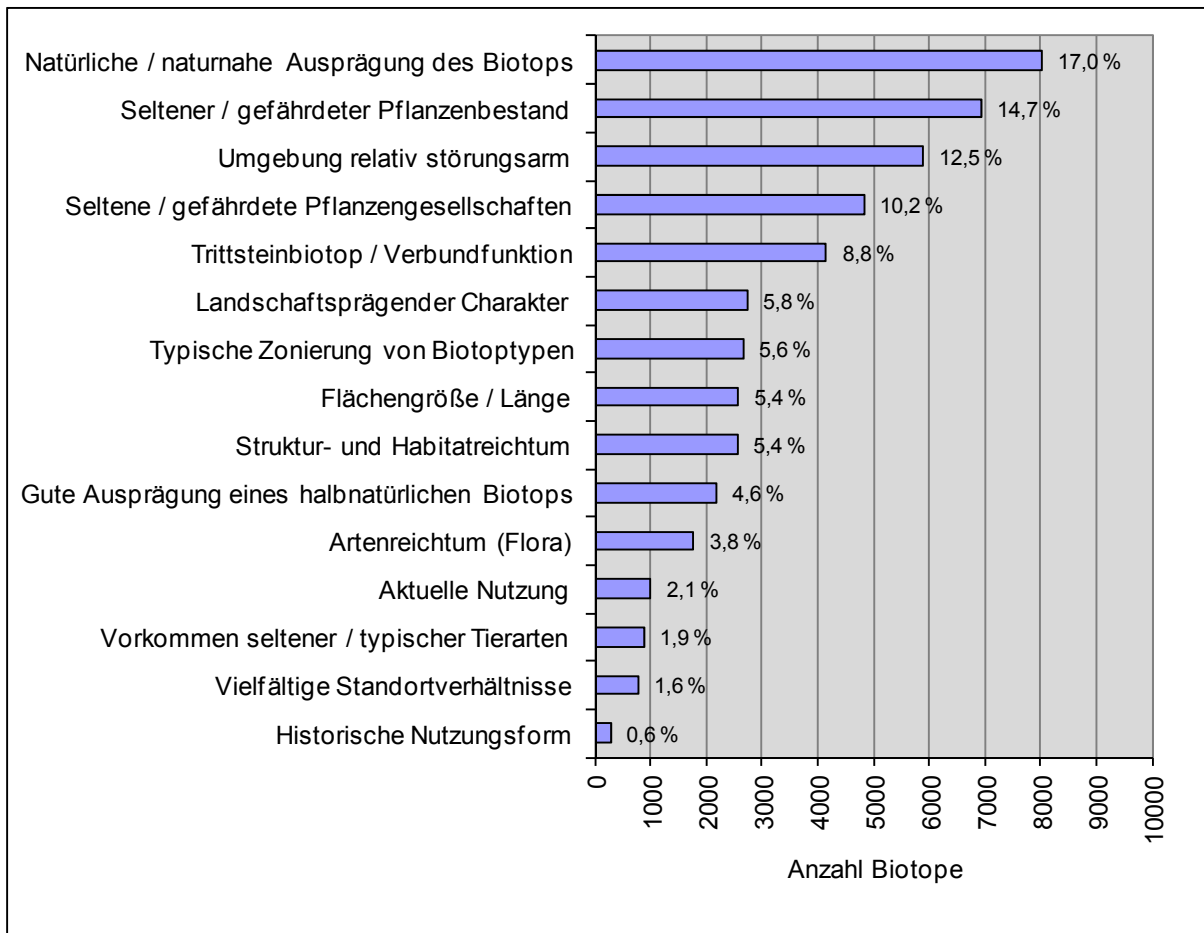


Abbildung 5: Verteilung der Wertbestimmenden Kriterien

Der zweite Komplex mit Prozentzahlen zwischen 5 und 10 % bezieht sich auf Strukturen (*Typische Zonierung von Biotoptypen*; *Struktur- und Habitatreichtum*) sowie auf besondere Ausbildungen und Funktionen (*Trittsteinbiotop/Verbundfunktion*; *Landschaftsprägender Charakter*; *Flächengröße / Länge*) der Biotope. Neben Kriterien nutzungsabhängiger Biotope (*Gute Ausprägung eines halbnatürlichen Biotops*; *Artenreichtum (Flora)*; *Aktuelle Nutzung*; *Historische Nutzungsform*) haben insbesondere die Kriterien *Vorkommen seltener / typischer Tierarten* und *Vielfältige Standortverhältnisse* erwartungsgemäß die geringste Anzahl an Nennungen.

Gefährdungen

Fast 52 % der Bogenbiotope wurden als gefährdet eingestuft. Davon sind 61,4 % durch Gefährdungsfaktoren der Gewässernutzung beeinträchtigt (Abb. 6). Als zweiter großer Komplex treten Gefährdungsfaktoren der „Landwirtschaftlichen Nutzung“ mit einem Anteil von 23,2 % in Erscheinung. Die letzte bedeutende Gefährdungskategorie ist die „Allgemeine Eutrophierung“ mit einem Anteil von 6,1 %. Alle weiteren Gefährdungen wie „Aufschüttungen / Bodenentnahme“, „Siedlung und Verkehr“, „Erholung und Freizeit“, „Forstwirtschaftliche und jagdliche Nutzung“ sowie „Fischereiliche Nutzung“ weisen lediglich Anteile zwischen 3,4 % und 0,2 % auf und sind im Vergleich dazu nur von untergeordneter Bedeutung.

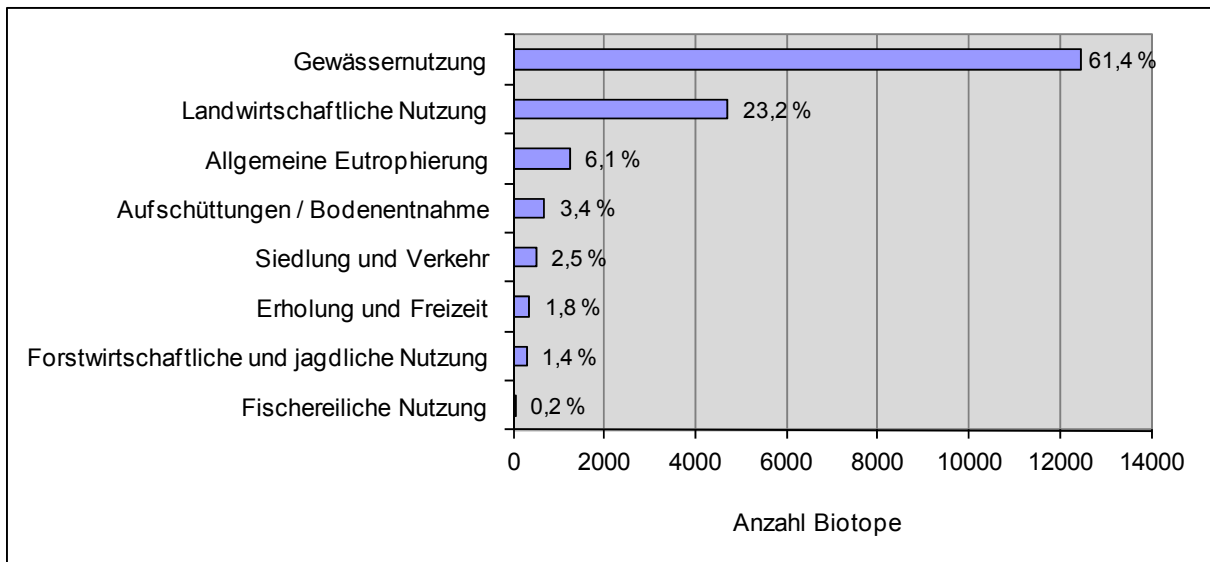


Abbildung 6: Verteilung der Gefährdungen

Die wichtigsten übergeordneten Gefährdungsfaktoren sind in Abb.7 zusammengestellt. Sie können sich u. U. aus mehreren Gefährdungsfaktoren (siehe Biotopkartieranleitung / LAUN 1998) zusammensetzen.

59,7% der gefährdeten Biotope sind durch *Entwässerung* gefährdet. Die Bedeutung der „Landwirtschaftlichen Nutzung“ als Gefährdungskategorie spiegelt sich vor allem im Anteil der Gefährdungsfaktoren *Nutzungsaufgabe und Sukzession* und *Intensivnutzung* wider. Der „Nährstoffeintrag“ umfasst als übergeordneter Faktor zudem die Gefährdungsfaktoren *Diffuse Eutrophierung*, *Abwassereinleitung* und *Gewässereutrophierung*.

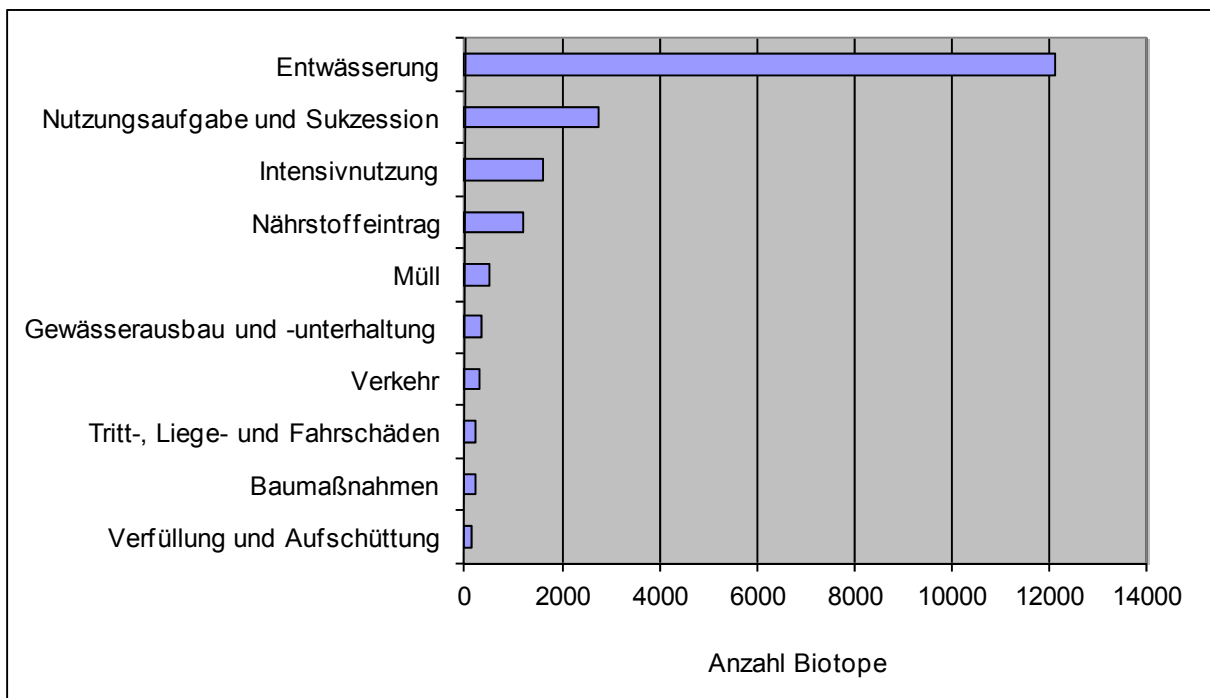


Abbildung 7: Verteilung von Gefährdungsfaktoren

Die nachfolgenden Abb. 8 und 9 zeigen die Verteilung der Gefährdung in Abhängigkeit von der Flächengröße der Biotope. Die Verteilung hinsichtlich der Größenklassen (Abb. 8) spiegelt die Verteilung der Flächengrößen der gesetzlich geschützten Biotope (Abb. 3) wider. Dabei weist die

Größenklasse ≤ 1 ha aufgrund ihrer Anzahl auch die meisten gefährdeten Biotope auf. Im Verhältnis gesehen sind die folgenden Größenklassen stärker vertreten (Abb. 9). Hinsichtlich des Flächenanteils spiegelt die Gefährdung die Verteilung der Flächenanteile der geschützten Biotope wider (vgl. Abb. 4). Der Flächenanteil der Größenklasse ≤ 1 ha ist hierbei unterrepräsentiert, da eine Vielzahl der Kleingewässer infolge von Drainage und Nährstoffeintrag gefährdet sind.

Für zukünftige Kartierungen ergibt sich somit die Notwendigkeit, Gefährdungen auch bei den mit Luftbildcodierung erfassten § 20-Biotopen aufzunehmen.

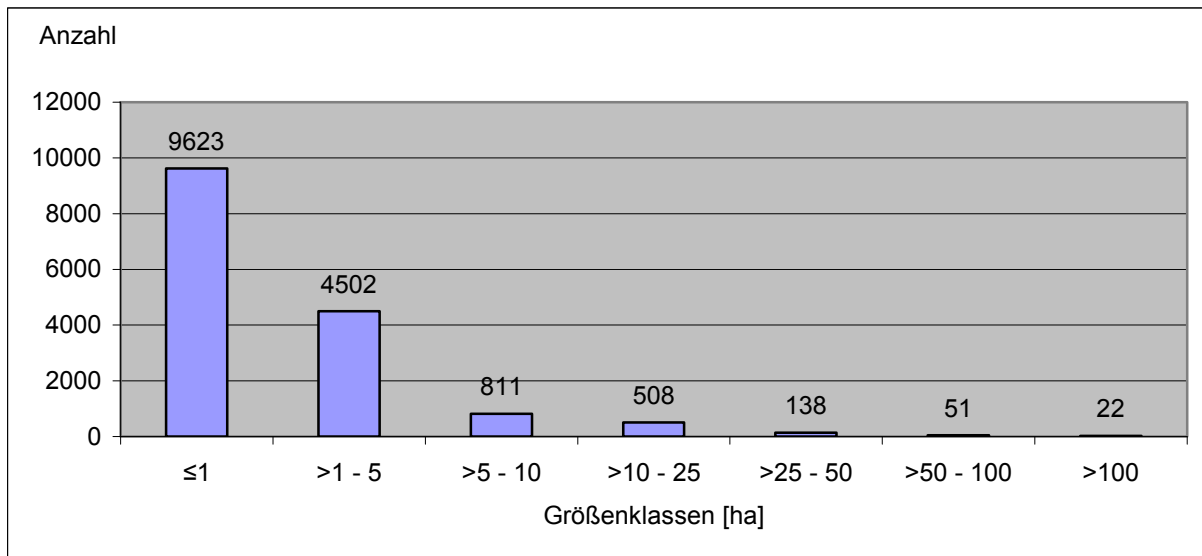


Abbildung 8: Verteilung der Gefährdung hinsichtlich der Größenklassen gesetzlich geschützter Biotope

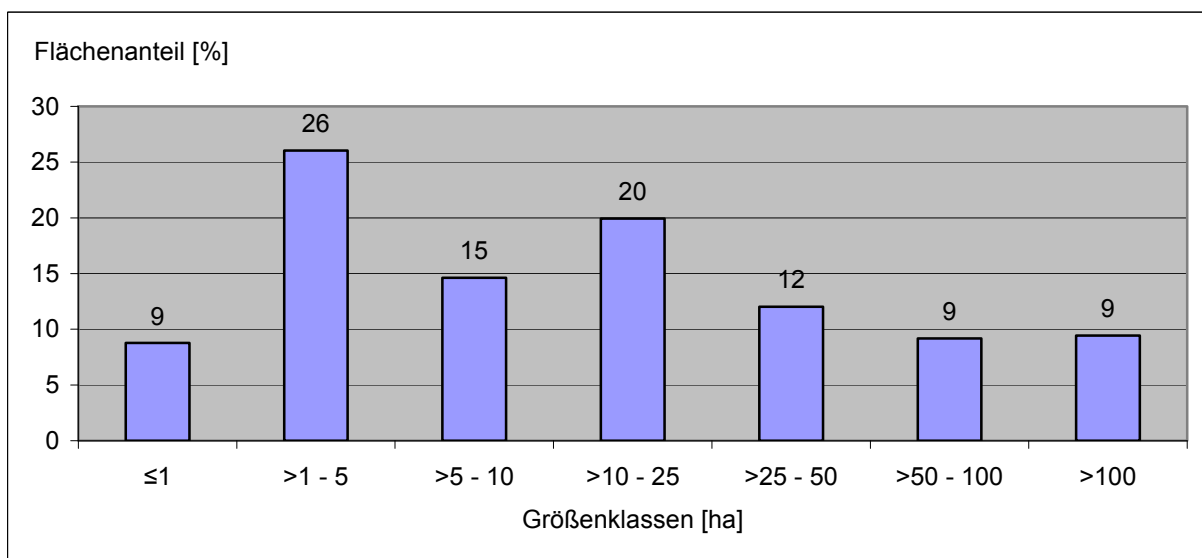


Abbildung 9: Verteilung der Flächenanteile der gefährdeten Biotope

Die Gefährdung ist regional verschieden und spiegelt nicht die Verteilung der mit Kartierbogen erfassten Biotope im Land wider. Diese zeigen einen absoluten Verbreitungsschwerpunkt im Rückland der Seenplatte, vor allem im Bereich der Beckenlagen, und auf dem Höhenrücken. Demgegenüber ist die Gefährdung in Gebieten mit geringem Anteil an geschützten Biotopen am größten (Abb. 10). Davon besonders betroffen sind die flachwellige Grundmoräne in Vorpommern einschließlich größerer Teile der Insel Rügen sowie das südwestliche Vorland der Seenplatte.

Weitere Schwerpunktgebiete der Gefährdung liegen innerhalb der Grundmoräne im Bereich des Tollense- und Landgrabentals, im Oberen Recknitztal sowie im Bereich des Klützer Winkels und der Regenmoore Westmecklenburgs.

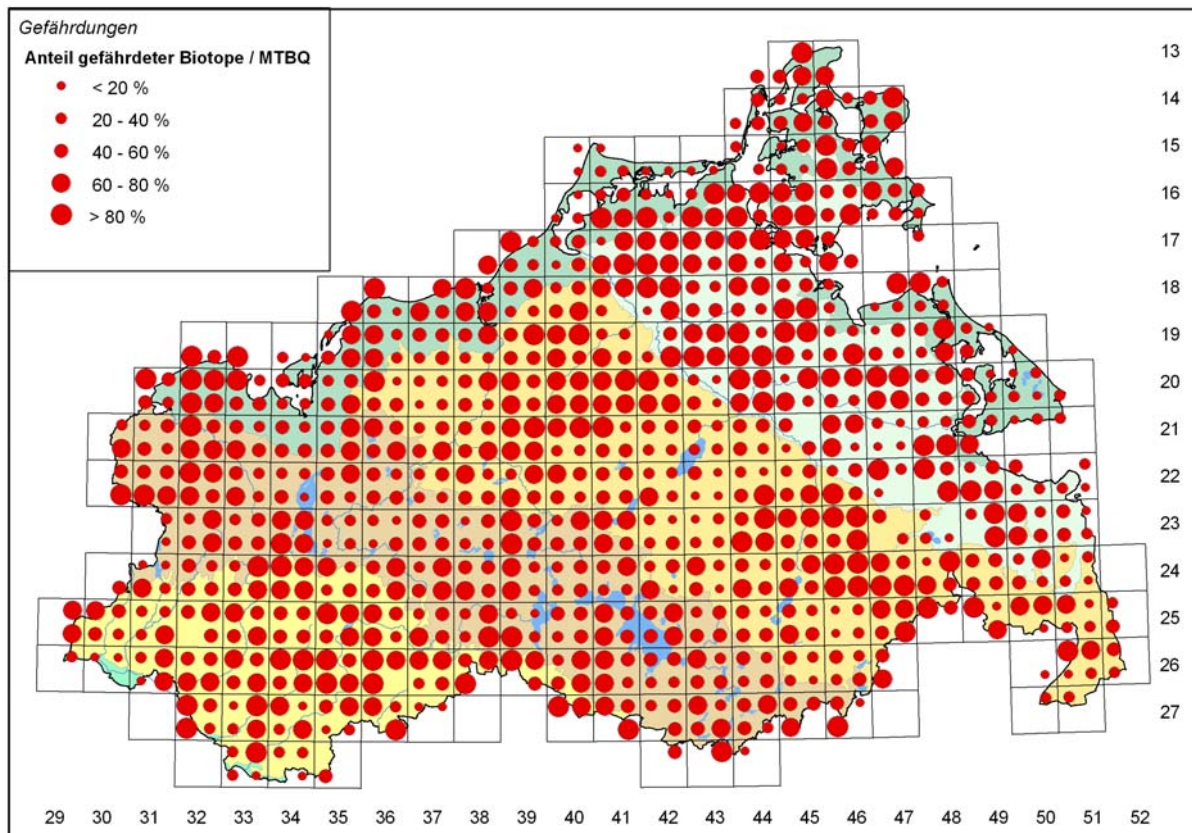


Abbildung 10: Schwerpunkte der Gefährdung der gesetzlich geschützten Biotope in Mecklenburg-Vorpommern

Andererseits gibt es bereits stärker beeinträchtigte Gebiete mit einer geringen Anzahl an mit Kartierbogen erfassten Biotopen und deshalb scheinbar nur geringer Gefährdung, wie z. B. das Gebiet der Friedländer Großen Wiese, Teile des Randowbruchs sowie Teile des unteren Recknitztals.

Maßnahmenvorschläge

Für 55 % der geschützten Biotope wurden Schutz- und Pflegemaßnahmen vorgeschlagen. Davon entfallen allein 50,4 % auf Maßnahmen hinsichtlich der „Gewässernutzung“ sowie 38,5 % auf Maßnahmen der „Landwirtschaftlichen Nutzung“ (Abb. 11). Für 4,0 % der Biotope wurde ein höherer Schutzstatus vorgeschlagen. Die verbleibenden Maßnahmenkomplexe sind mit Anteilen zwischen 2,6 % und 0,3 % nur von geringer Bedeutung (vgl. auch Verteilung der Gefährdungen in Abb. 6).

Die regionale Verteilung der von Maßnahmen abhängigen Biotope entspricht der Verteilung der Gefährdung gesetzlich geschützter Biotope in Mecklenburg-Vorpommern (vgl. Abb. 8). Neben den unter „Gefährdung“ herausgestellten Gebieten kommen als weitere Schwerpunkte der südliche Teil der Mecklenburgischen Seenplatte, Teile der Großseenlandschaft westlich der Müritz sowie das Obere Warnowgebiet hinzu. Gerade in den überwiegend durch Sandböden geprägten Bereichen kam es in der jüngsten Vergangenheit zu starken Absenkungen des Grundwasserspiegels mit z. T. erheblichen Auswirkungen auf Seeuferbereiche und Moore (Mecklenburgische Seenplatte südlich Neustrelitz, Ueckermünder Heide).

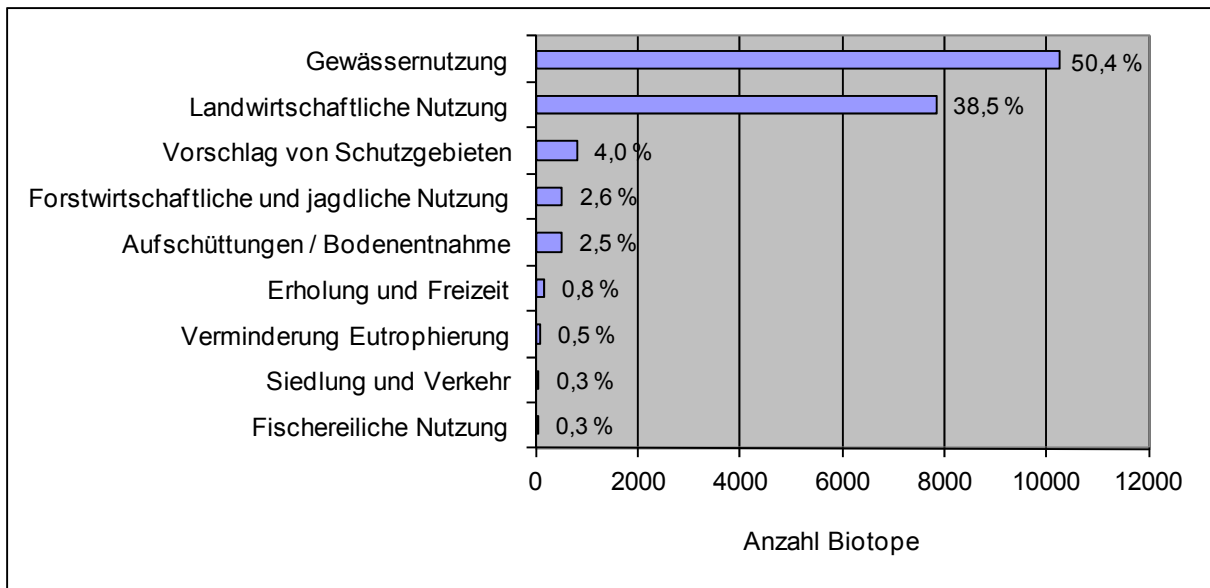


Abbildung 11: Verteilung der Empfehlungen für Maßnahmen

Flächenanteile der geschützten Biotope

„Ostsee- und Küstenbiotope“ haben mit 61,1 % den größten Anteil an der kartierten Gesamtfläche (Abb. 12). Allein die *Boddengewässer* kommen hierbei mit einer Fläche von 173 825 ha auf einen Anteil von 56,6 %.

Mit einem Anteil von 10,1 % folgen „Biotope der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe“, von denen *Röhrichte* mit 4,7 % am stärksten vertreten sind.

„Wälder“ kommen in dieser Darstellung nur auf einen Anteil von 7,7 %, weil die *Bruch-, Sumpf- und Moorwälder oligo- bis mesotropher Standorte* den „Oligo- und mesotrophen Mooren“ zugeordnet wurden. Unter den Wäldern sind *Bruch- und Sumpfwälder eutropher Standorte* mit 87,5 % dominant. Es folgen *Auenwälder* und *Naturnahe Gehölzsäume an Fließgewässern* mit 12,5 %. *Wälder trockenwarmer Standorte* haben dagegen nur einen Anteil von < 0,1 %.

Auf einen Anteil von 7,5 % an der kartierten Gesamtfläche kommen „Laubgebüsche/ Feldhecken/Feldgehölze“. *Feldgehölze* haben darunter mit einer Fläche von 11 873 ha (3,9 % der kartierten Gesamtfläche) den größten Anteil.

Die Gruppe der Biotope der „Stillgewässer“ umfasst einen Anteil von 4,4 %. Davon kommen *Naturnahe Kleingewässer* mit einer Fläche von 11 290 ha bereits auf einen Anteil von 3,7 %. Die noch verbleibenden 0,7 % entfallen auf *Naturnahe Moorgewässer*.

„Oligo- und mesotrophe Moore“ nehmen mit einer Fläche von 10 226 ha einen Anteil von 3,3 % ein. Die *Offene Moorvegetation* dieser Moore besitzt davon lediglich einen Anteil von 42,7 %. Der Hauptanteil von 57,3 % entfällt auf *Bruch-, Sumpf- und Moorwälder oligo- bis mesotropher Standorte*, was einem Anteil von 1,9 % an der kartierten Gesamtfläche entspricht.

Die Gruppe der „Magerrasen, Trockenrasen, Zwergstrauch- und Wacholderheiden“ nimmt einen Anteil von 2,4 % ein; davon kommen allein die *Pionier-Sandfluren* und *Magerrasen* auf einen Anteil von 1,5 % bei einer Fläche von ca. 4 716 ha. Weitere 2 472 ha entfallen auf die *Trockenen Zwergstrauchheiden*, was einem Anteil von 0,8 % an der kartierten Gesamtfläche entspricht.

„Grünland und Grünlandbrachen“ haben einen Anteil von 2,3 %. Davon entfallen bereits 1,9 % auf Feuchtwiesen (*Nasswiesen, Pfeifengraswiesen, Auenwiesen*). Die *Feuchtbrachen* sind in Abb. 13 unterrepräsentiert, weil die *Schilf-Landröhrichte* bereits in den *Röhrichten* enthalten sind. Wie der Tab. 1 zu entnehmen ist, würden sie den größten Anteil in dieser Gruppe ausmachen.

Die flächenmäßig geringste Bedeutung haben Biotope der „Fließgewässer“ und „Weitere Biotope“, die jeweils einen Anteil von 0,6 % an der kartierten Gesamtfläche umfassen. Unter „Weiteren Biotopen“ sind beispielsweise *Aufgelassene Kreidebrüche* und *Gesteinsbiotope*, aber auch *Röhrichte und Hochstaudenfluren an Fließgewässern* enthalten. Mit Ausnahme der Kreidebrüche sind sie in Tab. 1 als „Sonstige Biotope“ zusammengefasst.

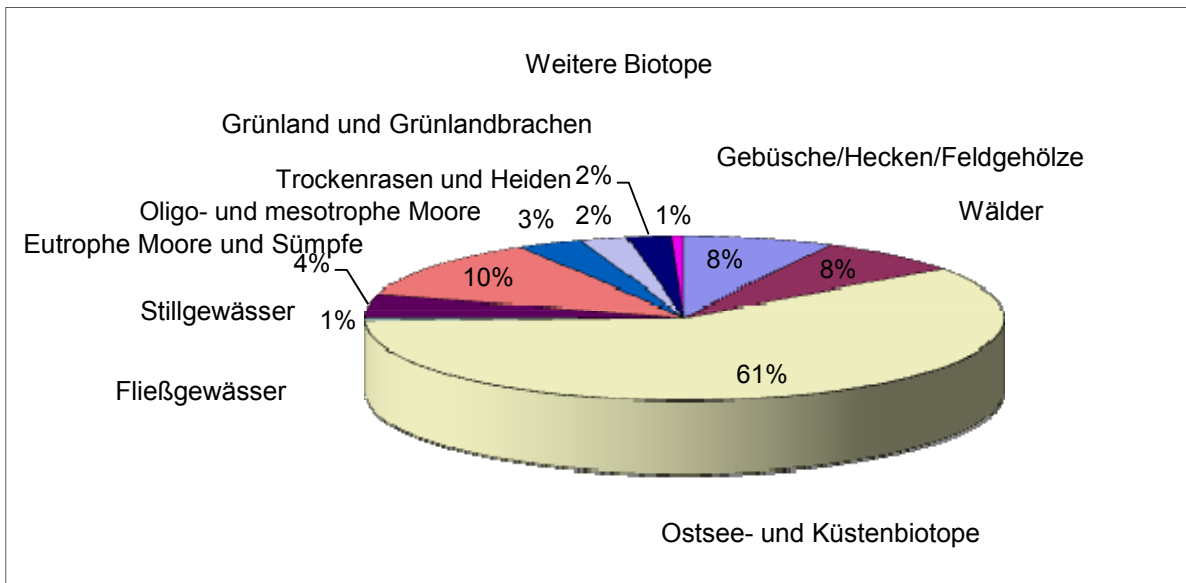


Abbildung 12: Anteile der Obergruppen der gesetzlich geschützten Biotopie an der kartierten Gesamtfläche

Einen genaueren Überblick zur Flächenbilanz der einzelnen Biotoptypen sowie ihres Anteils an der kartierten Gesamtfläche und an der Landesfläche Mecklenburg-Vorpommerns vermittelt Tab. 1.

Die an Tab. 1 anschließende Übersicht in Tab. 2 zeigt die Flächen und Anteile der gesetzlich geschützten Biotopie, die hier den Gesetzesbegriffen zugeordnet wurden. Diese Zuordnung der gesetzlich geschützten Biotoptypen zu den Gesetzesbegriffen folgt im Wesentlichen der „Anleitung für Biotopkartierungen im Gelände“ (LAUN 1998). Aufgrund der Zusammenfassung von Biotoptypen zu Biotoptypengruppen muss in einigen Fällen davon abgewichen werden:

- *Moorgewässer natürlicher Entstehung* werden nicht den „Naturnahen Mooren“ zugeordnet, sondern entsprechend der Vorgehensweise der Kartieranleitung mit den *Torfstichgewässern* zu *Naturnahen Moorgewässern* zusammengefasst.
- Die *Hochstaudenfluren der eutrophen Moore, Sümpfe und Ufer* umfassen neben den *Hochstaudenfluren feuchter Moor- und Sumpfstandorte* auch die *Uferstaudenfluren* der naturnahen Fließgewässer und werden den „Naturnahen Sümpfen“ zugeordnet.
- Das *Auengrünland wechselfeuchter Standorte* der „Naturnahen Sümpfe“ wird zu den *Feuchtwiesen* gestellt und in der Übersicht bei den „Seggen- und binsenreichen Nasswiesen“ aufgeführt.
- *Sölle* werden mit *Naturnahen Kleingewässern* zusammengefasst, da eine sichere Zuordnung nur mit Hilfe von Sedimentbohrungen möglich ist.
- Die „Naturnahen und unverbauten Bach- und Flussabschnitte“ enthalten zusätzlich *Altarme und Altwässer* einschließlich der Ufervegetation.
- Zu den „Verlandungsbereichen stehender Gewässer“ werden auch die luftbildcodierten Komplexbiotopie der Gewässerufer mit *Röhrichten*, kleinflächigen *Großseggenrieden*, *Hochstaudenfluren* und *Feuchtgebüsch* sowie mit *Standorttypischen Gehölzsäumen an stehenden Gewässern* gestellt.
- *Kliffranddünen* sind entsprechend der Vorgehensweise der Kartieranleitung als Teil der „Fels- und Steilküsten“ aufzufassen.
- Die „Boddengewässer mit Verlandungsbereichen“ enthalten zusätzlich luftbildcodierte *Standorttypische Gehölzsäume*.

Tabelle 1: Flächenbilanz der gesetzlich geschützten Biotopgruppen mit Anteilen an der kartierten Gesamtfläche, an der Landfläche sowie der Gesamtfläche des Bundeslandes

Biotope und Biotoptypengruppen (Obergruppen gesetzlich geschützter Biotopgruppen)	Fläche [ha]	Anteil an kartierter Gesamtfläche [%]	Anteil an der Landfläche [%]	Anteil an der Gesamtfläche [%]
Wälder	29.347,52	9,56	1,27	0,95
Bruch- und Sumpfwälder eutropher Standorte	20.550,30	6,69	0,89	0,66
Bruch- und Sumpfwälder nasser eutropher Standorte	12.715,11	4,14	0,55	0,41
Bruch- und Sumpfwälder feuchter eutropher Standorte	7.835,18	2,55	0,34	0,25
Quellwälder eutropher Standorte	3.118,76	1,02	0,14	0,10
Bruch-, Sumpf- und Moorwälder oligo- bis mesotropher Standorte	5.856,81	1,91	0,25	0,19
Auenwälder und Gehölzsäume an Fließgewässern	2.929,38	0,95	0,13	0,09
Naturnahe Wälder trockenwarmer Standorte	11,03	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Laubgebüsche / Feldhecken / Feldgehölze	23.097,33	7,52	1,00	0,75
Laubgebüsche	2.643,88	0,86	0,11	0,09
Gebüsche trockenwarmer Standorte	331,60	0,11	0,01	0,01
Feldgehölze heimischer Baumarten	11.873,07	3,87	0,52	0,38
Feldhecken	8.580,38	2,79	0,37	0,28
Ostsee- und Küstenbiotope	187.476,21	61,06	n.b.	6,05
Marine Block- und Steingründe, Kies-, Geröll- und Blockstrände	549,53	0,18	n.b.	0,02
Windwatt der Ostsee und Boddengewässer	227,16	0,07	n.b.	0,01
Boddengewässer	173.824,80	56,62	n.b.	5,61
Salzwiesen der Ostsee und Boddengewässer	2.593,85	0,84	0,11	0,08
Salzbeeinflusste Röhrichte	5.436,94	1,77	0,24	0,18
Salzbeeinflusste Hochstaudenfluren	30,28	0,01	< 0,01	< 0,01
Strandwälle	1.557,37	0,51	0,07	0,05
Strandseen und Strandtümpel	169,82	0,06	0,01	0,01
Küstendünen	1.027,61	0,33	0,04	0,03
Dünen-Kiefernwald	856,65	0,28	0,04	0,03
Naturnahes Dünenental	53,57	0,02	< 0,01	< 0,01
Kliffe und Kliffstranddünen	1.148,63	0,37	0,05	0,04
Fließgewässer	1.741,19	0,57	0,08	0,06
Naturnahe Fließgewässer, Altarme und Altwasser	1.299,50	0,42	0,06	0,04
Quellen und Quellvegetation	441,69	0,14	0,02	0,01
Stillgewässer	13.588,47	4,43	0,59	0,44
Naturnahe Moorgewässer	2.298,23	0,75	0,10	0,07
Naturnahe Kleingewässer	11.290,23	3,68	0,49	0,36

Biotope und Biotoptypengruppen (Obergruppen gesetzlich geschützter Biotope)	Fläche [ha]	Anteil an kartierter Gesamtfläche [%]	Anteil an der Landfläche [%]	Anteil an der Gesamtfläche [%]
Biotope der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe	31.023,04	10,10	1,35	1,00
Großseggenriede	4.156,12	1,35	0,18	0,13
Röhrichte	14.548,60	4,74	0,63	0,47
Feuchtgebüsche eutropher Moor- und Sumpfstandorte	4.297,03	1,40	0,19	0,14
Verlandungsbereich stehender Gewässer	8.021,29	2,61	0,35	0,26
Oligo- und mesotrophe Moore	10.226,07	3,33	0,44	0,33
Sauer-Armmoore - offene Moorvegetation	637,30	0,21	0,03	0,02
Sauer-Armmoore - Moorwälder	3.465,99	1,13	0,15	0,11
Sauer-Zwischenmoore - offene Moorvegetation	1.682,17	0,55	0,07	0,05
Sauer-Zwischenmoore - Bruchwälder mesotropher Standorte	1.961,00	0,64	0,09	0,06
Basen- und Kalk-Zwischenmoore - offene Moorvegetation	2.049,79	0,67	0,09	0,07
Basen- und Kalk-Zwischenmoore - Birkenmoorwälder	429,82	0,14	0,02	0,01
Trocken- / Magerrasen / Zwergstrauch- / Wacholderheiden	7.469,82	2,43	0,32	0,24
Silbergrasfluren und Sandmagerrasen	4.716,40	1,54	0,20	0,15
Blauschillergrasrasen und Basiphile Halbtrockenrasen	151,18	0,05	0,01	< 0,01
Borstgrasrasen	27,01	0,01	< 0,01	< 0,01
Trockene Zwergstrauchheiden	2.471,73	0,81	0,11	0,08
Wacholderheiden	60,61	0,02	< 0,01	< 0,01
Feuchte Zwergstrauchheiden	42,89	0,01	< 0,01	< 0,01
Grünland und Grünlandbrachen	16.466,44	5,36	0,71	0,53
Feuchtwiesen (Nasswiesen, Pfeifengraswiesen, Auenwiesen)	5.761,20	1,88	0,25	0,19
Hochstaudenfluren der eutrophen Moore, Sümpfe und Ufer	1.192,76	0,39	0,05	0,04
Schilf-Landröhrichte der eutrophen Moore, Sümpfe und Ufer	9.487,94	3,09	0,41	0,31
Salzvegetation des Binnenlandes	24,54	0,01	< 0,01	< 0,01
Weitere Biotope	1.938,23	0,63	0,08	0,06
Aufgelassener Kreidebruch	108,83	0,04	< 0,01	< 0,01
Sonstige Biotope	1.829,40	0,60	0,08	0,06

n.b. = nicht betrachtet

Tabelle 2: Flächenbilanz der den Gesetzesbegriffen zugeordneten Biotope und Biotoptypengruppen mit Anteilen an der Landfläche und der Gesamtfläche des Bundeslandes

Gesetzesbegriff	Biotope und Biotoptypengruppen	Fläche [ha]	Anteil an der Landfläche [%]	Anteil an der Gesamtfläche [%]
1. Feuchtbiootope				
1.1 Naturnahe Moore	Sauer-Armmoore - offene Moorvegetation	8.265,07	0,36	0,27
	Sauer-Armmoore - Moorwälder			
	Sauer-Zwischenmoore - offene Moorvegetation			
	Basen- und Kalk-Zwischenmoore - offene Moorvegetation			
	Basen- und Kalk-Zwischenmoore - Birkenmoorwälder			
1.2 Naturnahe Sümpfe	Feuchtgebüsche eutropher Moor- und Sumpfstandorte	5.489,79	0,24	0,18
	Hochstaudenfluren der eutrophen Moore, Sümpfe und Ufer			
1.4 Röhrichtbestände und Riede	Großseggenriede	33.629,60	1,46	1,09
	Röhrichte			
	Salzbeeinflusste Röhrichte			
	Schilf-Landröhrichte der eutrophen Moore, Sümpfe und Ufer			
1.5 Seggen- und binsenreiche Nasswiesen	Feuchtwiesen (Nasswiesen, Pfeifengraswiesen, Auenwiesen)	5.761,20	0,25	0,19
2. Gewässerbiotope				
2.1 Naturnahe und unverbaute Bach- und Flussabschnitte, einschließlich der Ufervegetation	Naturnahe Fließgewässer, Altarme und Altwasser	1.299,50	0,06	0,04
2.2 Quellbereiche, einschließlich der Ufervegetation	Quellen und Quellvegetation	441,69	0,02	0,01
2.4 Torfstiche, einschließlich der Ufervegetation	Naturnahe Moorgewässer, Torfstiche	2.298,23	0,10	0,07
2.5 Stehende Kleingewässer, einschließlich der Ufervegetation	Naturnahe Kleingewässer Sölle	11.290,23	0,49	0,36
2.6 Verlandungsbereiche stehender Gewässer	Verlandungsbereich stehender Gewässer	8.021,29	0,35	0,26
3. Trockenbiotope				
3.1 Zwergstrauch- und Wacholderheiden	Borstgrasrasen	2.602,24	0,11	0,08
	Trockene Zwergstrauchheiden			
	Wacholderheiden			
	Feuchte Zwergstrauchheiden			
3.2 Trocken- und Magerrasen	Silbergras-Sandfluren und Sandmagerrasen	4.867,58	0,21	0,16
	Blauschillergrasrasen und Basiphile Halbtrockenrasen			

Gesetzesbegriff	Biotope und Biotoptypengruppen	Fläche [ha]	Anteil an der Landfläche [%]	Anteil an der Gesamtfläche [%]
3.3 Aufgelassene Kreidebrüche	Aufgelassener Kreidebruch	108,83	< 0,01	< 0,01
4. Gehölzbiotope				
4.1 Naturnahe Bruch-, Sumpf- und Auwälder	Bruch- und Sumpfwälder eutropher Standorte	25.440,68	1,10	0,82
	Bruch- und Sumpfwälder mesotropher Standorte			
	Auenwälder			
	Standorttypische Gehölzsäume an Fließgewässern			
4.2 Naturnahe Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte	Naturnahe Wälder trockenwarmer Standorte	342,63	0,01	0,01
	Gebüsche trockenwarmer Standorte			
4.3 Naturnahe Feldgehölze	Feldgehölze heimischer Baumarten	14.185,35	0,62	0,46
	Laubgebüsche			
4.4 Naturnahe Feldhecken	Feldhecken	8.580,38	0,37	0,28
5. Küstenbiotope				
5.1 Fels- und Steilküsten	Kliffe und Kliffstranddünen	1.148,63	0,05	0,04
5.2 Strandwälle	Strandwälle	1.727,19	0,07	0,06
	Strandseen und Strandtümpel			
5.3 Dünen	Küstendünen	1.937,84	0,08	0,06
	Dünen-Kiefernwald			
	Naturnahes Dünenal			
5.4 Salzwiesen	Salzwiesen der Ostsee und Boddengewässer	2.618,40	0,11	0,08
	Salzvegetation des Binnenlandes			
5.5 Marine Block- und Steingründe	Marine Block- und Steingründe, Kies-, Geröll- und Blockstrände	549,53	n.b.	0,02
5.6 Windwattflächen	Windwatt der Ostsee und Boddengewässer	227,16	n.b.	0,01
5.7 Boddengewässer mit Verlandungsbereichen	Boddengewässer	173.855,07	n.b.	5,61
	Salzbeeinflusste Hochstaudenfluren			

n.b. = nicht betrachtet

B. Übersicht der Biotoptypen

3.1.3 Inhaltliche Charakterisierung und Verteilungsanalyse der Biotoptypen in Mecklenburg-Vorpommern

Die Einheiten und Ausbildungen der vorgestellten Biotoptypen(-gruppen) werden im Text als Eigennamen kursiv hervorgehoben.

1. Wälder

1.1 Bruch- und Sumpfwälder nasser, eutropher Standorte

Beschreibung

Naturnahe, von Schwarz-Erle, selten auch Moor-Birke oder Baumweiden dominierte Bruchwälder nährstoffreicher, sehr feuchter bis nasser Moor- und Sumpfstandorte stellen artenreiche Lebensräume dar, die vor allem in den zahlreichen Senken von Grund- und Endmoräne (Versumpfungsmoore) sowie in den Verlandungsbereichen der Seen weit verbreitet sind. Die Esche tritt verstärkt auf grundwasserzügigen und quelligen Standorten in Erscheinung. Die Krautschicht wird von Arten der Bruchwälder, Großseggenriede und Röhrichte beherrscht. Im Bereich der Flusstalmoore und Seeufer treten bedingt durch periodische Überflutungen auch wechsellasende, staudenreiche (Beinwell, Wasser-Dost, Wasser-Schwertlilie) Erlenbrüche auf.

Vorkommen und Verbreitung

Bruch- und Sumpfwälder nasser Standorte stellen mit 12.715 ha (4,1 %) den zweitgrößten Anteil an den gesetzlich geschützten Biotopen in Mecklenburg-Vorpommern. Wie der Verbreitungskarte (Abb. 13) zu entnehmen ist, kommen sie in nahezu allen Teilen des Landes vor.

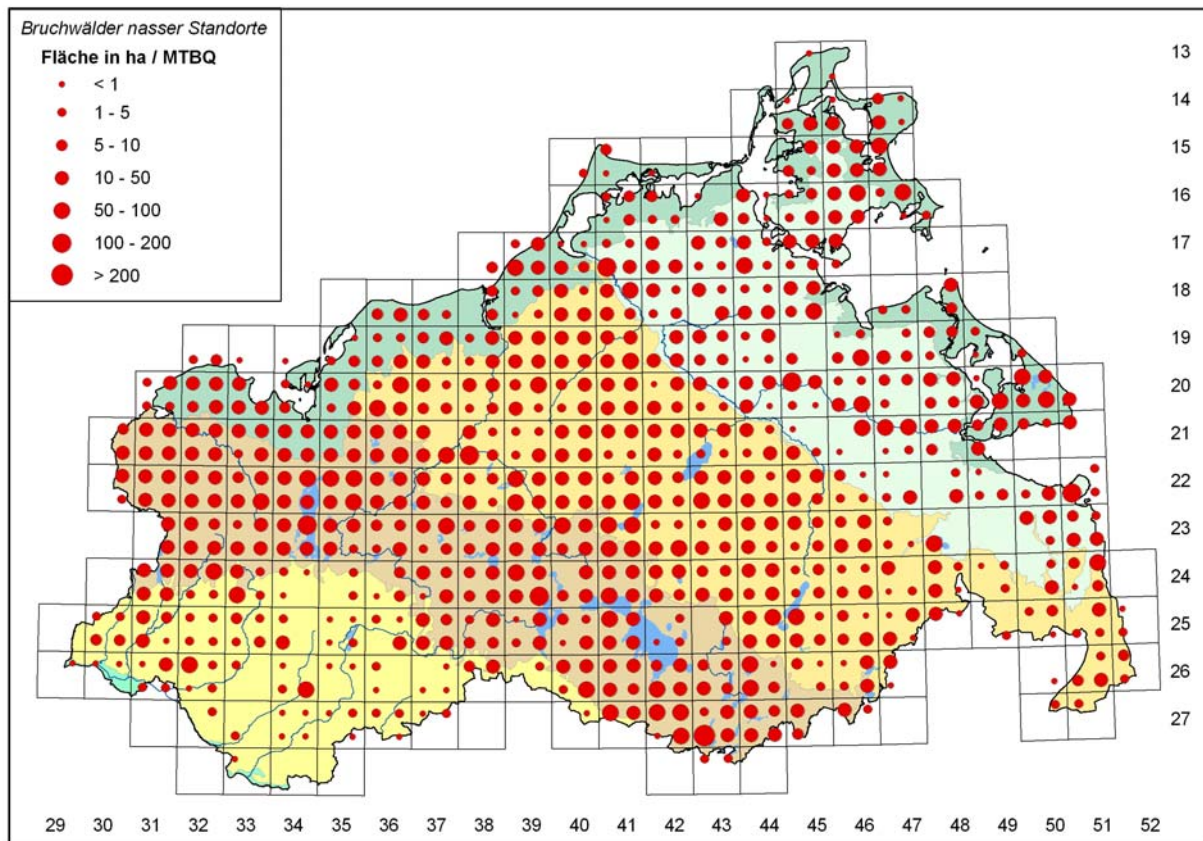


Abbildung 13: Verbreitung der *Bruch- und Sumpfwälder nasser, eutropher Standorte* in Mecklenburg-Vorpommern

Die naturräumliche Verteilung der *Bruch- und Sumpfwälder nasser Standorte* in Mecklenburg-Vorpommern verdeutlicht Abb. 14.

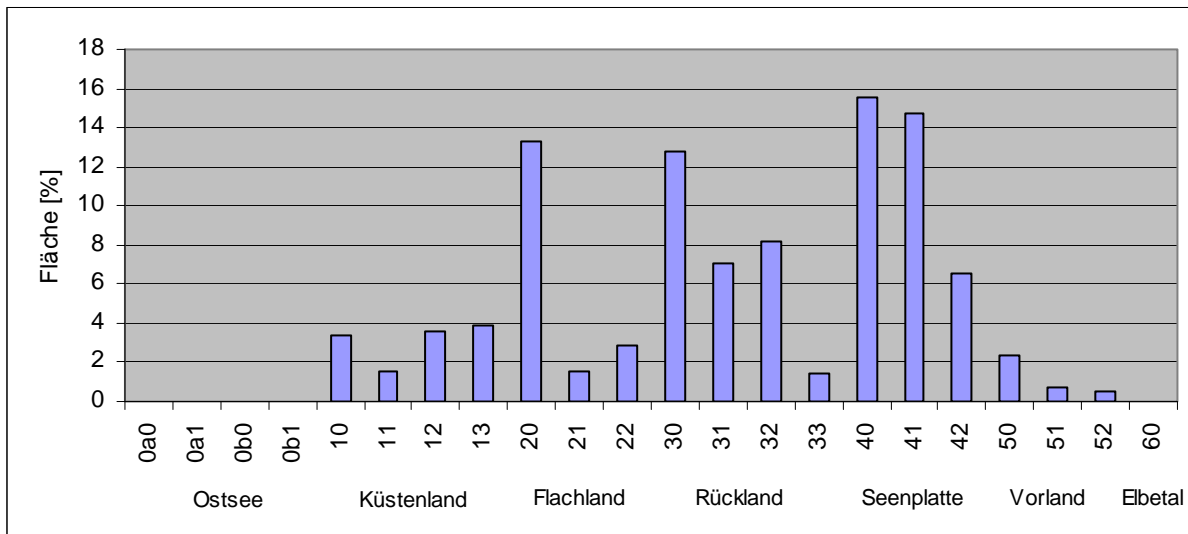


Abbildung 14: Verteilung der *Bruch- und Sumpfwälder nasser, eutropher Standorte* nach Naturräumen

Der Verbreitungsschwerpunkt liegt in der Westmecklenburgischen Seenlandschaft westlich des Schweriner Sees und im Seengebiet um Neukloster und Warin sowie in der Mecklenburger Großseenlandschaft innerhalb der Schwinzer Heide, zwischen Plauer See und Müritz sowie im Bereich der Hauptendmoräne. Damit kommen 37 % aller *Bruch- und Sumpfwälder nasser, eutropher Standorte* der Biotoptypengruppe im Bereich des Höhenrückens und der Seenplatte vor. Im Rückland der Seenplatte als weiterem Verbreitungszentrum mit einem Flächenanteil von 29 % konzentrieren sich die Vorkommen im Warnow-Recknitz-Gebiet, im Oberen Peenegebiet und im Oberen Tollensegebiet. Eine weitere Häufung tritt innerhalb des Vorpommerschen Flachlandes im Gebiet der Vorpommerschen Lehmplatten mit 13 % auf, wobei die gesamte Landschaftzone einen Flächenanteil von 18 % aufweist. Der hohe Anteil innerhalb der Vorpommerschen Lehmplatten ist vor allem auf die Einbeziehung der Flusstalmoore von Recknitz, Trebel, Peene, Tollense und Landgraben in diese Großlandschaft zurückzuführen. 12 % der *Bruch- und Sumpfwälder nasser, eutropher Standorte* kommen im Ostseeküstenland vor. Mit lediglich 4 % hat das Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte nur einen geringen Anteil am Gesamtvorkommen. Innerhalb des Elbetals fehlen *Bruch- und Sumpfwälder nasser, eutropher Standorte* völlig.

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Bruch- und Sumpfwälder nasser Standorte sind Lebensraum einer Vielzahl gefährdeter Käferarten. Zudem erlangen sie als Brutplatz für Kranich und Waldwasserläufer eine große Bedeutung.

48 % aller *Bruch- und Sumpfwälder nasser, eutropher Standorte* sind gefährdet. Den mit Abstand größten Gefährdungsfaktor stellen Entwässerungsmaßnahmen dar, die allein für 38,4 % der Biotope als Gefährdungsursache aufgeführt wurden. Das unterstreicht die anhaltende hohe Gefährdung dieser Biotoptypengruppe. 5 % der *Bruch- und Sumpfwälder* sind durch intensive Nutzung bis an den Biotoptand und durch Nährstoffeinträge gefährdet.

Eine große Bedeutung kommt dem Schutz und Erhalt dieses Biotoptyps in der Westmecklenburgischen Seenlandschaft, der Mecklenburger Großseenlandschaft und im Rückland der Seenplatte zu. Wesentliche Maßnahmen für den Erhalt liegen in der Einschränkung der Entwässerung sowie in der Einrichtung von Ackerrandstreifen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen.

1.2 Bruch- und Sumpfwälder feuchter, eutropher Standorte

Beschreibung

Naturnahe, von Schwarz-Erle, seltener auch Moor-Birke beherrschte Bruchwälder eutropher, feuchter Moor- und Sumpfstandorte entsprechen in ihrem Auftreten der Verbreitung der *Bruch- und Sumpfwälder nasser, eutropher Standorte* (Abb. 15). In der Regel handelt es sich dabei um Entwässerungsstadien des vorgenannten Biotoptyps. Natürlicherweise treten sie aber auch in den (höher gelegenen) Randbereichen nasser Bruch- und Sumpfwälder auf. Die Krautschicht wird neben typischen Arten der nassen Bruchwälder auch von nitrophytischen Hochstauden bestimmt.

Vorkommen und Verbreitung

Bruch- und Sumpfwälder feuchter Standorte sind mit 7.538 ha (2,6 %) innerhalb der Wälder die zweitgrößte Biotoptypengruppe.

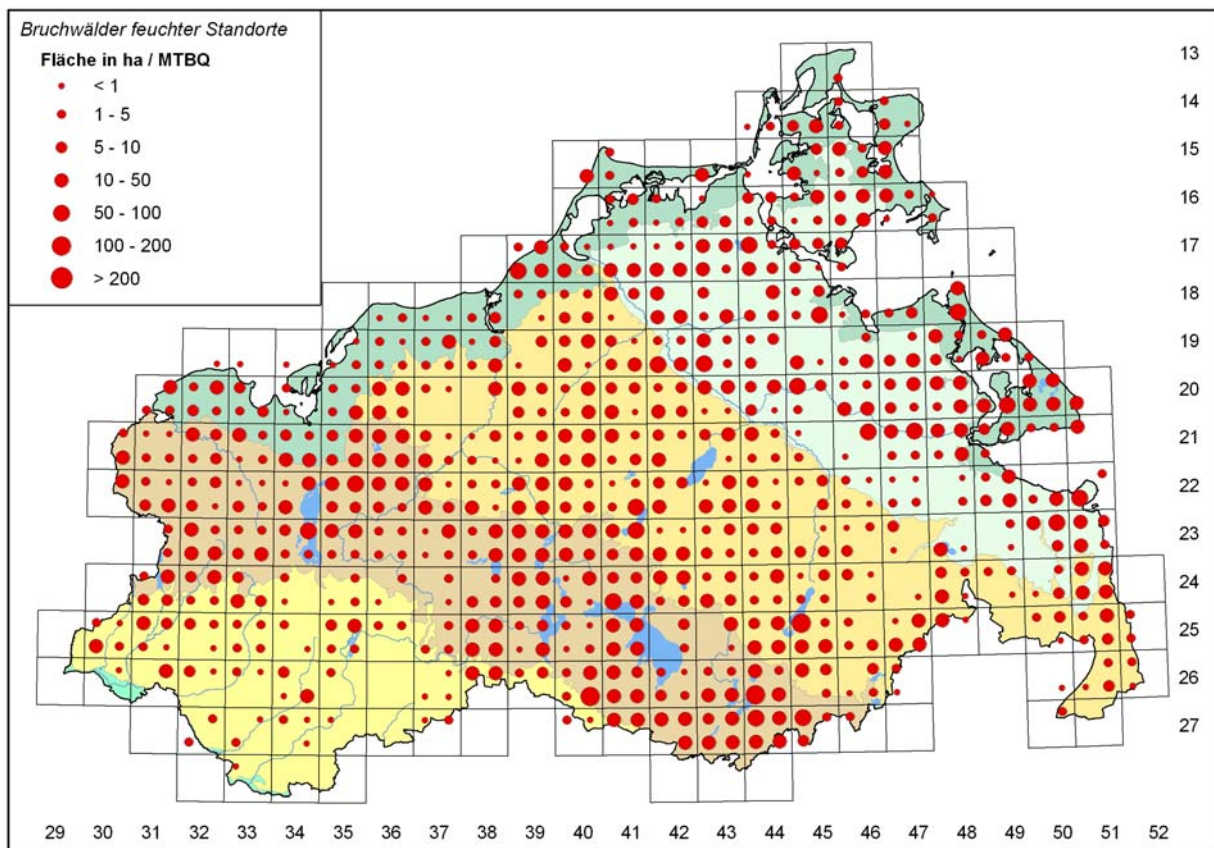


Abbildung 15: Verbreitung der *Bruch- und Sumpfwälder feuchter, eutropher Standorte* in Mecklenburg-Vorpommern

Die naturräumliche Verteilung der *Bruch- und Sumpfwälder feuchter Standorte* in Mecklenburg-Vorpommern ist aus Abb. 16 ersichtlich.

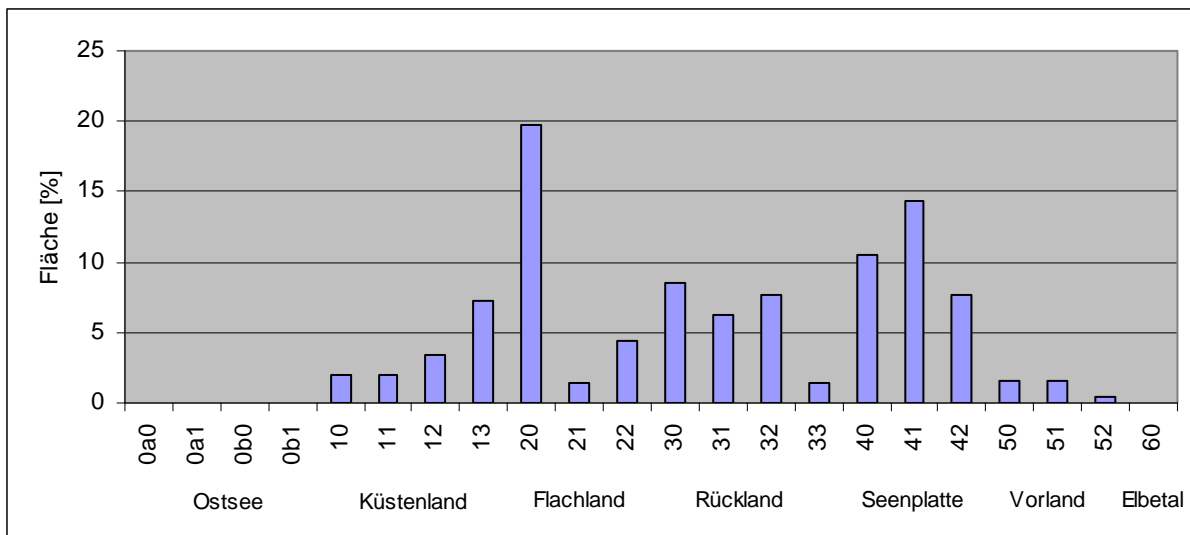


Abbildung 16: Verteilung der *Bruch- und Sumpfwälder feuchter, eutropher Standorte* nach Naturräumen

Der Verbreitungsschwerpunkt im Land liegt wie bei den Bruch- und Sumpfwäldern nasser, eutropher Standorte im Bereich des Höhenrückens und der Seenplatte (33 % Flächenanteil). Den größten Anteil weist hier die Mecklenburger Großseenlandschaft zwischen Kölpinsee und Müritz sowie im Bereich der Schwitzer Heide mit 14 % auf. Jeweils 25 % Flächenanteil fallen auf das Rückland der Seenplatte und das Vorpommersche Flachland, wobei die Großlandschaften im Rückland der Seenplatte entlang von Warnow, Recknitz, Peene und Tollense gleichmäßiger besiedelt sind. Die Vorpommerschen Lehmplatten weisen mit 20 % den größten Flächenanteil unter den Großlandschaften auf. Der hohe Flächenanteil ist hier auf die großen Vorkommen innerhalb der Flusstalmoore von Peene, Trebel und Recknitz sowie im Bereich der Vorpommerschen Waldlandschaft zurückzuführen. Auf das Küstenland fallen 14 % Flächenanteil, wobei hier die Vorkommen von Usedom und Rügen eine größere Rolle spielen. Vor allem im südwestlichen Landesteil fällt eine deutlich dünnere Verbreitung auf. Mit 3 % Flächenanteil sind die Vorkommen im Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte lediglich von untergeordneter Bedeutung.

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Bruch- und Sumpfwälder feuchter Standorte sind wertvolle störungsarme Rückzugsgebiete. Eine Bedeutung haben sie als Lebensraum für gefährdete Vogel-, Schmetterlings- und Käferarten.

Die Biotoypengruppe weist mit 57 % im Vergleich zu den Bruch- und Sumpfwäldern nasser, eutropher Standorte eine höhere Gefährdung auf. Über 51 % der Vorkommen sind durch Gefährdungsfaktoren der Entwässerung beeinträchtigt. Nährstoffeinträge aus unmittelbar angrenzender intensiver Landwirtschaft haben auf weitere 5 % der Vorkommen negativen Einfluss. Erhalt und Stabilisierung der Standortverhältnisse sind vor allem auch für die großflächigen Vorkommen im Bereich der Wälder von Bedeutung.

Die größte Bedeutung haben der Schutz und der Erhalt der hohen Anteile der *Bruch- und Sumpfwälder feuchter, eutropher Standorte* in der Mecklenburger Großseenlandschaft, der Westmecklenburgischen Seenlandschaft, im Rückland der Seenplatte und im Vorpommerschen Flachland. Flankierende Maßnahmen stellen hierbei die Einschränkung der Entwässerung und die Einrichtung von Ackerrandstreifen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen dar.

1.3 Quellwälder eutropher Standorte

Beschreibung

Naturnahe, von Schwarz-Erlen und/oder Eschen bestimmte Wälder auf quelligen, meist geneigten Standorten liegen vor allem im Bereich der kuppigen Grund- und Endmoräne mit Schwerpunkt in Bach- und Flusstälern sowie in den Übergängen der Grundmoräne zu Flusstälern. Hierin eingeschlossen sind aufgrund der Übergänge sehr feuchte bis nasse sowie grundwasserzügige Erlen-Eschenwälder eutropher Moor- und Sumpfstandorte. In der Krautschicht dominieren Arten der Bruch- und Eschenwälder mit typischen Quellzeigern. Charakteristisch ist ein hoher Anteil an Großseggen und Hochstauden, die insbesondere bei schwacher Entwässerung zunehmen.

Vorkommen und Verbreitung

Quellwälder eutropher Standorte weisen eine Fläche von etwa 3.119 ha (1,0 %) auf. Sie spiegeln in abgeschwächter Form die Verbreitung der *Bruch- und Sumpfwälder feuchter bis nasser, eutropher Standorte* wider (Abb. 17). Auffällig ist hierbei jedoch das z. T. völlige Fehlen in den Sandgebieten des Landes sowie in der flachwelligen Grundmoräne.

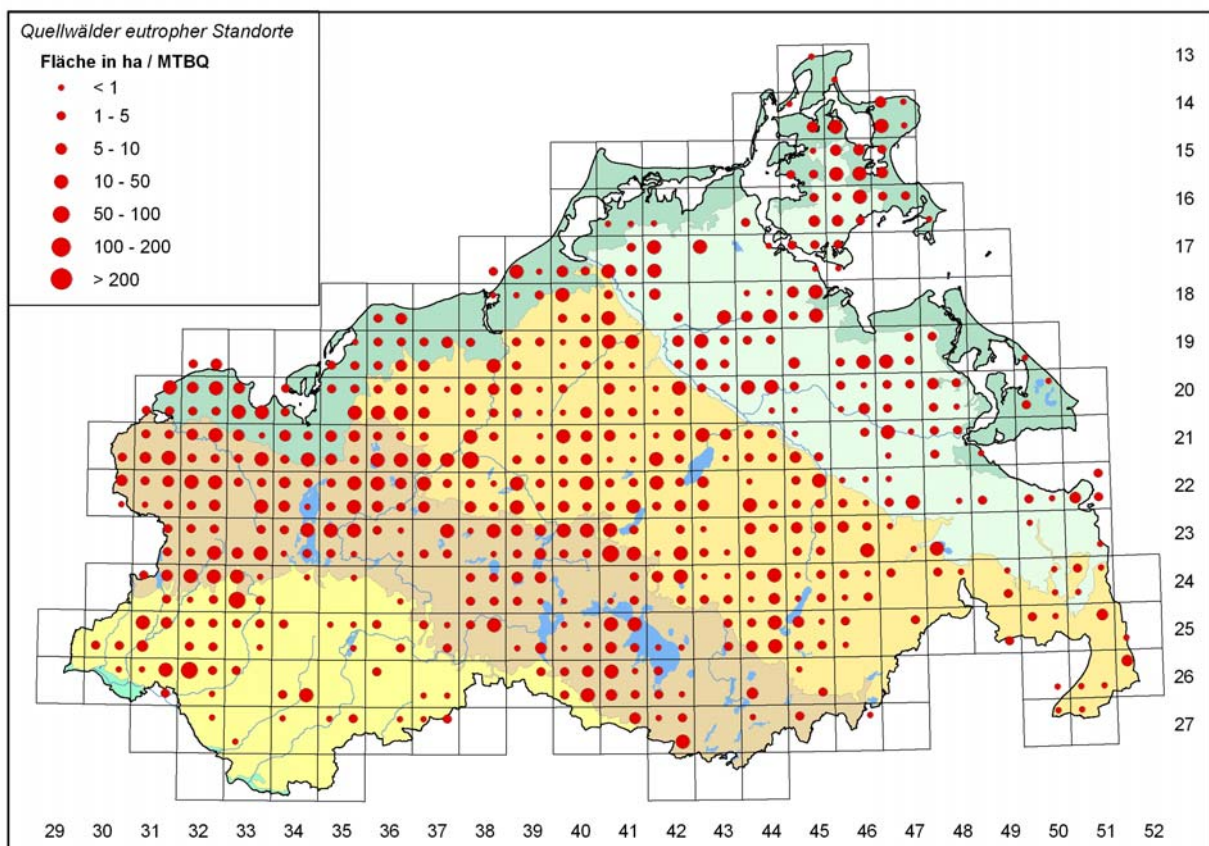


Abbildung 17: Verbreitung der *Quellwälder eutropher Standorte* in Mecklenburg-Vorpommern

Die naturräumliche Verteilung der *Quellwälder eutropher Standorte* in Mecklenburg-Vorpommern verdeutlicht Abb. 18.

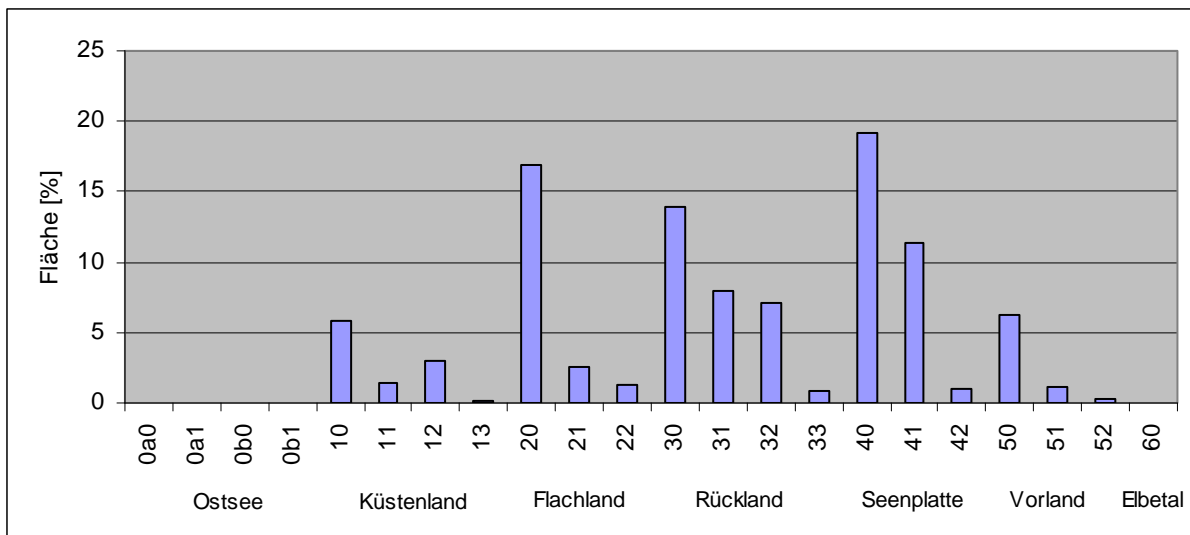


Abbildung 18: Verteilung der Quellwälder eutropher Standorte nach Naturräumen

Die größte Verbreitung liegt in den Bereichen des Landes mit der größten Reliefenergie, d. h. auf dem Höhenrücken und an der Seenplatte sowie im Rückland der Seenplatte mit 31 % bzw. 30 % Flächenanteil. Die Westmecklenburgische Seenlandschaft umfasst mit 19 % den größten Anteil innerhalb der Großlandschaften des Landes. In der Sanderlandschaft des Neustrelitzer Kleinseenlandes fehlen Quellwälder weitgehend. Die Hauptverbreitung im Rückland der Seenplatte konzentriert sich auf das Warnow-Recknitz-Gebiet sowie auf die Beckenlandschaften (z. B. Malchiner Becken, Tollensebecken) und die Randbereiche der Flusstalmoore von Peene und Tollense. Die Bedeutung des Vorpommerschen Flachlandes ist mit 21 % Flächenanteil deutlich geringer. Die größten Vorkommen konzentrieren sich hier auf die Randbereiche der Flusstalmoore innerhalb der Vorpommerschen Lehmplatten mit einem Flächenanteil von 17 %. Das Ostseeküstenland und das Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte haben mit 9 % bzw. 7 % Flächenanteil nur eine landesweit geringe Bedeutung.

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Aufgrund der besonderen Standortverhältnisse und der großräumigen Entwässerung gehören Quellwälder zu den gefährdeten Pflanzengesellschaften. Erlen-Eschenwälder sind als Brutplatz des Mittelspechts bedeutsam.

Gut 51 % der Quellwälder und grundwasserzügigen Erlen-Eschenwälder in Mecklenburg-Vorpommern sind gefährdet. Die Gefährdungsursachen sind die gleichen wie bei den Bruch- und Sumpfwäldern feuchter bis nasser, eutropher Standorte: 43 % der Vorkommen des Landes sind durch großräumige bzw. durch Grabenentwässerung beeinträchtigt. Fast 6 % der Vorkommen weisen erhöhte Nährstoff- und Stoffeinträge aus unmittelbar angrenzenden, landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen auf.

Eine große Bedeutung haben der Schutz und der Erhalt der hohen Anteile der Quellwälder eutropher Standorte in der Westmecklenburgischen Seenlandschaft, der Mecklenburger Großseenlandschaft, im Rückland der Seenplatte und im Bereich der Flusstalmoore der Vorpommerschen Lehmplatten. Die Einschränkung der Entwässerung und die Einrichtung von Ackerrandstreifen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen stellen dabei die wichtigsten Maßnahmen für den Erhalt der Quellwälder dar.

1.4 Bruch-, Sumpf- und Moorwälder oligo- bis mesotropher Standorte

Beschreibung

Die Biotoptypengruppe umfasst neben den eigentlichen Moorwäldern mit Wald-Kiefer und Moor-Birke als Sukzessions- und Entwässerungsstadien nährstoffarmer Moore auch naturnahe, von Schwarz-Erle und/oder Moor-Birke beherrschte Bruch- und Sumpfwälder feuchter bis nasser, mesotropher Standorte vorwiegend im Bereich von Kessel- und Verlandungsmooren. Die Krautschicht wird vor allem durch Arten der Arm- und Zwischenmoore bestimmt. Unter feuchten Standortverhältnissen kommen auch typische Waldarten vor, die hier als Entwässerungszeiger gewertet werden müssen.

Vorkommen und Verbreitung

Mit einer Fläche von etwa 5.857 ha (1,9 %) stellen die *Bruch-, Sumpf- und Moorwälder oligo- bis mesotropher Standorte* die drittgrößte Biotoptypengruppe der Wälder dar. Abb. 19 zeigt einerseits eine mehr oder weniger gleichmäßige Verbreitung auf dem Höhenrücken und an der Seenplatte sowie zum anderen eine Konzentration in den Regenmoorgebieten des Landes (Westmecklenburg, Warnow-Recknitz-Gebiet/Grenztal, Anklam/Usedom) und in der Uecker-münder Heide auf.

Die naturräumliche Verteilung der *Bruch-, Sumpf- und Moorwälder* in Mecklenburg-Vorpommern zeigt Abb. 20.

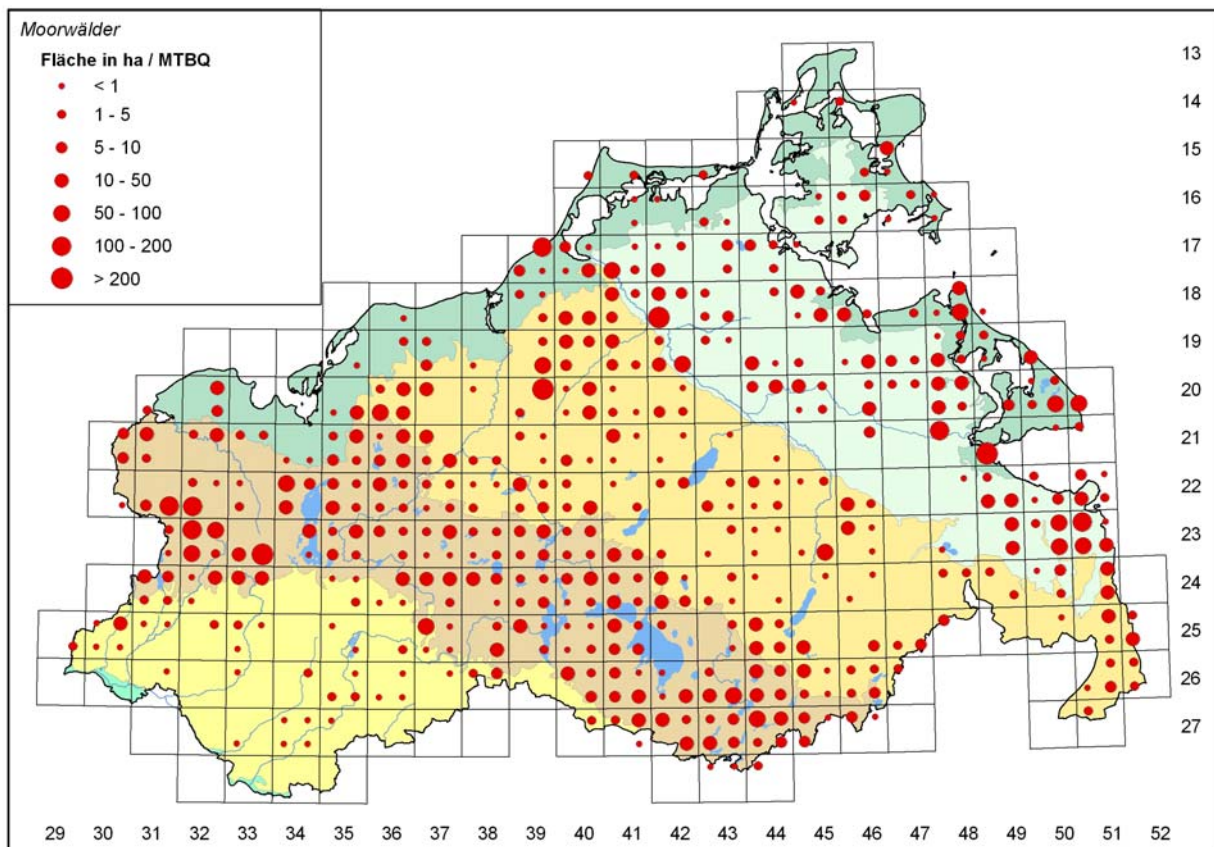


Abbildung 19: Verbreitung der *Bruch-, Sumpf- und Moorwälder oligo- bis mesotropher Standorte* in Mecklenburg-Vorpommern

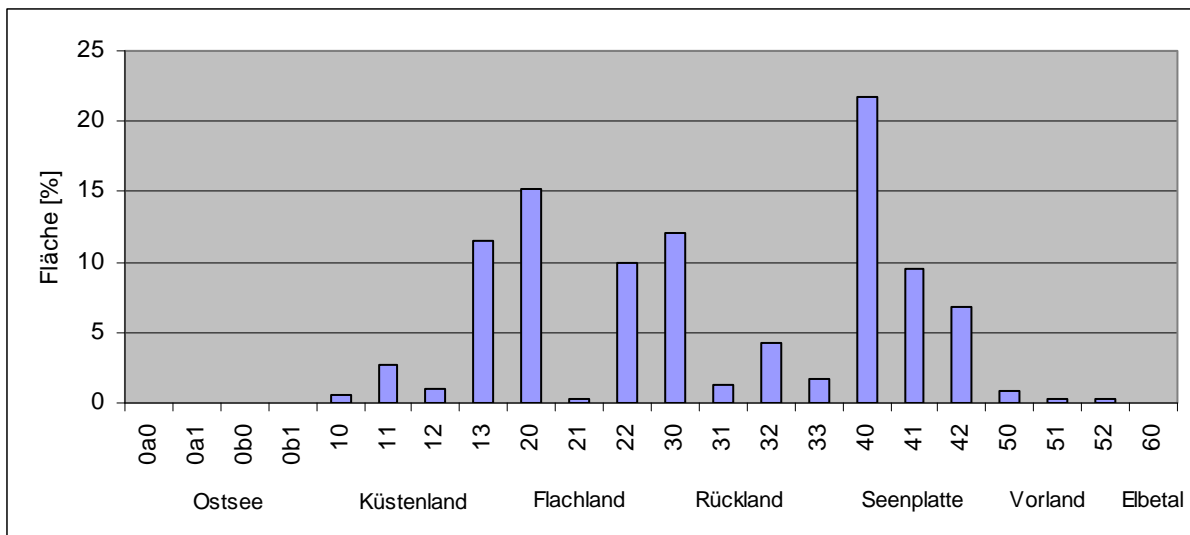


Abbildung 20: Verteilung der *Bruch-, Sumpf- und Moorwälder oligo- bis mesotropher Standorte* nach Naturräumen

Die flächenmäßig größte Verbreitung der Biotoptypengruppe liegt in der Landschaftszone Höhenrücken und Seenplatte, die auch das Regenmoorgebiet Westmecklenburgs zwischen Schweriner See, Ratzeburger See und Schaalsee mit einschließt und einen Anteil von 39 % aufweist. Als weiteres Verbreitungszentrum mit einem Flächenanteil von 25 % erscheint das Vorpommersche Flachland mit seinen großflächigen Vorkommen im Bereich der Flusstalmoore von Recknitz, Trebel und Peene und in der Ueckerländer Heide. Ein drittes Verbreitungszentrum befindet sich im Warnow-Recknitz-Gebiet im Rückland der Seenplatte, das bis in die Rostocker Heide im Bereich des Ostseeküstenlandes reicht. Der Flächenanteil der *Bruch-, Sumpf- und Moorwälder oligo- bis mesotropher Standorte* liegt im Rückland der Seenplatte bei 19 %. Dieser Wert ist aber real noch höher, da große Moorwälder im Bereich des größten Regenmoores Mecklenburg-Vorpommerns, dem Göldeitzer Moor, nicht kartiert wurden. Einen großen Flächenanteil weist zudem auch das Ostseeküstenland mit 17 % auf. Größere Vorkommen liegen hier vor allem im Bereich der Rostocker Heide, im Anklamer Stadtbruch, auf Usedom sowie entlang des Peenestroms. Im Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte sowie im Elbetal fehlen Moorwälder weitgehend.

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Bruch-, Sumpf- und Moorwälder oligo- bis mesotropher Standorte sind aufgrund der extremen Standortbedingungen Lebensraum für viele gefährdete Pflanzen- und Tierarten. Sie selbst stellen ausnahmslos gefährdete Pflanzengesellschaften dar.

Etwa 57 % der *Bruch-, Sumpf- und Moorwälder oligo- bis mesotropher Standorte* in Mecklenburg-Vorpommern sind gefährdet. Die wichtigste Gefährdungsursache für 49 % der Vorkommen ist die Entwässerung. Weitere 4 % der Vorkommen sind von erhöhten Nährstoff- und Stoffeinträgen aus unmittelbar angrenzenden, landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen betroffen. Für über 1 % der Vorkommen stellt auch die forstwirtschaftliche Nutzung infolge einer nicht standortgerechten Bestockung eine deutliche Beeinträchtigung dar.

Die größte Bedeutung haben der Schutz und Erhalt der hohen Anteile der *Bruch-, Sumpf- und Moorwälder oligo- bis mesotropher Standorte* in der Westmecklenburgischen Seenlandschaft, der Mecklenburger Großseenlandschaft, im Rückland der Seenplatte und im Vorpommerschen Flachland. Für den Erhalt der Biotoptypengruppe sollte die Entwässerung eingeschränkt bzw. gestoppt werden; zudem sind Ackerrandstreifen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen zu etablieren.

1.5 Auenwälder und standorttypische Gehölzsäume an Fließgewässern

Beschreibung

Die Biotoptypengruppe umfasst *Auenwälder* im Überflutungsbereich großer Fließgewässer, naturnahe, linear ausgeprägte Erlen-Eschenwälder bzw. Baumweiden-Sumpfwälder entlang kleinerer Fließgewässer sowie von Schwarz-Erle, Esche und/oder Baumweiden bestimmte *standorttypische Gehölzsäume* entlang künstlicher Fließgewässer. *Auenwälder* als naturnah zusammengesetzte Wälder auf mineralischen Böden unterliegen der Dynamik des zügigen, stark wechselnden Grundwassers. In Abhängigkeit von der Überflutungsdauer werden sie in Weichholzaunen und Hartholzaunen unterschieden. Die Krautschicht wird von Arten der Bruch- und Eschenwälder bestimmt, wobei ein hoher Anteil an Großseggen und Hochstauden charakteristisch ist. Entlang kleinerer Fließgewässer sind auf mehr oder weniger geneigten Standorten häufig Quellbereiche mit eingeschlossen. Weichholzaunenwälder gehören pflanzensoziologisch zum Mandelweiden-Auengebüsch bzw. zum Silberweiden-Auenwald (LINKE 2004). Lineare Gehölzsäume entlang kleinerer Fließgewässer stellen Ausbildungen der Winkelseggen- bzw. Traubenkirschen-Erlen-Eschenwälder dar (CLAUSNITZER 2004).

Vorkommen und Verbreitung

Naturnahe *Auenwälder* sind in Mecklenburg-Vorpommern auf das Elbetal sowie auf die Mündungsbereiche der Elbnebenflüsse beschränkt. *Auenwälder und standorttypische Gehölzsäume an Fließgewässern* nehmen eine Fläche von gut 2.929 ha (ca. 1 %) ein. Sie sind nahezu über das ganze Land verbreitet (Abb. 21). Bemerkenswert ist das z. T. völlige Fehlen in kleineren Bereichen des Vorpommerschen Flachlandes sowie des Höhenrückens und der Seenplatte.

Die naturräumliche Verteilung der *Auenwälder und standorttypischen Gehölzsäume an Fließgewässern* in Mecklenburg-Vorpommern ist in Abb. 22 ersichtlich.

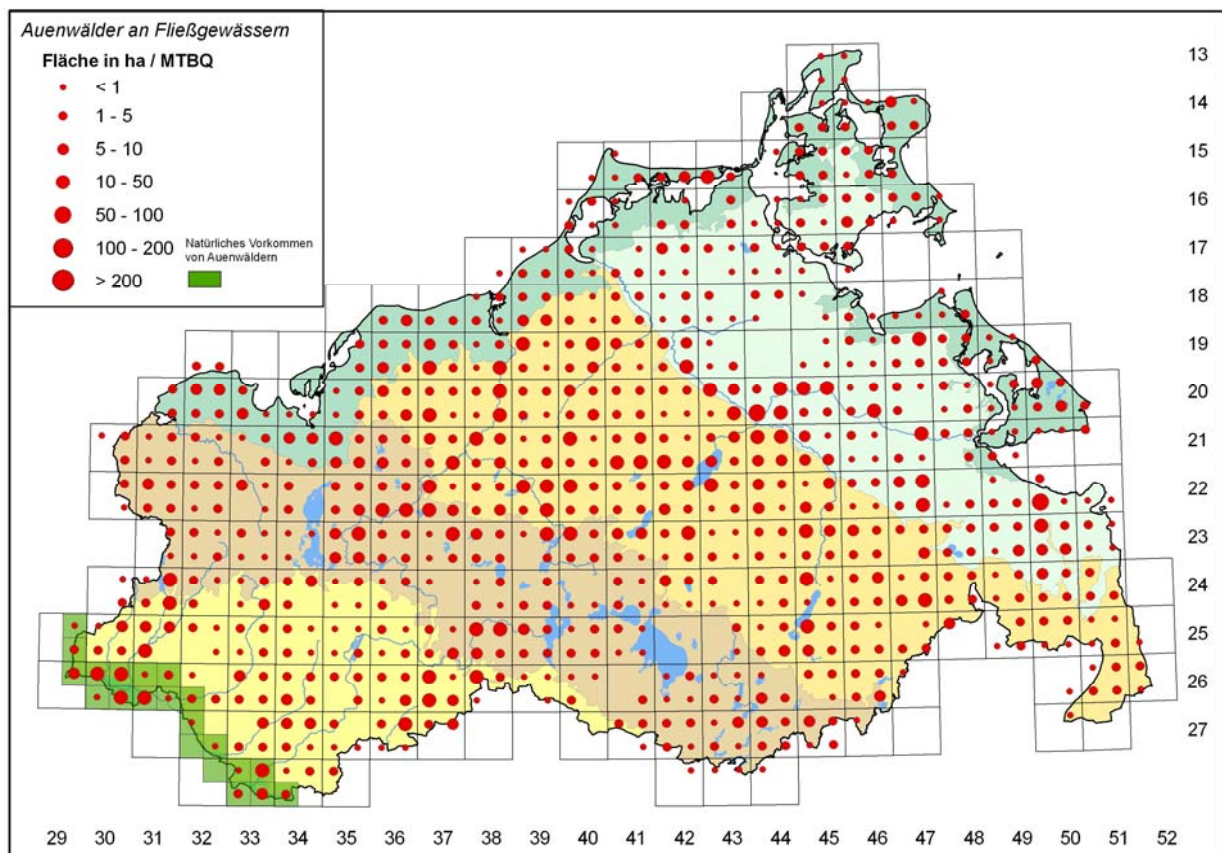


Abbildung 21: Verbreitung der *Auenwälder und standorttypischen Gehölzsäume an Fließgewässern* in Mecklenburg-Vorpommern

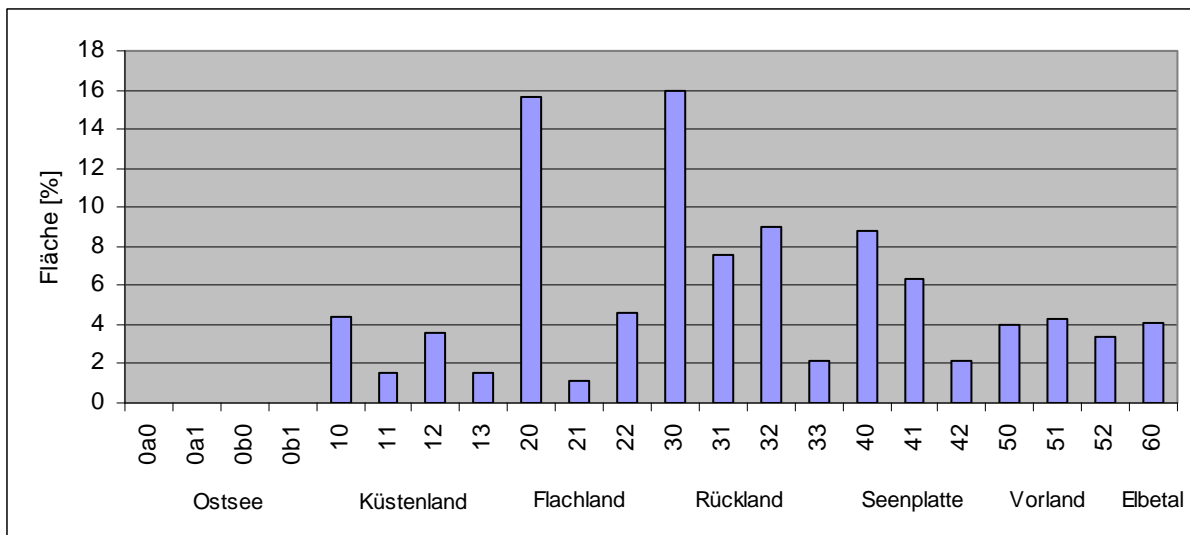


Abbildung 22: Verteilung der *Auenwälder und standorttypischen Gehölzsäume an Fließgewässern* nach Naturräumen

Der Verbreitungsschwerpunkt in Mecklenburg-Vorpommern liegt mit einem Flächenanteil von 35 % im Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte. Herausragend ist hierbei das Warnow-Recknitz-Gebiet, das bereits einen Anteil von 16 % aufweist. Das Vorpommersche Flachland stellt mit einem Flächenanteil von 22 % einen weiteren Verbreitungsschwerpunkt im Land dar. Der hohe Flächenanteil ist hier vor allem auf das großflächige Vorkommen im Bereich der Flusstalmoore als Teil der Vorpommerschen Lehmplatten zurückzuführen. Mit einem Flächenanteil von 17 % weist die Biotoptypengruppe auf dem Höhenrücken und an der Seenplatte eine etwas geringere Verbreitung als im Vorpommerschen Flachland auf. Ihr Anteil ist aber aufgrund der fehlenden Kartierung des Müritz-Nationalparks unterschätzt. Die Vorkommen im Ostseeküstenland und im Vorland der Seenplatte sind mit einem Anteil von 12 % bzw. 11 % nahezu gleich groß. Das Elbetal umfasst den Hauptanteil der natürlichen Vorkommen der Weichholzauenwälder im Land.

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Das Elbetal und die Mündungsbereiche der Elbnebenflüsse erlangen als einzige Gebiete mit einem natürlichen Vorkommen von Weichholzauenwäldern eine landesweite herausragende Bedeutung. Aufgrund der regelmäßigen Überflutung sind *Auenwälder* durch viele seltene und gefährdete, an diese besonderen Standortverhältnisse angepasste Pflanzenarten charakterisiert (z. B. Spieß-Helmkraut, Katzenschwanz, Elb-Spitzklette).

38 % der *Auenwälder und standorttypischen Gehölzsäume an Fließgewässern* im Land sind gefährdet. Dieser Wert gilt aber nur für Vorkommen an naturnahen Fließgewässern, da eine Gefährdung der Gehölzsäume an künstlichen und ausgebauten Fließgewässern generell nicht erfasst wurde. Unter den Gefährdungsursachen sind Faktoren des Gewässeraus- bzw. -verbaus für 21 % der Vorkommen am bedeutendsten. 18 % der Vorkommen sind durch Nährstoffeinträge aus angrenzenden, landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen sowie durch intensive Beweidung beeinträchtigt.

Von größter Bedeutung sind einerseits der Schutz und Erhalt der hohen Anteile der *Auenwälder und standorttypischen Gehölzsäume* im Rückland der Seenplatte und in den Flusstalmooren der Vorpommerschen Lehmplatten sowie andererseits der Schutz, Erhalt und die Entwicklung der Weichholzauenwälder im Elbetal. Flankierende Maßnahmen für den Erhalt stellen die Einstellung und ggf. Rücknahme des Fließgewässerausbaus und die Einrichtung von Ackerrandstreifen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen dar.

1.6 Naturnahe Wälder trockenwarmer Standorte

Beschreibung

In dieser Biotoptypengruppe werden *Buchenwälder trockenwarmer Standorte* und *Subkontinentale Steppen-Kiefernwälder* betrachtet. Die Vorkommen beider Biotoptypen sind in Mecklenburg-Vorpommern an Sonderstandorte (Vorkommen auf Kreide oder Kalk bzw. auf Binnendünen) bzw. an klimatisch begünstigte Regionen gebunden (z. B. Malchiner Becken, Randowtal). *Buchenwälder trockenwarmer Standorte* stellen artenreiche naturnahe Wälder auf kalkreichen Substraten dar. In der Krautschicht treten neben Kalk liebenden vor allem auch licht- und wärmebedürftige Arten auf. *Subkontinentale Steppen-Kiefernwälder* kommen auf trockenen, mäßig nährstoffarmen, basen- und/oder kalkreichen Sandstandorten in niederschlagsarmen Regionen vor. Die Krautschicht wird vor allem durch Arten der Basiphilen Halbtrockenrasen und der Sandmagerrasen bestimmt. Pflanzensoziologisch gehören *Wälder trockenwarmer Standorte* zum Orchideen-Buchenwald (SPANGENBERG 2004) bzw. Haarstrang-Kiefernwald (BERG 2004).

Vorkommen und Verbreitung

Mit einer Fläche von 11 ha (< 0,01 %) stellen *Wälder trockenwarmer Standorte* die kleinste Wald-Biotoptypengruppe dar. Die Verbreitungskarte (Abb. 23) zeigt lediglich vereinzelte und über das Land verstreute Vorkommen. Die dargestellte Verbreitung ist unvollständig, da das Hauptvorkommen der Orchideen-Buchenwälder an der Kreideküste Rügens im Nationalpark Jasmund nicht in der Auswertung berücksichtigt ist. Darüber hinaus sind auch andere i. d. R. kleinflächigere Vorkommen nicht oder nur unzureichend erfasst, da sie nur in einem beschränkten Zeitraum gut zu erkennen sind. Mit Ausnahme des Vorkommens im MTBQ 2242/1 (Orchideen-Buchenwälder in der Stauchmoräne Remplin) stellen alle übrigen Fundpunkte Vorkommen des *Subkontinentalen Steppen-Kiefernwaldes* dar.

Die naturräumliche Verteilung der *Wälder trockenwarmer Standorte* in Mecklenburg-Vorpommern zeigt Abb. 24.

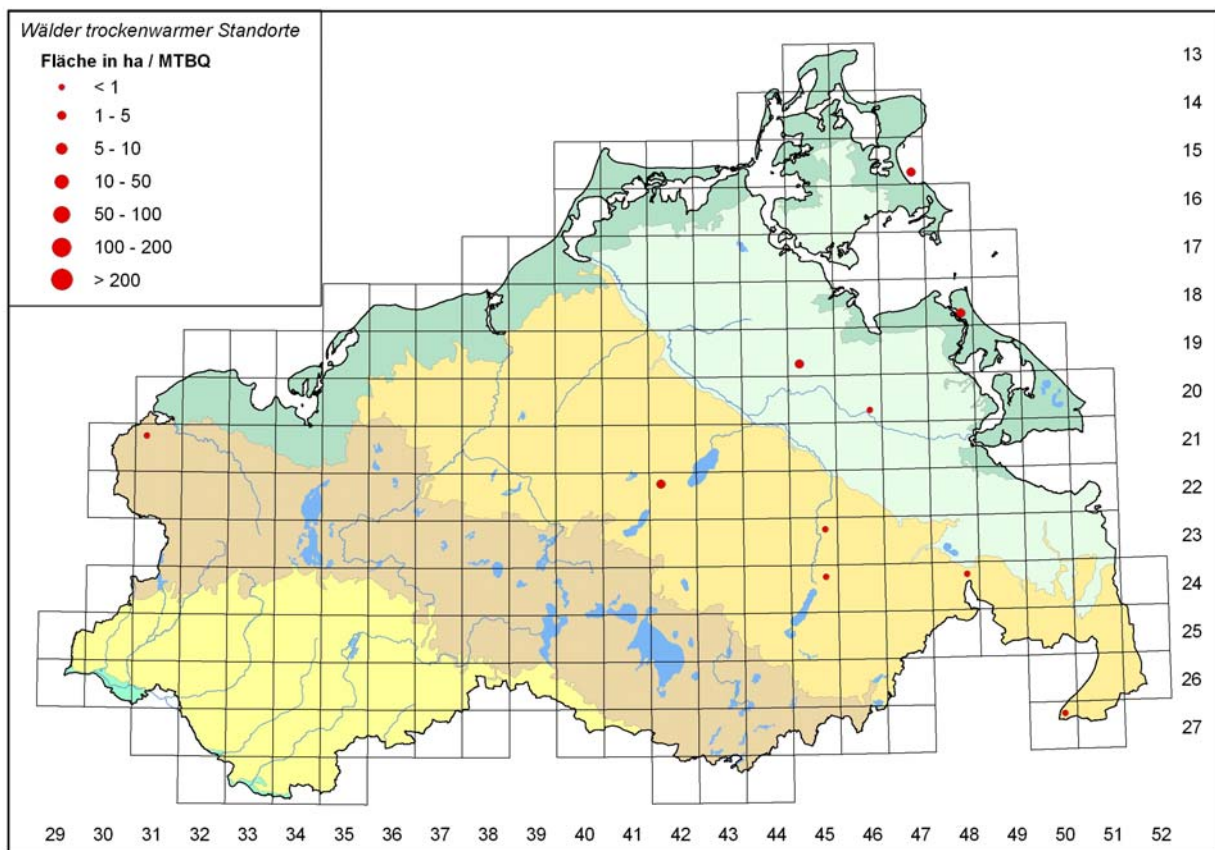


Abbildung 23: Verbreitung der *Wälder trockenwarmer Standorte* in Mecklenburg-Vorpommern

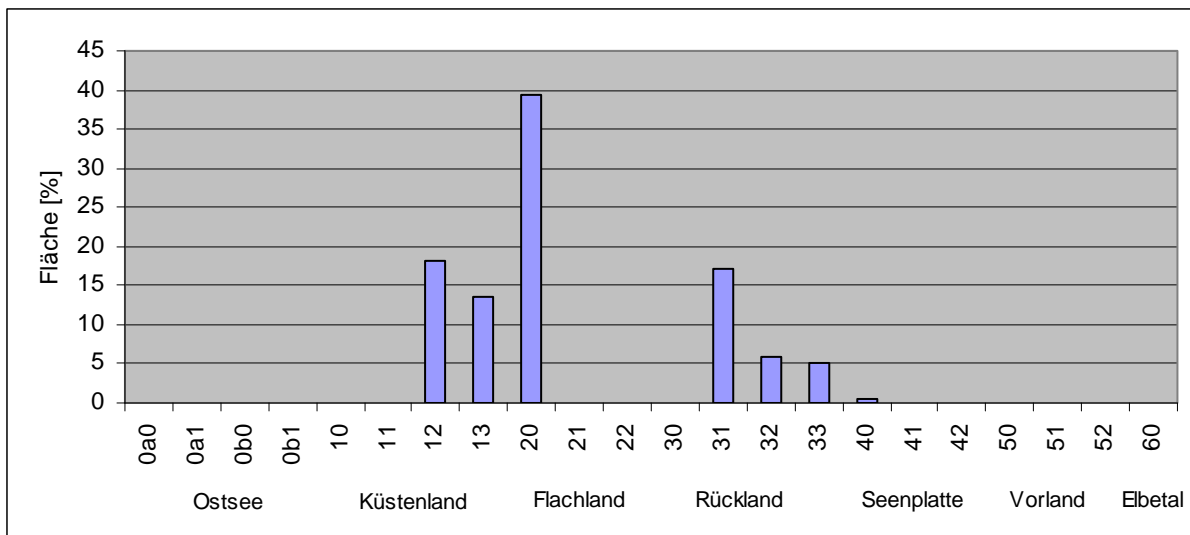


Abbildung 24: Verteilung der Wälder trockenwarmer Standorte nach Naturräumen

Die in der Abb. 24 dargestellte Verteilung weicht von der tatsächlichen Verbreitung im Land ab. Der Verbreitungsschwerpunkt der erfassten Vorkommen mit 39 % Flächenanteil liegt danach im Bereich des Vorpommerschen Flachlandes. Er betrifft hier Ausbildungen des *Subkontinentalen Steppen-Kiefernwaldes* auf Osern und sandigen Kuppen am Rande der Flusstalmoore innerhalb der Vorpommerschen Lehmplatten. Nicht dargestellt sind die Vorkommen in der Ueckermünder Heide innerhalb der Vorpommerschen Heide- und Moorlandschaft (Binnendünen bei Altwarp). Ein weiterer Verbreitungsschwerpunkt der Biotoptypengruppe mit einem Flächenanteil von 32 % liegt im Ostseeküstenland. Die aufgeführten Vorkommen im Nördlichen Insel- und Boddengebiet (Schmale Heide auf Rügen) sowie im Usedomer Hügel- und Boddenland (Karlshagen) betreffen Ausbildungen des *Subkontinentalen Steppen-Kiefernwaldes* auf Küstendünen. Hierin nicht enthalten sind die großflächigen Vorkommen des Buchenwaldes trockenwarmer Standorte auf Jasmund (s. o.) sowie auf Mönchgut. Mit einem Flächenanteil von 28 % stellt auch das Rückland der Seenplatte einen landesweiten Verbreitungsschwerpunkt der Biotoptypengruppe dar. Die Vorkommen des Orchideen-Buchenwaldes im Malchiner Becken im Oberen Peenegebiet (Stauchmoräne bei Remplin) sind aber nur unvollständig erfasst. Gleiches gilt auch für die kleinflächigen Vorkommen im Oberen Tollensegebiet um Feldberg. Die hier erfassten Vorkommen weisen auf dem Höhenrücken und an der Seenplatte lediglich einen Flächenanteil von 1 % auf. Die bekannten Vorkommen in der Mecklenburgischen Großseenlandschaft und im Neustrelitzer Kleinseenland in der Kalkhorst sind nicht enthalten.

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Naturnahe Wälder trockenwarmer Standorte sind durch eine Vielzahl wärmeliebender und gefährdeter Pflanzenarten gekennzeichnet. Zugleich handelt es sich um sehr seltene bzw. vom Aussterben bedrohte Pflanzengesellschaften.

45 % der erfassten Wälder trockenwarmer Standorte sind gefährdet. Die größte Gefährdung allein für 28 % der Vorkommen stellt dabei die Nutzungsaufgabe und Sukzession dar. Davon besonders betroffen sind die Ausbildungen des *Subkontinentalen Steppen-Kiefernwaldes*. Weitere 11 % der Vorkommen sind durch Nährstoffeinträge insbesondere aus unmittelbar angrenzenden, landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen gefährdet. Die Kiefernwälder der Küstendünen leiden vorrangig durch Trittschäden in sensiblen Bereichen infolge der starken touristischen Nutzung.

Vordringlichste Aufgabe ist der Schutz und Erhalt der *Naturnahen Wälder trockenwarmer Standorte* im Ostseeküstenland (vor allem Rügen und Usedom), im Rückland der Seenplatte (vor allem Oberes Peenegebiet), im Bereich des Höhenrückens und der Seenplatte sowie im Vorpommerschen Flachland. Geeignete Maßnahmen dazu sind Tourismuslenkung und die Verminderung von Nährstoffeinträgen im Bereich der naturnahen Küstendünenkomplexe, der Erhalt und die Entwicklung der *Steppen-Kiefernwälder* im Binnenland (z. B. Vorpommersche Heide-

und Moorlandschaft, Vorpommersche Lehmplatten, Oberes Peenegebiet, Uckermärkisches Hügelland, Neustrelitzer Kleinseenland) durch Zulassung der Waldweide (vor allem Randowtal, Ostufer der Feisneck) und durch gezielte Gehölzentnahme auf Sonderstandorten im Binnenland (Malchiner Becken, Altwarper Binnendünen) sowie die Einrichtung von Ackerrandstreifen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen.

2. Laubgebüsch / Feldgehölze / Feldhecken

2.1 Laubgebüsch

Beschreibung

Laubgebüsch sind überwiegend aus Sträuchern aufgebaute Feldgehölze frischer bis trockener Standorte auf Feldern und Wiesen sowie an Böschungen bzw. Weg- und Waldrändern. Entsprechend der Wasserstufe und der Säure-Basen-Stufe lassen sich *Gebüsch trockenwarmer Standorte*, *Mesophile Laubgebüsch*, *Laubgebüsch bodensaurer Standorte* und *Ruderalgebüsch* unterscheiden.

Vorkommen und Verbreitung

Laubgebüsch weisen in Mecklenburg-Vorpommern eine Gesamtfläche von etwa 2.644 ha (0,9 %) auf und sind nahezu über das gesamte Land verbreitet (Abb. 25). Ein Fehlen ist lediglich im Bereich großer Waldgebiete (z. B. Ueckerländer Heide, SW-Mecklenburg) oder Gewässer (z. B. Müritz) möglich.

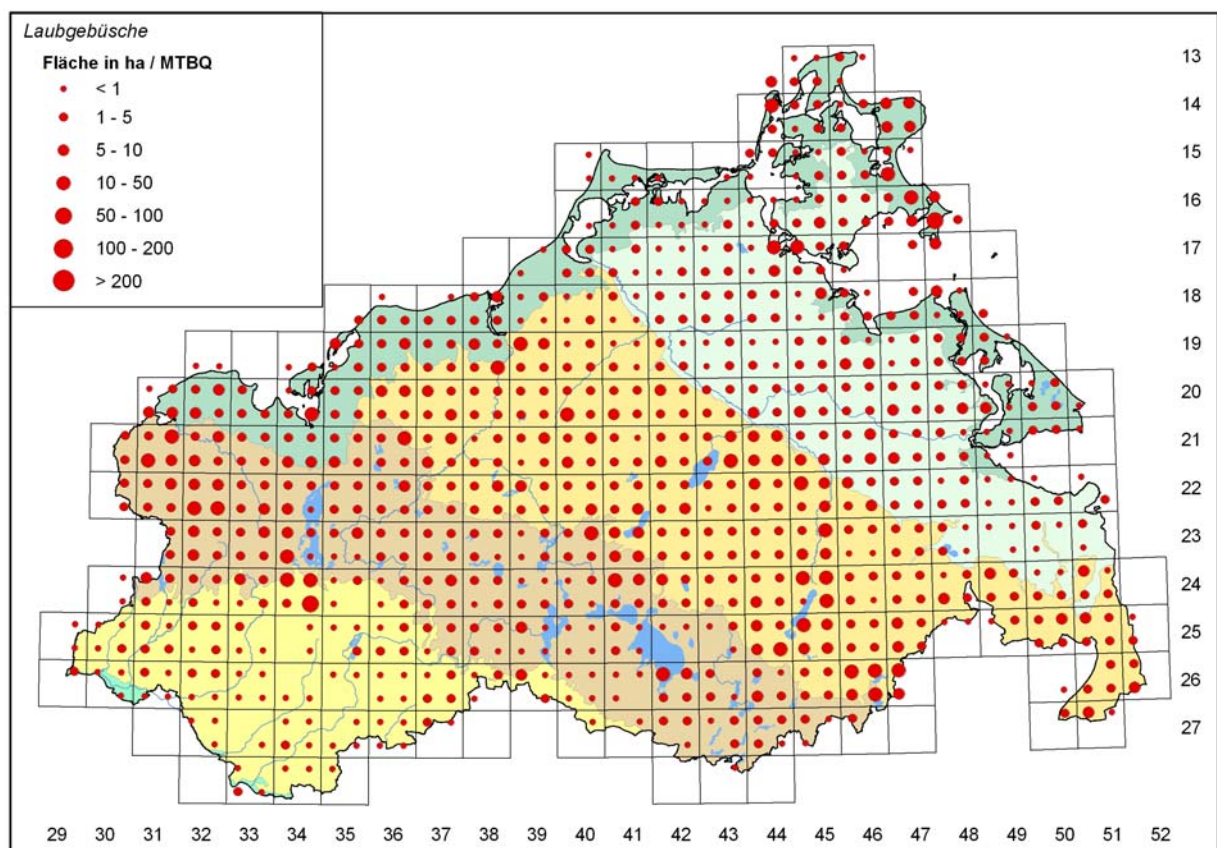


Abbildung 25: Verbreitung der *Laubgebüsch* in Mecklenburg-Vorpommern

Die naturräumliche Verteilung der *Laubgebüsch* in Mecklenburg-Vorpommern verdeutlicht nachfolgende Abb. 26.

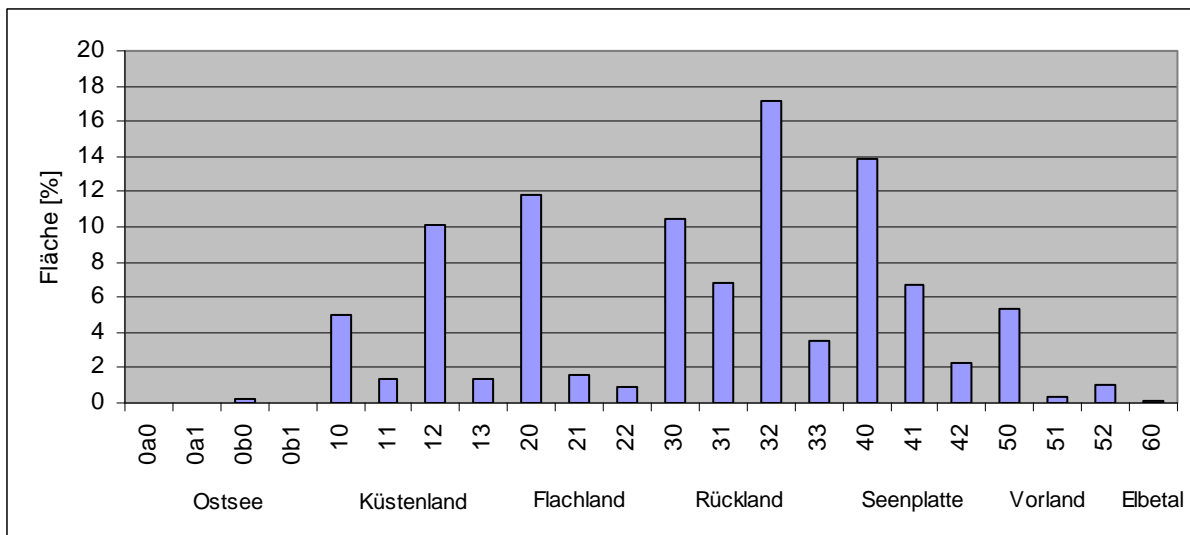


Abbildung 26: Verteilung der *Laubgebüsche* nach Naturräumen

Laubgebüsche treten in allen Landschaftszonen Mecklenburg-Vorpommerns auf. Der Schwerpunkt der Verbreitung liegt mit einem Flächenanteil von 37 % innerhalb der kuppigen Grundmoräne im Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte, mit einer Konzentration im Oberen Tollensegebiet (17 %). Mit 23 % umfasst auch das Gebiet des Höhenrückens und der Seenplatte einen sehr großen Anteil der *Laubgebüsche* Mecklenburg-Vorpommerns, hier mit einem Schwerpunkt der Vorkommen in der Region um Gadebusch, Wakenitz und Schaalsee. Etwas geringer sind die Flächenanteile der *Laubgebüsche* im Ostseeküstenland und im Vorpommerschen Flachland mit 17 % bzw. 15 %, wobei hier die Vorkommen auf Rügen und Hiddensee im Nördlichen Insel- und Boddenland besonders heraustreten. Deutlich kleiner sind die Vorkommen im Vorland der Seenplatte mit einem Flächenanteil von 6 %. Nur sehr geringe Vorkommen bestehen im Elbetal und auf Inseln vor der Küste.

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Laubgebüsche stellen wertvolle und landschaftsprägende Strukturelemente in der agrarisch genutzten Landschaft dar, sie sind für viele Arten des Offenlandes wichtige Trittsteine.

Gut 64 % der *Laubgebüsche* in Mecklenburg-Vorpommern sind gefährdet. Dieser Wert betrachtet aber nur die mit Erfassungsbogen beschriebenen Biotope. Die bedeutendsten Gefährdungen resultieren aus der landwirtschaftlichen Nutzung. 17 % der *Laubgebüsche* sind durch Nährstoffeinträge und intensive Nutzung bis an den Biotoprand gefährdet. Der hohe Anteil des Gefährdungsfaktors Nutzungsaufgabe und Sukzession (30 %) verdeutlicht die Entwicklung der *Laubgebüsche* zu überwiegend baumbestandenen Feldgehölzen. Weitere Gefährdungsursachen stellen Ablagerungen von Steinen und Erdstoffen (6 %) sowie Fahr-, Tritt- und Lagerschäden aus Freizeit und Erholungsnutzung (3 %) dar.

Vordringlichste Aufgaben sind einerseits der Schutz und Erhalt der hohen Anteile der *Laubgebüsche* im Rückland der Seenplatte (Oberes Tollensegebiet, Warnow-Recknitz-Gebiet), auf dem Höhenrücken in der Westmecklenburgischen Seenlandschaft, in den Vorpommerschen Lehmplatten und im Nördlichen Insel- und Boddenland sowie andererseits die Erhöhung des Anteils der *Laubgebüsche* in den landwirtschaftlich intensiv genutzten Bereichen im Unterwarnowgebiet, in den Vorpommerschen Lehmplatten und in der Vorpommerschen Heide- und Moorlandschaft. Dem Erhalt dienen insbesondere die Entfernung von Ablagerungen (vor allem Erdstoffe und Müll) sowie die Einrichtung von Ackerrandstreifen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen.

2.2 Gebüsch trockenwarmer Standorte

Beschreibung

Hierbei handelt es sich um mehr oder weniger geschlossene Strauchbestände auf trockenen und wärmebegünstigten, meist hängigen Standorten, die häufig in Kontakt mit Mager- bzw. Halbtrockenrasen oder thermophilen Säumen stehen. Die Laubgebüsch werden vor allem von Arten wie Schlehe, Rotem Hartriegel, Rosen, Besenginster oder Weißdorn dominiert. Charakteristisch ist das gleichzeitige Auftreten wärmeliebender Saumstrukturen, die Teil des geschützten Biotops sind. Die Vorkommen liegen oft im Bereich aufgelassener Mager- bzw. Halbtrockenrasen.

Vorkommen und Verbreitung

Gebüsch trockenwarmer Standorte treten kleinflächig in nahezu allen Bereichen des Landes auf (Abb. 27). In Mecklenburg-Vorpommern weisen sie eine Fläche von ca. 332 ha (0,1 %) auf. Größere Vorkommen bestehen bei entsprechenden Standortverhältnissen nur auf ehemaligen Truppenübungsplätzen (z. B. Umgebung von Schwerin) sowie in der reich strukturierten, durch (ehemalige) Weidenutzung geprägten Kulturschaft (z. B. SO-Rügen, Hiddensee).

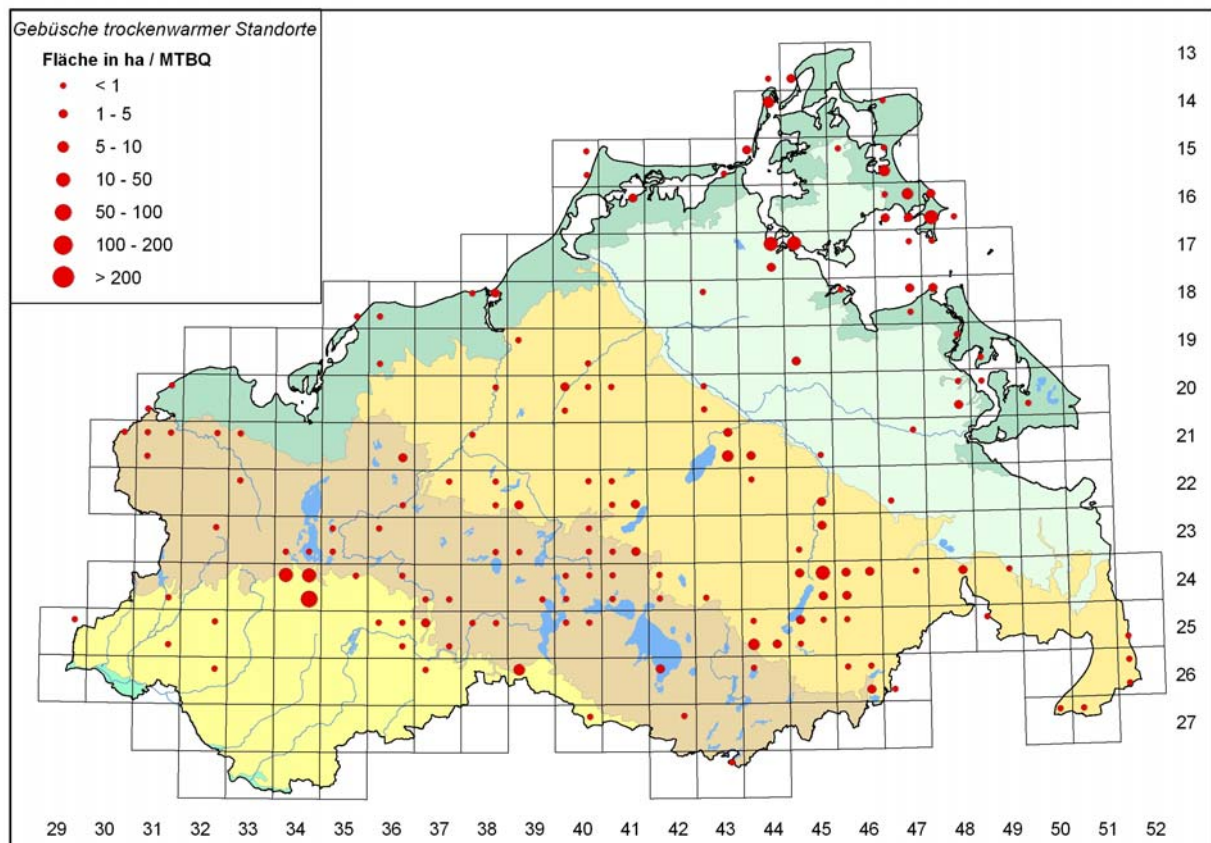


Abbildung 27: Verbreitung der *Gebüsch trockenwarmer Standorte* in Mecklenburg-Vorpommern

Die naturräumliche Verteilung der *Gebüsch trockenwarmer Standorte* in Mecklenburg-Vorpommern ist aus Abb. 28 ersichtlich.

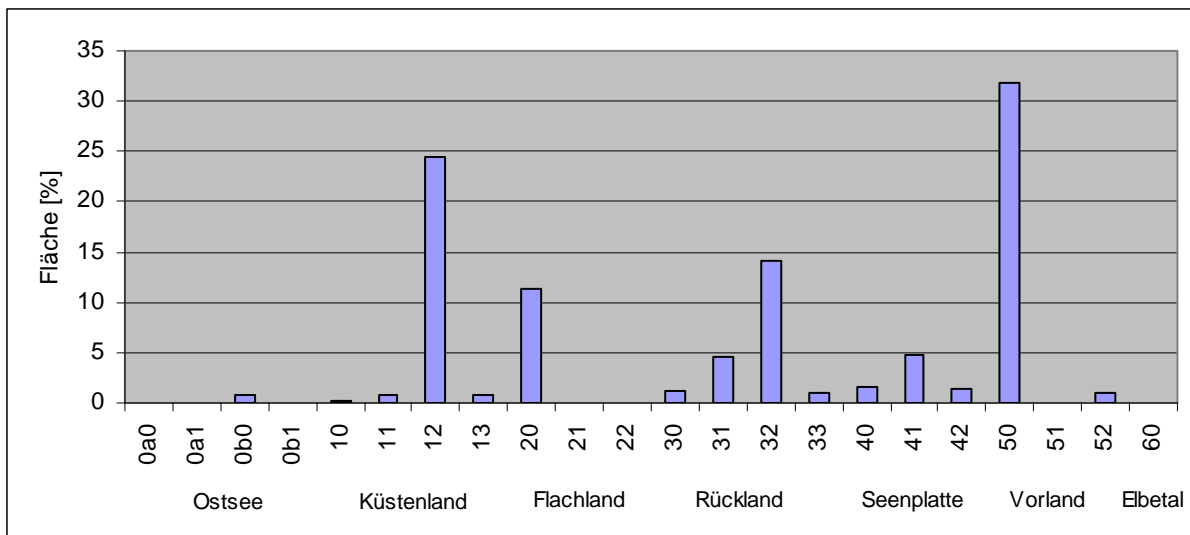


Abbildung 28: Verteilung der *Gebüsche trockenwarmer Standorte* nach Naturräumen

Die größten Vorkommen des Biotoptyps liegen im Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte mit einem Flächenanteil von 33 % (z. B. ehemalige TÜP Stern Buchholz und Marienfließ). Einen hohen Anteil weisen auch das Ostseeküstenland mit Schwerpunkten Mönchgut, Schmale Heide und Hiddensee und das Rückland der Seenplatte (z. B. Malchiner und Tollensebecken) mit Flächenanteilen von 26 % bzw. 21 % auf. Deutlich geringer sind die Vorkommen im Vorpommerschen Flachland mit einem Anteil von 11 % bzw. auf dem Höhenrücken und an der Seenplatte mit 8 %. Die kleinflächigen Vorkommen im Bereich der Bodden und Ostsee liegen auf Inseln (z. B. Fährinsel).

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Gebüsche trockenwarmer Standorte sind insbesondere durch gefährdete Pflanzenarten der Mager- und Halbtrockenrasen gekennzeichnet. Sie stellen außerdem wichtige Habitats für Reptilien- und Insektenarten sowie für europaweit gefährdete Vogelarten (z. B. Heidelerche, Neuntöter, Sperbergrasmücke, Ziegenmelker) da.

65 % der *Gebüsche trockenwarmer Standorte* in Mecklenburg-Vorpommern sind gefährdet. Die bedeutendste Gefährdung stellen, wie bei den Laubgebüschern, Nutzungsaufgabe und Sukzession mit einem Anteil von 40 % dar. Vor allem die Vorkommen auf ehemaligen Truppenübungsplätzen unterliegen in besonderem Maße der Sukzession, die ohne Nutzung bzw. Management in diesem Umfang mittel- bis langfristig nicht bestehen können. Weitere 12 % der Vorkommen sind durch Nährstoffeinträge und intensive Nutzung bis an den Biotoprand beeinträchtigt. Einen nicht unbedeutenden Anteil von 6 % bzw. 5 % erlangen die zunehmende Bebauung sowie die Vermüllung und die Ablagerung von Steinen und Erdstoffen. Weitere Gefährdungen ergeben sich durch Freizeit- und Erholungsnutzung (3 %) sowie durch die Aufforstung ökologisch wertvoller Freiflächen (2 %).

Von größter Bedeutung sind der Schutz und Erhalt der hohen Anteile der *Gebüsche trockenwarmer Standorte* im Südwestlichen Altmoränen- und Sandergebiet, im Nördlichen Insel- und Boddenland und im Rückland der Seenplatte (vor allem Oberes Tollensegebiet). Wesentliche Maßnahmen für den Erhalt stellen dabei extensive Beweidung im Bereich großflächiger Vorkommen in Verbindung mit Gehölzentnahme und –Auflichtung sowie die Einrichtung von Ackerrandstreifen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen dar.

2.3 Feldgehölze

Beschreibung

Feldgehölze sind bis zu 2 ha große Baumbestände in der freien Landschaft (auf Feldern, Wiesen und teilweise im Ortsrandbereich) auf nassen bis trockenen Standorten. Sie können Überreste eines früheren Waldkomplexes sein oder auf einer nicht mehr genutzten Fläche durch natürlichen Aufwuchs bzw. Pflanzung entstanden sein. *Feldgehölze* stellen wertvolle Strukturelemente der Offenlandschaft dar. In typischer Ausprägung besitzen sie einen stabilen Außenmantel aus kurzen, tief beasteten Randgehölzen und/oder randlichen Strauchgruppen.

Vorkommen und Verbreitung

Feldgehölze gehören aufgrund ihrer breiten Standortamplitude mit einer Gesamtfläche von 11.873 ha (3,9%) zu den am weitesten verbreiteten Biotoptypen in Mecklenburg-Vorpommern. Wie die Verbreitungskarte (Abb. 29) zeigt, kommen sie in einer fast gleichmäßigen Verteilung nahezu flächendeckend im Land vor. Kleinflächige Vorkommen bestehen nur in MTBQ mit hohem Wald- oder Gewässeranteil bzw. in MTBQ des Grenzgebietes mit geringem Flächenanteil.

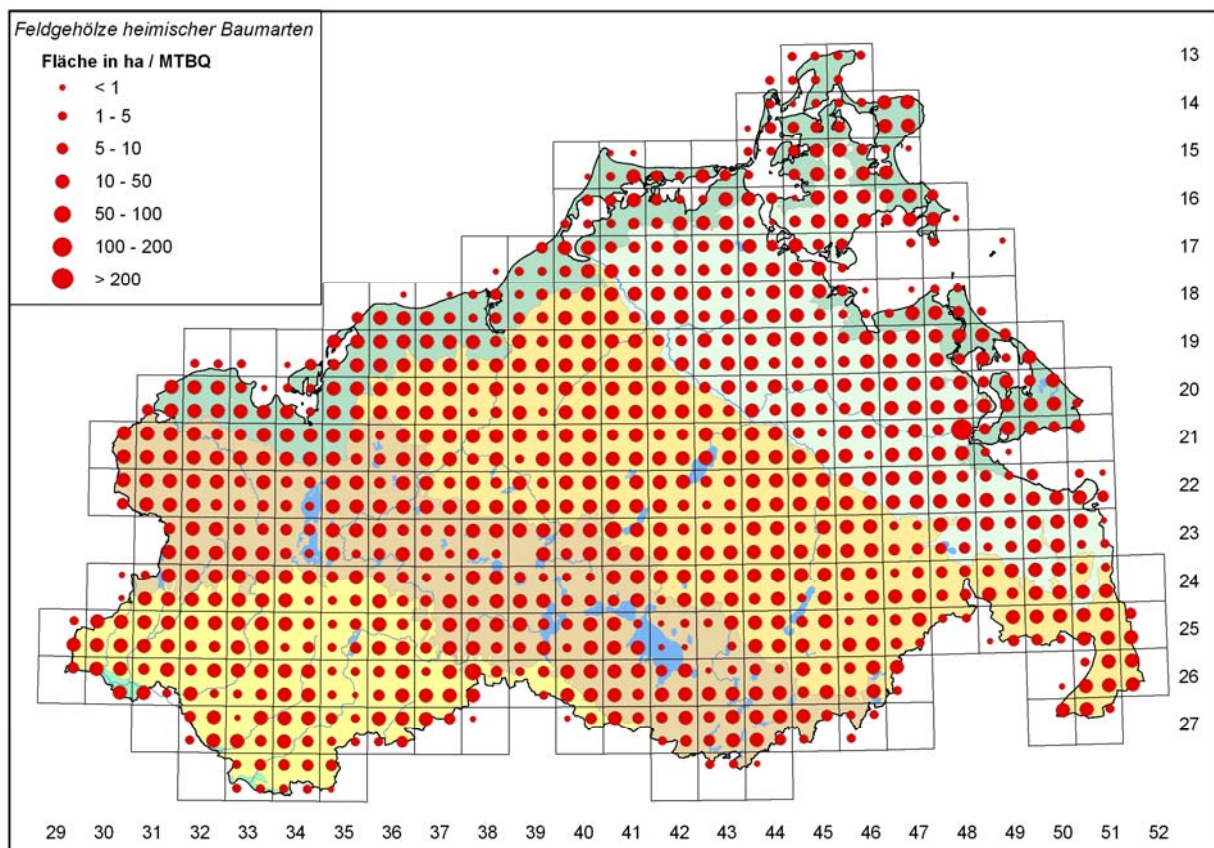


Abbildung 29: Verbreitung der *Feldgehölze* in Mecklenburg-Vorpommern

Die naturräumliche Verteilung der *Feldgehölze* in Mecklenburg-Vorpommern spiegelt Abb. 30 wider.

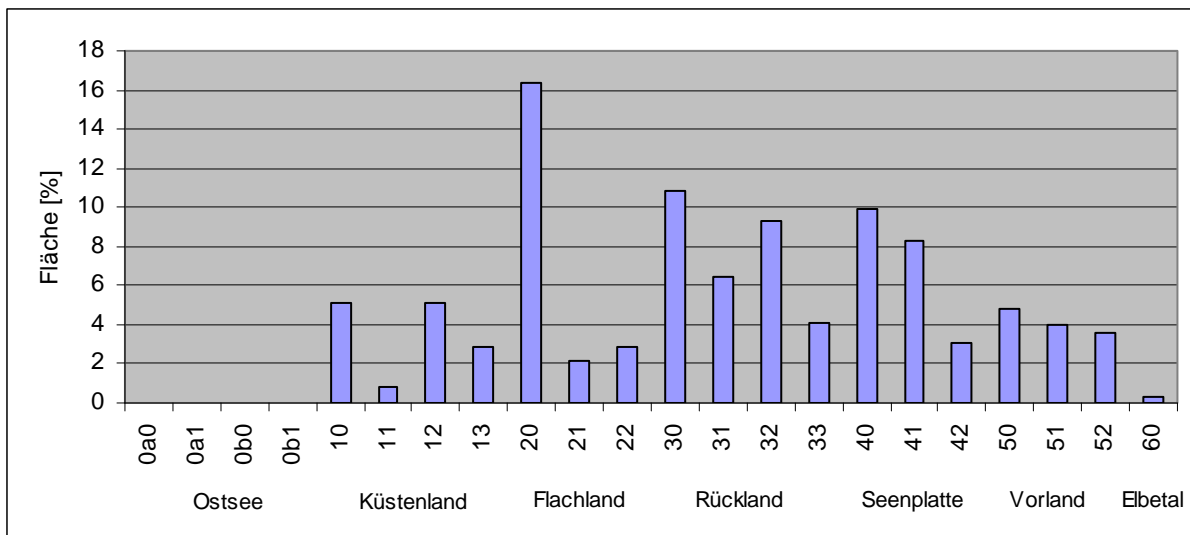


Abbildung 30: Verteilung der *Feldgehölze* nach Naturräumen

Der Verbreitungsschwerpunkt der *Feldgehölze* in Mecklenburg-Vorpommern liegt bei einem Flächenanteil von 30 % im Rückland der Seenplatte innerhalb der hier vorherrschenden kuppigen Grundmoräne. Jeweils 21 % Flächenanteil weisen die strukturreichen Endmoränen des Höhenrückens und der Seenplatte sowie das Vorpommersche Flachland auf. Den mit 16 % größten Flächenanteil unter den Großlandschaften weisen dabei die Randbereiche der Flusstalmoore in den Vorpommerschen Lehmplatten auf. Die flächenmäßige Bedeutung des Ostseeküstenlandes und des Vorlandes der Seenplatte sind mit Anteilen von 14 % bzw. 13 % nahezu identisch. Geringe Anteile liegen im Elbetal sowie auf den Inseln vor der Küste.

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Feldgehölze prägen in besonderem Maße die agrarisch genutzte Jungmoränenlandschaft des Landes. Darüber hinaus fällt ihnen eine Trittsteinfunktion für verschiedene Tierarten (z. B. Amphibien und Reptilien) zu.

Die als Bogenbiotope erfassten *Feldgehölze* Mecklenburg-Vorpommerns sind ungefährdet. (Potentielle) Gefährdungen ergeben sich jedoch für *Feldgehölze* nasser Standorte durch Entwässerung und Drainage, durch Nährstoff- und Stoffeinträge aus unmittelbar angrenzenden, landwirtschaftlich intensiv genutzten Bereichen, aber auch durch flächenhaften Holzeinschlag bzw. durch Aufforstung mit standortuntypischen Gehölzen.

Die größte Bedeutung kommt einerseits dem Schutz und Erhalt der hohen Anteile der *Feldgehölze* im Rückland der Seenplatte, im Bereich des Höhenrückens und der Seenplatte und in den Vorpommerschen Lehmplatten sowie andererseits der Erhöhung des Anteils der *Feldgehölze* in den landwirtschaftlich intensiv genutzten Bereichen im Unterwarnowgebiet, in den Vorpommerschen Lehmplatten und in der Vorpommerschen Heide- und Moorlandschaft zu. Eine wichtige Maßnahme für den Erhalt stellt dabei die Einrichtung von Ackerrandstreifen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen dar.

2.4 Feldhecken

Beschreibung

Feldhecken sind lineare, vorwiegend aus Sträuchern aufgebaute Gehölze. Sie können von Bäumen durchsetzt (Vorkommen von Überhältern) oder auch dominiert sein (Baumhecken). Typische Bestandteile der *Feldhecken* sind zudem die krautigen Säume sowie am Rande der Hecken abgelagerte Lesesteinhaufen. Der Anteil einheimischer Baum- und Straucharten muss größer als 50 % sein. In Abhängigkeit von der Ausbildung und Zusammensetzung lassen sich *Strauchhecken*, *Strauchhecken mit Überschirmung*, *Baumhecken* sowie *Jüngere Feldhecken* als gesetzlich geschützte Biotoptypen unterscheiden.

Vorkommen und Verbreitung

Feldhecken weisen in Mecklenburg-Vorpommern eine Gesamtfläche von 8850 ha (2,8 %) und eine ähnlich weite Verbreitung wie die *Feldgehölze* auf (Abb. 31). Sie fehlen lediglich in Bereichen mit hohem Wald- (z. B. Ueckermünder Heide) oder Gewässeranteil (z. B. Müritz) sowie an der Ostseeküste.

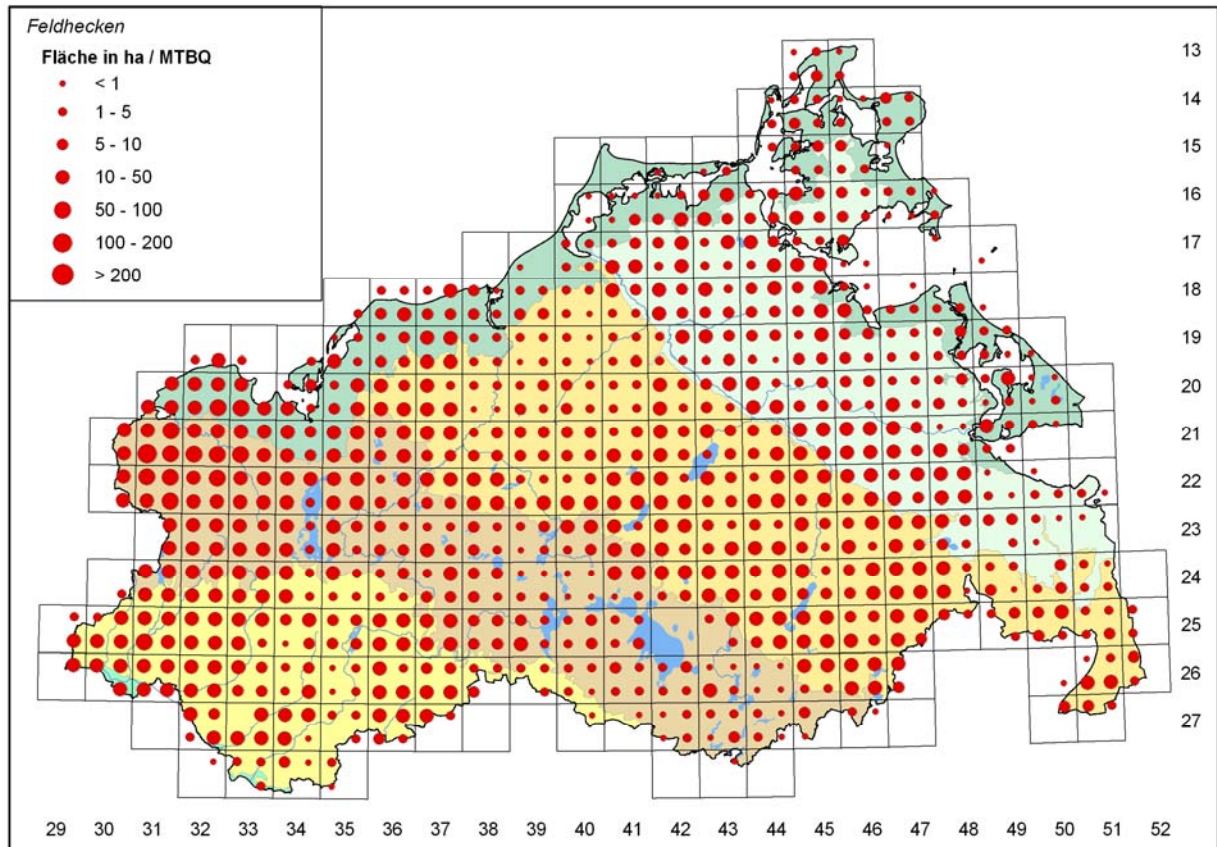


Abbildung 31: Verbreitung der *Feldhecken* in Mecklenburg-Vorpommern

Die naturräumliche Verteilung der *Feldhecken* in Mecklenburg-Vorpommern gibt Abb. 32 wieder.

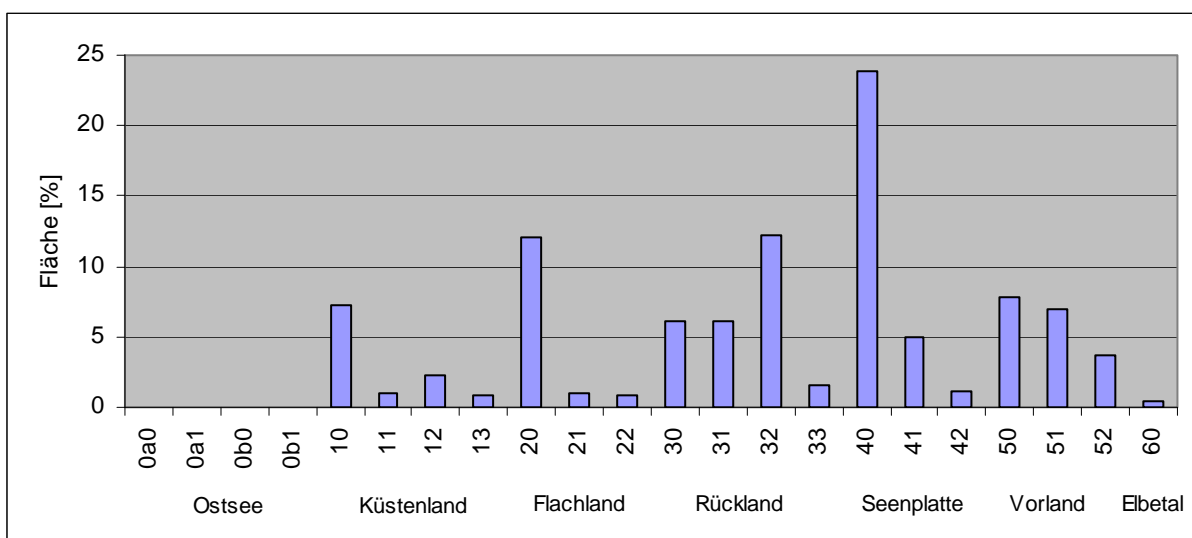


Abbildung 32: Verteilung der *Feldhecken* nach Naturräumen

Der Verbreitungsschwerpunkt der *Feldhecken* in Mecklenburg-Vorpommern liegt mit einem Flächenanteil von 30 % auf dem Höhenrücken und an der Seenplatte innerhalb der Endmoräne. Die landesweite Ausnahmestellung Nordwestmecklenburgs bezüglich der Heckendichte und -fläche wird bereits auf der Verbreitungskarte deutlich. Der Flächenanteil der Westmecklenburgischen Seenlandschaft beträgt hier mehr als 24 %. Im unmittelbar angrenzenden Klützer Winkel, der bereits zum Ostseeküstenland gehört, liegt der Flächenanteil bei 7 %. Aufgrund des hohen Anteils an Endmoränenbildungen weist auch das Rückland der Seenplatte mit 26 % einen hohen Flächenanteil auf. Die Vorkommen im Vorland der Seenplatte mit einem Flächenanteil von 19 % konzentrieren sich vor allem im Westteil der Landschaftszone. Die Flächenanteile des Vorpommerschen Flachlandes und des Ostseeküstenlandes sind mit 14 % bzw. 11 % dann deutlich kleiner.

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Feldhecken kommt als linearen Strukturelementen der Offenlandschaft eine bedeutende Trittstein- und Biotopverbundfunktion zu, die für einzelne Landschaftsräume des Landes (z. B. Westmecklenburgische Seenlandschaft, Schaalseegebiet, Klützer Winkel) besonders kennzeichnend sind. Darüber hinaus sind sie wesentlich für die Erosionsminderung in der Agrarlandschaft.

65 % der *Feldhecken* in Mecklenburg-Vorpommern sind gefährdet. Dieser Wert betrachtet wieder nur die mit Bogen erfassten Vorkommen, erscheint aber hinsichtlich des prozentualen Anteils auch für das gesamte Land realistisch. Die bedeutendsten Gefährdungen bestehen im Zusammenhang mit der landwirtschaftlichen Nutzung (43 %). Allein 29 % der *Feldhecken* sind durch intensive Nutzung bis an den Biotoprand und durch Nährstoffeinträge gefährdet. Der hohe Anteil gefährdender Entwässerung mit 24 % steht dagegen im Zusammenhang mit dem Vorkommen von Erlen- und Weiden-Hecken in Feuchtwiesen und Niederungen. Aus Landessicht ist eine Gefährdung der *Feldhecken* durch Entwässerung nur von untergeordneter Bedeutung.

Vordringlichste Aufgaben stellen einerseits der Schutz und der Erhalt der hohen Anteile der *Feldhecken* in der Westmecklenburgischen Seenlandschaft und im angrenzenden Nordwestlichen Hügelland bzw. Südwestlichen Altmoränen- und Sandergebiet, im Rückland der Seenplatte und in den Vorpommerschen Lehmplatten dar. Andererseits kommt auch der Erhöhung des Anteils der *Feldhecken* in den landwirtschaftlich intensiv genutzten Bereichen im Unterwarnowgebiet, in den Vorpommerschen Lehmplatten und in der Vorpommerschen Heide- und Moorlandschaft eine große Bedeutung zu. Eine wichtige Maßnahme für den Erhalt liegt dabei in der Einrichtung von Ackerrandstreifen.

3. Ostsee- und Küstenbiotope

3.1 Marine Block- und Steingründe, Kies-, Geröll- und Blockstrände

Beschreibung

Als *Marine Block- und Steingründe* werden Ansammlungen nordischer Geschiebe in Flachwasserzonen und auf Unterwasserhängen der Festlandküste und der Inseln bezeichnet, die durch erosive Aufarbeitung von Endmoränen oder stark geschiebehaltigen Grundmoränen entstanden sind. Sie können in *Geröll- oder Blockstrände* übergehen, die sich aus gerundeten Steine und Blöcken zusammensetzen und i. d. R. im Bereich von Moränenkliffen vorkommen. Dazwischen können auch *Kiesstrände* ausgebildet sein. Hierbei handelt es sich um überwiegend aus Grobsand, gerundeten Kieseln und Muschelschill aufgebaute Strände.

Vorkommen und Verbreitung

Marine Block- und Steingründe sowie *Kies-, Geröll- und Blockstrände* sind in Mecklenburg-Vorpommern mit einer Gesamtfläche von etwa 550 ha (0,2 %) erfasst worden. Sie kommen nur im Bereich der Inneren und Äußeren Küstengewässer sowie an Stränden des Küsten- und Flachlandes vor (Abb. 33). *Marine Block- und Steingründe* sind als mariner Biototyp insbesondere im Bereich der Außenküste aber nur unvollständig erfasst worden.

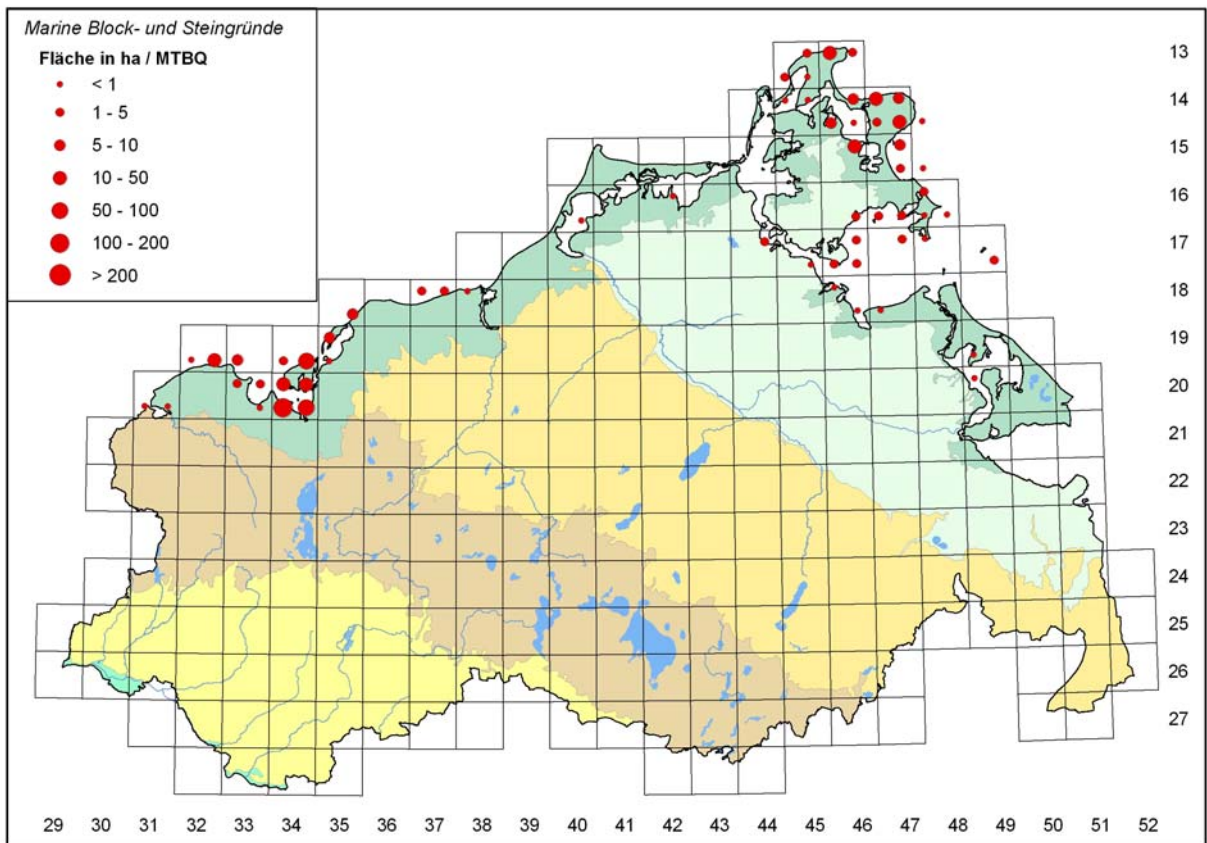


Abbildung 33: Verbreitung der *Marinen Block- und Steingründe* sowie der *Kies-, Geröll- und Blockstrände* in Mecklenburg-Vorpommern

Die naturräumliche Verteilung der *Marinen Block- und Steingründe* sowie der *Kies-, Geröll- und Blockstrände* in Mecklenburg-Vorpommern zeigt Abb. 34.

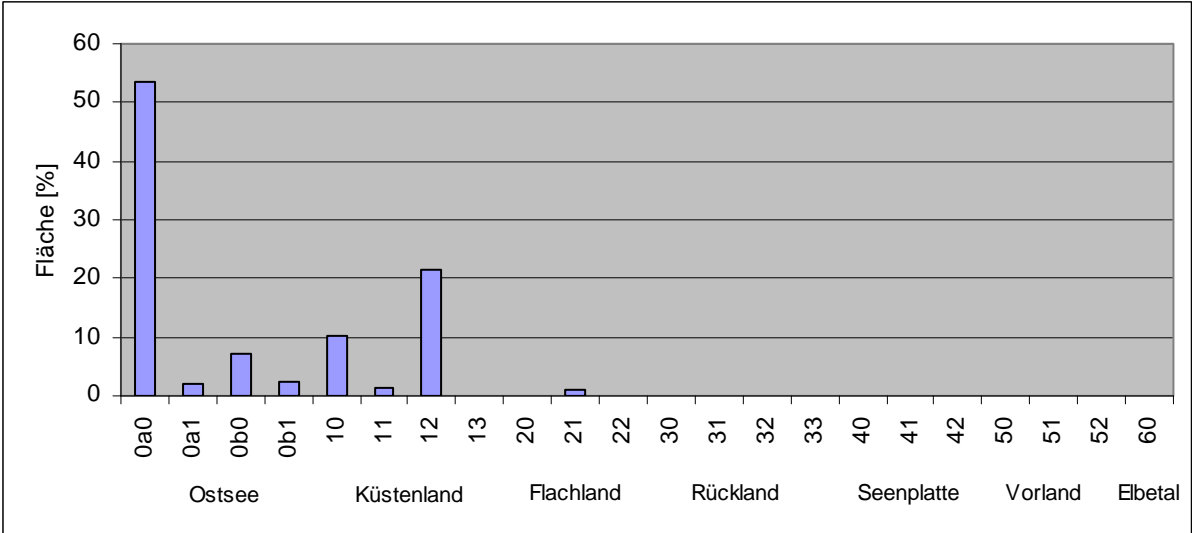


Abbildung 34: Verteilung der *Marinen Block- und Steingründe* sowie der *Kies-, Geröll- und Blockstrände* nach Naturräumen

Ein Verbreitungsschwerpunkt der Biotoypengruppe in Mecklenburg-Vorpommern liegt im Bereich der Beltsee mit einem Flächenanteil von knapp 56 % und den daran angrenzenden Stränden des Nordwestlichen Hügellandes, die einen Flächenanteil von 10 % aufweisen. Einen weiteren Verbreitungsschwerpunkt stellen die Strände des Ostseeküstenlandes mit einem

Flächenanteil von 33 % dar. Sicherlich unterrepräsentiert ist der Flächenanteil der hier angrenzenden Arkonasee mit 10 %, da vor allem die *Marinen Block- und Steingründe* an der Außenküste nur unzureichend erfasst wurden. An die *Kies-, Geröll- und Blockstrände* des Unterwarnowgebietes mit einem Flächenanteil von über 1 % schließen sich größere *Marine Block- und Steingründe* in der Flachwasserzone der Mecklenburger Bucht (z. B. Ostsee vor Nienhagen) an, die im Rahmen der Kartierung aber nicht erfasst wurden. Sehr geringe Anteile weisen zudem die Strände des Flach- und Hügellandes von Inner-Rügen und Halbinsel Zudar, der Vorpommerschen Lehmplatten sowie der Westmecklenburgischen Seenlandschaft auf.

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Marine Block- und Steingründe stellen einen bedeutenden Lebensraum für Kleinfische der Bodden und Ostsee dar, während *Kies-, Geröll- und Blockstrände* für die Abtragungsküsten Mecklenburg-Vorpommerns besonders prägend sind.

28 % der kartierten *Kies-, Geröll- und Blockstrände* sowie der angrenzenden *Marinen Block- und Steingründe* sind gefährdet. Die touristische Nutzung der Strände und Flachwasserbereiche wirkt sich auf 20 % der Vorkommen negativ aus. Weitere Gefährdungen mit einem Anteil von 10 % entstehen durch Nährstoff- und Stoffeinträge aus unmittelbar angrenzenden, landwirtschaftlich intensiv genutzten Bereichen.

Von größter Bedeutung sind der Schutz und Erhalt der *Marinen Block- und Steingründe* der Belt- und der Arkonasee sowie der *Kies-, Geröll- und Blockstrände* der angrenzenden Küstengebiete des Ostseeküstenlandes, des Vorpommerschen Flachlandes und der Westmecklenburgischen Seenlandschaft. Hierbei spielen die Lenkung des Tourismus und die Verminderung von Nährstoffeinträgen eine große Rolle.

3.2 Windwatt der Ostsee und Boddengewässer

Beschreibung

Wattflächen sind ausgedehnte Flachwassergebiete, die unregelmäßig – verstärkt bei ablandigem Wind, oft auch schon bei Mittelwasser – bis auf Vertiefungen trocken fallen und überwiegend vegetationslos sind. Sie bestehen vor allem aus Sanden mit Beimengungen von Schlick. Charakteristisch ist zudem die Ausbildung von Muschelbänken, die bei längerem Trockenfallen auch schwach überdünt werden können. In den Randbereichen sind *Salzbeeinflusste Röhrichte* und Spülsaumgesellschaften oder kleinflächig auch Quellerfluren ausgebildet.

Vorkommen und Verbreitung

Windwatten der Ostsee und Boddengewässer wurden in Mecklenburg-Vorpommern nur mit einer Fläche von 227 ha (0,1 %) erfasst. Sie kommen ausschließlich in Flachwasserbereichen der Inneren und Äußeren Küstengewässer vor. Als mariner Biotoptyp, der an fast allen Inneren Küstengewässern auftritt, wurden Windwatten aber nur unvollständig erfasst. Auf eine Kartendarstellung wurde aus diesem Grund verzichtet.

Vorkommen existieren z. B. im Bereich der Insel Poel, am Boiensdorfer Werder, im Meiningen, im Vierendehlgrund, in der Udarser Wieck, im Kubitzer Bodden, im Greifswalder Bodden und am Peenemünder Haken. Das mit einer Fläche von etwa 14.000 ha größte Vorkommen Mecklenburg-Vorpommerns, das auf dem Bock zwischen Zingst und Hiddensee im Bereich der Außenküste liegt, wurde im Rahmen der Kartierung nicht erfasst.

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Als Nahrungs- und Zugrastgebiet für Wasser- und Watvögel haben Windwattflächen eine sehr große und z. T. überregionale Bedeutung.

33 % der kartierten *Windwatten* in Mecklenburg-Vorpommern sind gefährdet. Die Gefährdung resultiert aus Störungen oder Trittschäden in sensiblen Bereichen infolge der touristischen Nutzung der Strände und Flachwasserbereiche.

Eine grundlegende Bedeutung haben der Schutz und Erhalt der *Windwatten* insbesondere durch die Lenkung des Tourismus zur Verminderung von Trittschäden und Reduzierung von Nährstoffeinträgen.

3.3 Boddengewässer

Beschreibung

Boddengewässer sind flache, von der Ostsee hydrologisch weitgehend abgetrennte Meeresbuchten mit von der offenen See abweichendem Salzgehalt und stark vermindertem Wasseraustausch. Nach dem Grad der Abtrennung von der offenen Ostsee werden Außenbodden (z. B. Greifswalder Bodden, Kubitzer Bodden, Wismarbucht) und Binnenbodden (z. B. Großer und Kleiner Jasmunder Bodden) unterschieden. *Boddengewässer* sind Teil der Ostsee und werden auch als Innere Küstengewässer bezeichnet. Sie weisen zumeist große Verlandungsbereiche auf. Die landseitige Begrenzung eines Boddens ist die Linie, die von einem mittleren Hochwasser erreicht wird. Zu den *Boddengewässern* zählen Haffe, Wieken sowie Gewässer mit anderen regionaltypischen Bezeichnungen, z. B. Achterwasser.

Vorkommen und Verbreitung

Die *Boddengewässer* weisen in Mecklenburg-Vorpommern eine Fläche von etwa 173.825 ha (56,6%) auf. Damit sind sie der flächenmäßig größte Biotoptyp des Landes. Als Innere Küstengewässer sind sie entlang der gesamten Ostseeküste verbreitet (Abb. 35).

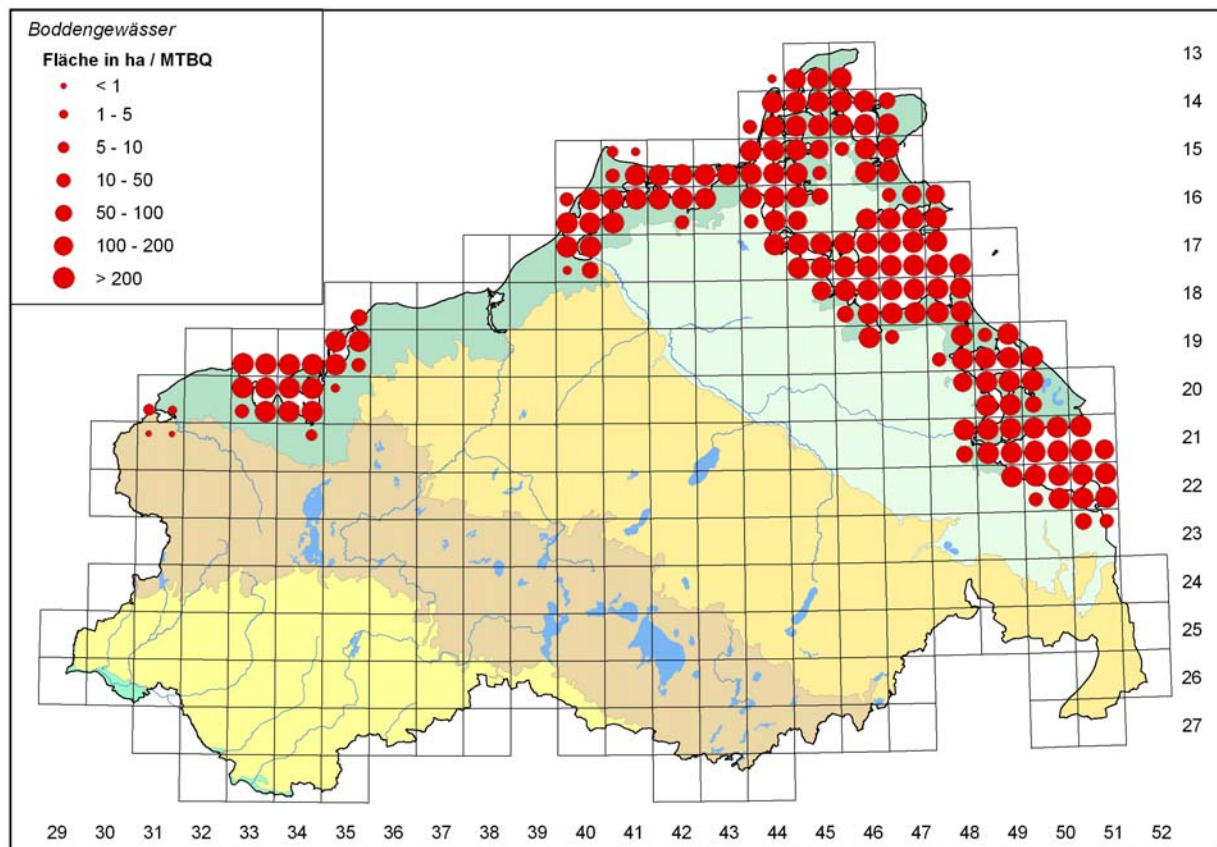


Abbildung 35: Verbreitung der *Boddengewässer* in Mecklenburg-Vorpommern

Die naturräumliche Verteilung der *Boddengewässer* in Mecklenburg-Vorpommern spiegelt Abb. 36 wider.

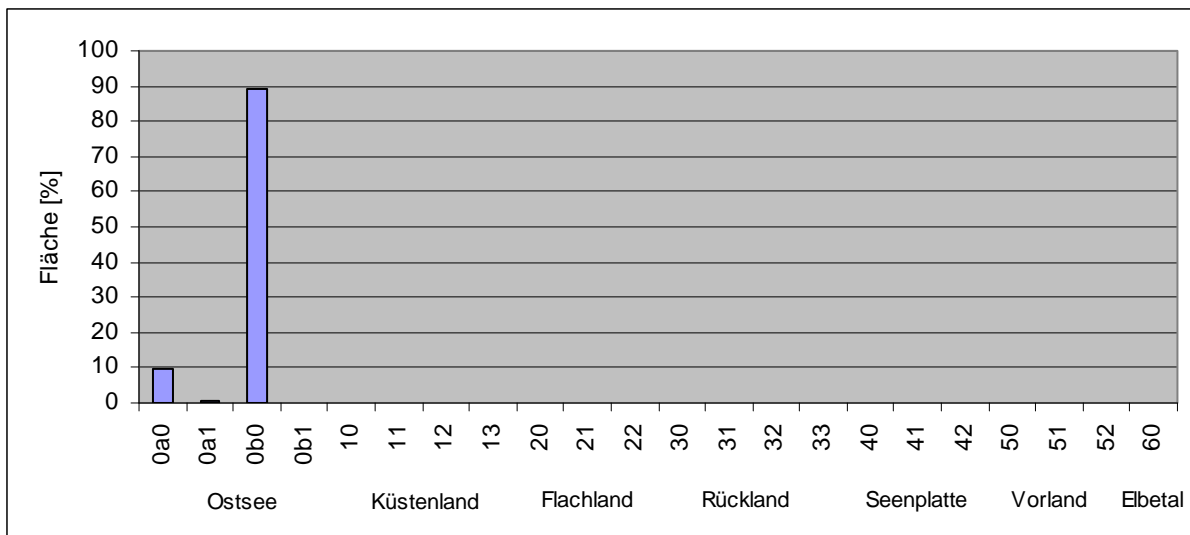


Abbildung 36: Verteilung der *Boddengewässer* nach Naturräumen

Der Verbreitungsschwerpunkt der *Boddengewässer* in Mecklenburg-Vorpommern liegt aufgrund des zahlreichen Vorkommens von Inseln und Halbinseln sowie von Flussmündungen im östlichen Teil der Küste.

Das Vorkommen in den Äußeren Seegewässern der Mecklenburger Bucht ergibt sich aus unterschiedlichen Abgrenzungen zwischen *Boddengewässern* und offener See.

Kleinflächige Vorkommen weisen mit den Verlandungsbereichen der Bodden zudem die Küsten des Ostseeküstenlandes und des Vorpommerschen Flachlandes sowie die Westmecklenburgische Seenlandschaft im Bereich des Dassower Sees auf.

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Als Lebensraum für eine Vielzahl an Pflanzen und Tieren sind *Boddengewässer* von außerordentlicher Bedeutung. So stellen sie beispielsweise für viele Fischarten wichtige Laichgebiete dar. Zugleich sind *Boddengewässer* auch Nahrungs- und Rastgebiet für durchziehende und überwinterte Wasservögel.

25 % der *Boddengewässer* in Mecklenburg-Vorpommern sind gefährdet. Dieser Wert berücksichtigt jedoch wieder nur die mit Bogen aufgenommenen Vorkommen im Land. Die größte Gefährdung mit einem Anteil von 12 % resultiert aus Störungen infolge der touristischen Nutzung der *Boddengewässer*. Weitere 9 % der Vorkommen sind durch Nährstoff- und Stoffeinträge aus angrenzenden, intensiven Nutzungen beeinträchtigt. Dieser Anteil ist landesweit aber deutlich höher einzuschätzen. Eine nicht zu vernachlässigende Beeinträchtigung stellt für 6 % der *Boddengewässer* die Vermüllung dar. Als weitere Beeinträchtigungen mit Anteilen von jeweils 1 % wurden die Gewässereutrophierung und Aufschüttungen angegeben.

Die Lenkung des Tourismus und die Verminderung von Nährstoffeinträgen sind wichtige Maßnahmen zum Schutz der *Boddengewässer*. Zur Verminderung von Nährstoffeinträgen bedarf es Maßnahmen im gesamten Einzugsgebiet.

3.4 Salzwiesen der Ostsee und Boddengewässer

Beschreibung

Die *Salzwiesen* im Bereich der Ostseeküste werden entscheidend durch Brackwasserüberflutungen geprägt. Salzhaltiges Spritzwasser und Kondensationsnebel in Kliffnähe sind nur kleinräumig von Bedeutung. Ursprünglich kommen sie nur kurzzeitig im Anlandungsbereich der Küste (Reffe und Riegen) und kleinflächig im Schutz der *Blockstrände* an Kliffküsten vor. Häufig handelt es sich jedoch um Küstenüberflutungsmoore mit (ehemals) torfbildenden, salzbeeinflussten Röhrichten, deren Niveau wenig über der Mittelwasserlinie liegt. Extensive Weidenutzung führt zu ebenfalls torfbildenden Salzrasen. Durch den Tritt des Weideviehs erfolgt eine Verdichtung des Substrats, das durch die Überflutungen zusätzlich mit sandig-schluffigen bis tonigen Ablagerungen angereichert wird. Charakteristisch sind gewundene Priele und Röten, die durch fließendes (Priele) und zurückbleibendes (Röten) Salzwasser bei Überflutungen entstehen.

In Abhängigkeit vom Salzgehalt, der Wasserversorgung und der Nutzung wird zwischen *Halophilen Pionierfluren*, *Meso- und Oligohalinen Salzwiesen*, *Aufgelassenen Salzwiesen* und *Gestörten Salzwiesen* unterschieden.

Vorkommen und Verbreitung

Salzwiesen der Ostsee und Boddengewässer weisen in Mecklenburg-Vorpommern eine Fläche von etwa 2.594 ha (0,8 %) auf (vgl. Abb. 37).

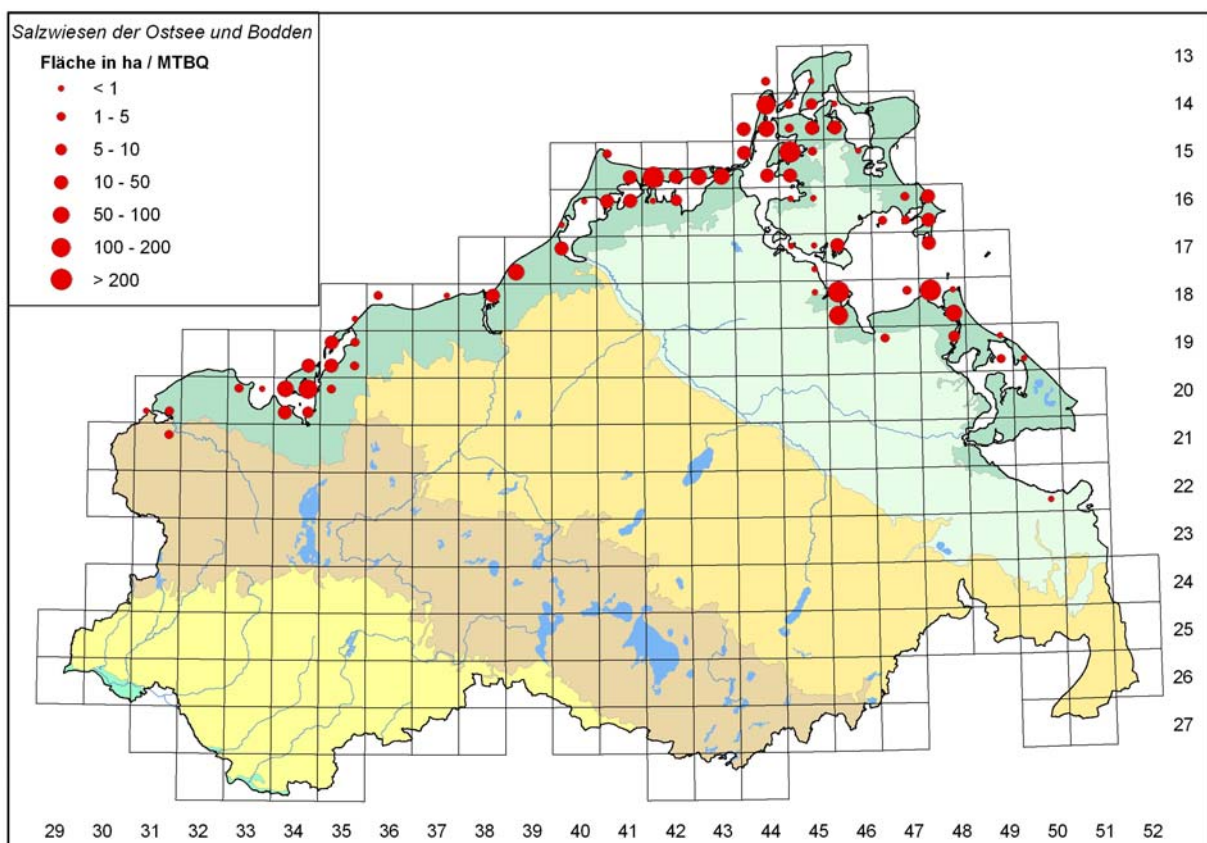


Abbildung 37: Verbreitung der *Salzwiesen der Ostsee und Boddengewässer* in Mecklenburg-Vorpommern

Die naturräumliche Verteilung der *Salzwiesen der Ostsee und Boddengewässer* in Mecklenburg-Vorpommern vermittelt Abb. 38.

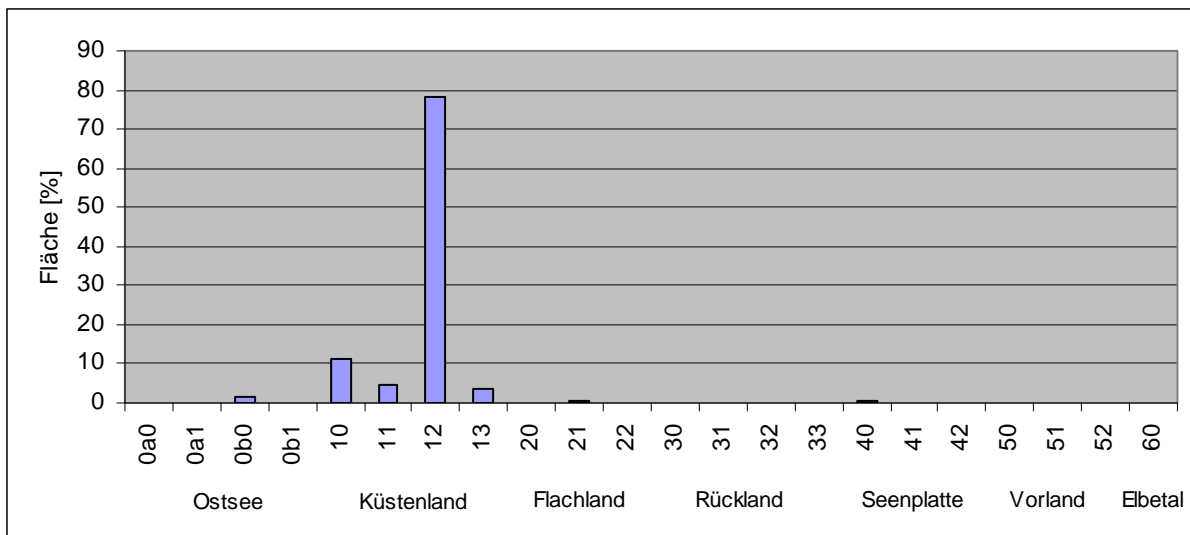


Abbildung 38: Verteilung der *Salzwiesen der Ostsee und Boddengewässer* nach Naturräumen

Der landesweite Verbreitungsschwerpunkt der *Salzwiesen* mit einem Flächenanteil von 78 % liegt im Nördlichen Insel- und Boddenland in der Landschaftszone des Ostseeküstenlandes. Er umfasst die z. T. noch ausgedehnten Vorkommen im Bereich der Darß-Zingster Boddenkette (z. B. Inseln Oie und Kirr), W-Rügens (z. B. Ummanz) und Hiddensees (z. B. zwischen Kloster und Vitte) sowie am Greifswalder Bodden (z. B. Karrendorfer und Kooser Wiesen, Freesendorfer Wiesen, Struck). Gut 11 % der Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern befinden sich im Bereich der Wismarbucht (z. B. Vorwerker Wiesen, Breitling, Rustwerder) und des Salzhaffs im Nordwestlichen Hügelland. Von Bedeutung sind daneben auch die *Salzwiesen* des Unterwarnowgebietes am Breitling (z. B. Peezer Bach, Radelsee) und im NSG Heiliger See und Hütelmoor in der Rostocker Heide sowie des Usedomer Hügel- und Boddenlandes im Bereich des Peenestroms (z. B. Insel Großer Wotig) mit Flächenanteilen von 5 % bzw. 3 %. Nur sehr kleinflächige Vorkommen existieren daneben auf den Inseln der Inneren Seegewässer der Arkonasee (1 %), an den Küsten des Flach- und Hügellandes von Inner-Rügen und der Halbinsel Zudar (1 %), der Vorpommerschen Lehmplatten sowie am Dassower See innerhalb der Westmecklenburgischen Seenlandschaft.

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Salzwiesen der Ostsee und Boddengewässer sind durch eine Vielzahl gefährdeter Pflanzen und Pflanzengesellschaften gekennzeichnet. Zugleich stellen sie bedeutende Brut- und Rastgebiete für Wat-, Möwen- und Entenvögel dar. Bemerkenswert ist auch die Käferfauna, die viele gefährdete und z. T. vom Aussterben bedrohte Arten aufweist.

49 % der *Salzwiesen* in Mecklenburg-Vorpommern sind gefährdet. Die bedeutendsten Gefährdungen bestehen im Zusammenhang mit der landwirtschaftlichen Nutzung, die einen Anteil von 32 % aufweist. Hierbei spielen vor allem Nutzungsaufgabe und Sukzession sowie Unterbeweidung für 26 % der *Salzwiesen* Mecklenburg-Vorpommers die größte Rolle. Eine sehr große Bedeutung hat immer noch die Entwässerung der Standorte für allein 12 % der landesweiten Vorkommen. Weitere Gefährdungen resultieren aus der Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung (4 %), aus Beeinträchtigungen infolge der touristischen Nutzung (3 %) sowie mit einem Anteil von jeweils 1 % aus Bebauung und aus Nährstoff- und Stoffeinträgen aus angrenzenden, intensiven Landnutzungen.

Von größter Bedeutung sind einerseits der Schutz und Erhalt der hohen Anteile der *Salzwiesen* im Bereich des Nördlichen Insel- und Boddenlandes (Darß-Zingst, Rügen, Greifswalder Bodden) sowie andererseits der *Mesohalinen Salzwiesen* im Bereich der Wismarbucht und des Salzhaffs. Grundlegende Voraussetzung ist die Gewährleistung der extensiven Grünlandnutzung und der natürlichen Überflutungsdynamik der *Salzwiesen* im Bereich der Ostsee- und Boddenküste. Daneben ist auch eine Entwicklung von *Salzwiesen* in durch Entwässerung geschädigten Küsten-Überflutungsmooren durch Zulassung der Überflutung und extensive Grünlandnutzung bzw.

durch Wiederaufnahme der extensiven Weidenutzung im Bereich aufgelassener *Salzwiesen* und *Salzbeeinflusster Röhrichte* erforderlich.

3.5 Salzbeeinflusste Röhrichte

Beschreibung

Röhrichte im Überflutungs- und Verlandungsbereich der Ostsee- und Boddenküsten stellen die natürliche, torfbildende Vegetation der Küstenüberflutungsmoore im südbaltischen Raum dar. Hierbei handelt es sich um überwiegend aus Schilf und Strand-Simse aufgebaute Brackwasserröhrichte an der Ostsee sowie im Verlandungsbereich der Boddengewässer. *Salzbeeinflusste Röhrichte* entstehen auch infolge der Nutzungsaufgabe von *Salzwiesen*. Pflanzensoziologisch gehören sie zu den Strandsimsen-Brackwasserröhrichten; sie treten dabei in verschiedenen Ausbildungen als Strandsimsenröhricht, Strandaster-Schilfröhricht bzw. Eibisch-Schilfröhricht in Erscheinung.

Vorkommen und Verbreitung

Salzbeeinflusste Röhrichte weisen in Mecklenburg-Vorpommern eine Fläche von etwa 5.437 ha (1,8 %) auf. Die Vorkommen beschränken sich auf die Außen- und Boddenküsten des Landes (vgl. Abb. 39). Sie spiegeln darüber hinaus die aktuell potentielle Verbreitung der *Salzwiesen der Ostsee und Boddengewässer* wider.

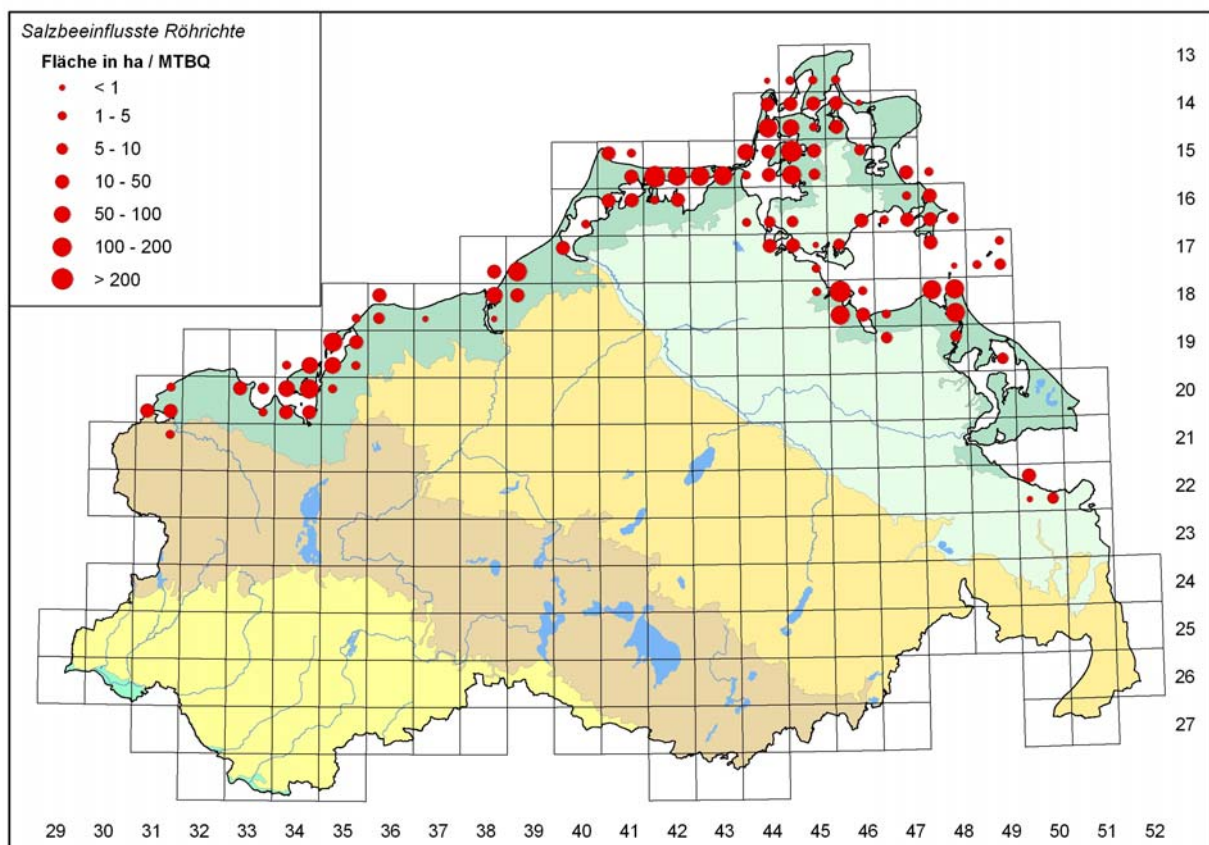


Abbildung 39: Verbreitung der *Salzbeeinflussten Röhrichte* in Mecklenburg-Vorpommern

Die naturräumliche Verteilung der *Salzbeeinflussten Röhrichte* in Mecklenburg-Vorpommern zeigt Abb. 40.

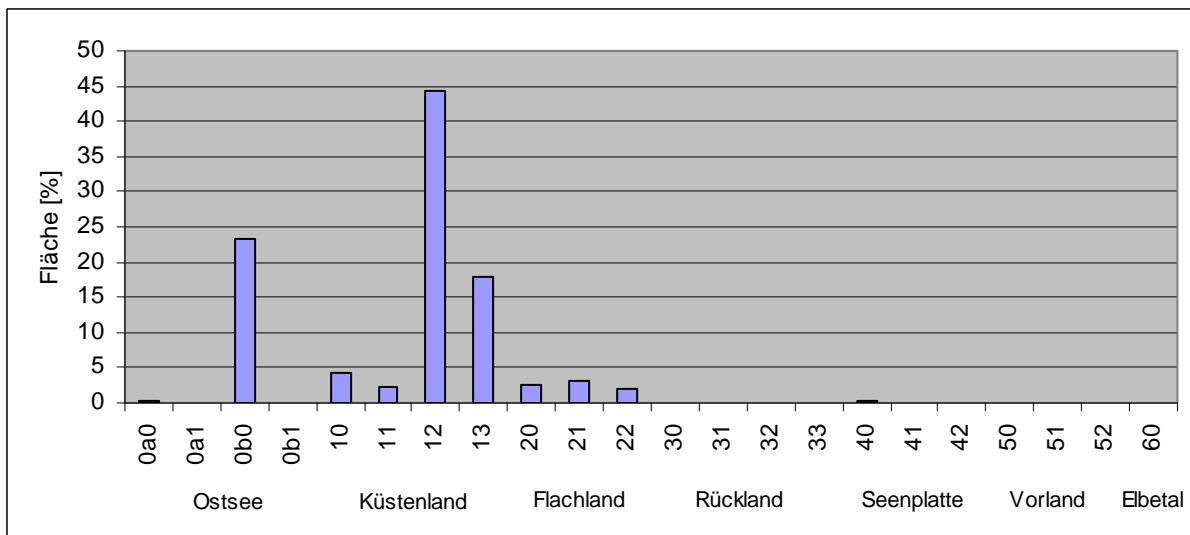


Abbildung 40: Verteilung der *Salzbeeinflussten Röhrichte* nach Naturräumen

Der Verbreitungsschwerpunkt der *Salzbeeinflussten Röhrichte* liegt mit einem Flächenanteil von 68 % im Ostseeküstenland. Allein einen Flächenanteil von 44 % weist das Nördliche Insel- und Boddenland mit Schwerpunkten Darß-Zingster Boddenkette, Hiddensee, Rügen und Greifswalder Bodden auf, an das sich weitere 23 % der Vorkommen im Bereich der Inneren Seegewässer der Arkonasee anschließen. Bedeutend sind zudem auch die *Salzbeeinflussten Röhrichte* im Usedomer Hügel- und Boddenland mit einem Flächenanteil von 18 %. Deutlich geringer sind die Vorkommen an den Küsten des Vorpommerschen Flachlandes (8 %) sowie im Bereich der Wismarbucht und des Salzhaffs und im anschließenden Unterwarnowgebiet mit Flächenanteilen von 4 % bzw. 2 %. Nur kleinflächige Vorkommen existieren darüber hinaus im Bereich des Dassower Sees innerhalb der Westmecklenburgischen Seenlandschaft.

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Salzbeeinflusste Röhrichte stellen großflächige störungsarme Bereiche an der Ostseeküste dar, die teilweise eine vielfältige Tier- (Vögel, Käfer, Schmetterlinge) und Pflanzenwelt (Arten der Salzwiesen) aufweisen. Die Vorkommen im Bereich der Wismarbucht und des Salzhaffs sind aufgrund des höheren Salzgehaltes der Ostsee durch das Auftreten mesohaliner Pflanzenarten gekennzeichnet.

32 % der *Salzbeeinflussten Röhrichte* in Mecklenburg-Vorpommern sind gefährdet. Dieser Wert bezieht sich aber nur auf die mit Bogen erfassten Vorkommen. Der hohe Anteil der landwirtschaftlich bedingten Gefährdungen (15 %) betrifft hingegen *Salzwiesen*, die sich infolge von Nutzungsaufgabe und Sukzession zu *Salzbeeinflussten Röhrichten* entwickeln. Die bedeutendsten Gefährdungen ergeben sich durch die Entwässerung der Standorte (7 %) sowie durch die intensive touristischen Nutzung (5 %). Eine weitere Gefährdung stellen Nährstoff- und Stoffeinträge aus angrenzenden, landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen dar.

Die größte Bedeutung kommt dem Schutz und Erhalt der großen bedeutenden Vorkommen an den Boddenküsten sowie der Vorkommen mesohaliner *Salzbeeinflusster Röhrichte* (Eibisch-Schilfröhricht) im Bereich der Wismarbucht und des Salzhaffs zu. Grundlage dafür ist die Gewährleistung der natürlichen Überflutungsdynamik. Andererseits ist durch Wiederaufnahme der extensiven Weidenutzung bei Vorkommen im Bereich aufgelassener *Salzwiesen* eine Verringerung des Anteils *Salzbeeinflusster Röhrichte* zugunsten von *Salzwiesen* vorzunehmen.

3.6 Salzbeeinflusste Hochstaudenfluren

Beschreibung

Die Hochstaudenfluren im Verlandungsbereich der Ostsee- und Boddenküsten sind durch Salz- bzw. Brackwasserüberflutungen geprägt. Sie können z. B. auf Spülsäumen und an Stränden aufwachsen oder stehen im Kontakt zu *Salzbeeinflussten Röhrichten*. I. d. R. sind sie als schmale Säume entwickelt.

Vorkommen und Verbreitung

Salzbeeinflusste Hochstaudenfluren weisen in Mecklenburg-Vorpommern eine Fläche von etwa 30 ha (0,01 %) auf. Die Vorkommen beschränken sich auf die Außen- und Boddenküsten des Landes (vgl. Abb. 41).

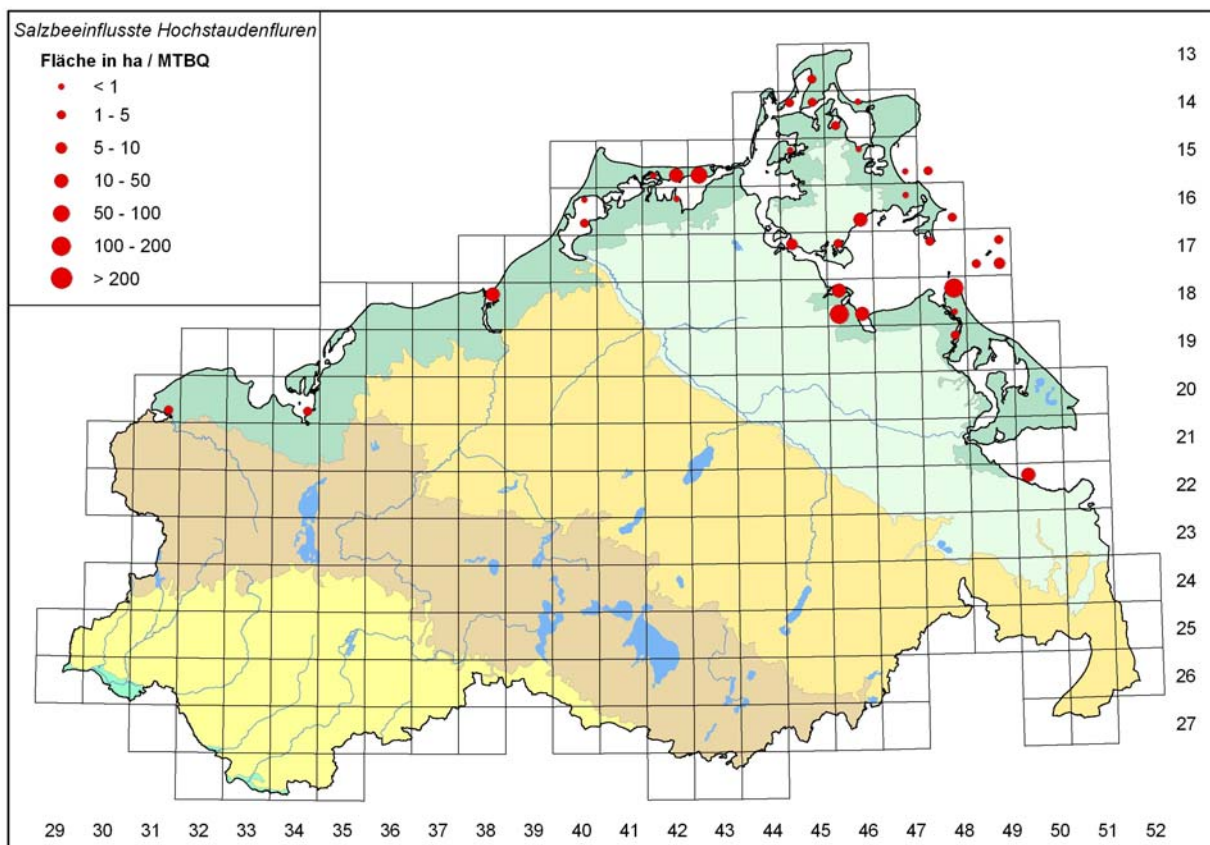


Abbildung 41: Verbreitung der *Salzbeeinflussten Hochstaudenfluren* in Mecklenburg-Vorpommern

Die naturräumliche Verteilung der *Salzbeeinflussten Hochstaudenfluren* in Mecklenburg-Vorpommern zeigt Abb. 42.

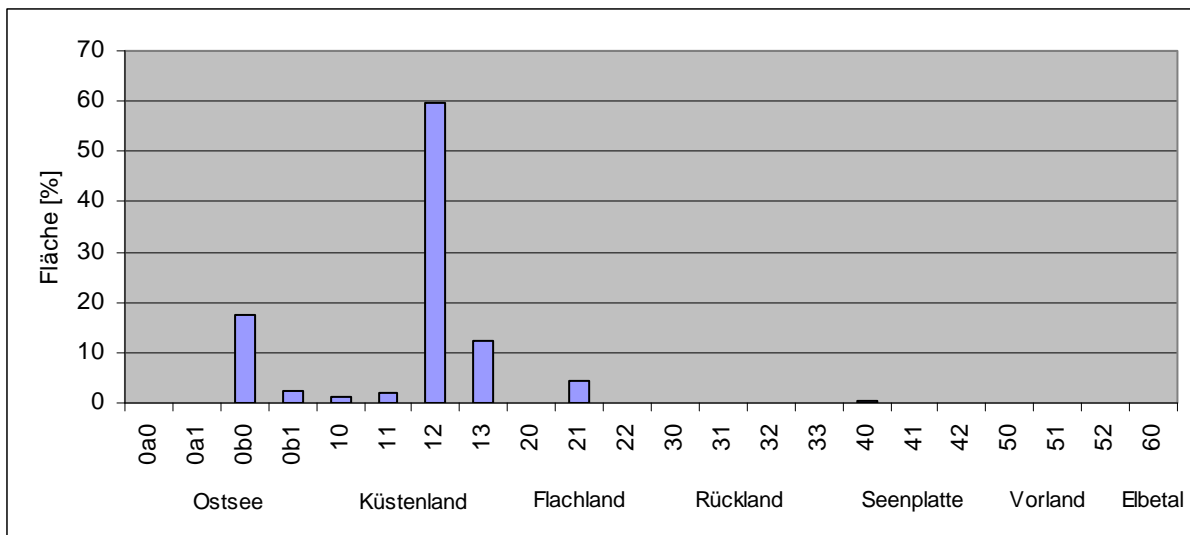


Abbildung 42: Verteilung der *Salzbeeinflussten Hochstaudenfluren* nach Naturräumen

Der Verbreitungsschwerpunkt der *Salzbeeinflussten Hochstaudenfluren* in Mecklenburg-Vorpommern liegt mit einem Flächenanteil von 75 % im Ostseeküstenland. Davon umfassen allein die Vorkommen im Nördlichen Insel- und Boddenland am Greifswalder Bodden, auf Darß-Zingst und auf Rügen 60 % der landesweiten Vorkommen. Weitere 18 % der *Salzbeeinflussten Hochstaudenfluren* befinden sich im Bereich der angrenzenden Inneren Seegewässer der Arkonasee, während das Usedomer Hügel- und Boddenland einen Flächenanteil von 12 % aufweist. An den Küsten des Flach- und Hügellandes von Inner-Rügen und der Halbinsel Zudar liegen mit einem Flächenanteil von 4 % weitere Vorkommen.

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Salzbeeinflusste Hochstaudenfluren stellen natürlich-gehölzfreie Übergangszonen zwischen der süß- und der salzwasserbeeinflussten Vegetation dar. Damit sind sie Lebensraum zahlreicher Insektenarten.

35 % der *Salzbeeinflussten Hochstaudenfluren* in Mecklenburg-Vorpommern sind gefährdet. Der überwiegende Teil der Gefährdungen mit einem Anteil von 30 % ist auf Störungen oder Trittschäden sowie auf Vermüllung infolge intensiver touristischer Nutzung zurückzuführen. 10 % der Vorkommen sind durch zunehmende Bebauung bedroht. Weitere Gefährdungen stellen Nährstoff- und Stoffeinträge aus angrenzenden Landwirtschaftsflächen (4 %) sowie Aufschüttungen (2 %) dar.

Vordringlichste Aufgaben sind der Schutz und Erhalt der Vorkommen im Nördlichen Insel- und Boddenland, im Usedomer Hügel- und Boddenland, im Flach- und Hügelland von Inner-Rügen und Halbinsel Zudar sowie der unmittelbar angrenzenden Inneren Seegewässer der Arkonasee sowie der mesohalinen Ausbildungen im Bereich der Wismarbucht und des Salzhaffs. Flankierende Maßnahmen dafür stellen die Gewährleistung der natürlichen Überflutungsdynamik der Standorte, die Lenkung des Tourismus zur Verminderung von Trittschäden und von Vermüllung sowie die Lenkung der Bebauung des Küstenbereichs dar.

3.7 Strandwälle

Beschreibung

Strandwälle sind einige Dezimeter bis > 1 m hohe, durch auflaufende Brandung gebildete, lang gestreckte Aufschüttungsformen vor allem an Küsten. Sie sind typische Elemente von Küstenabschnitten mit einem ursprünglich positiven Materialhaushalt (Anlandungsküsten). Für die Entstehung von *Strandwällen* ist die Dynamik des Wassers – Strömung, Brandung, Eispressung – entscheidend. *Strandwälle* bestehen aus Sanden, Kiesen, Geröllen (u. a. Feuersteinen) in unterschiedlichsten Mischungsverhältnissen. Geologisch ältere (fossile) *Strandwälle* sind im Hinterland der Küste zu finden. Die Ausbildung der Vegetation erfolgt in Abhängigkeit von Alter (Sukzession) und Nutzung (Grünland). Nahezu vegetationsfrei sind nur aktive *Strandwälle*.

Vorkommen und Verbreitung

Strandwälle im Küstenbereich weisen in Mecklenburg-Vorpommern eine Fläche von 1.557 ha (0,5 %) auf. Sie treten sowohl entlang der Außenküste als auch im Bereich der Boddenküsten auf (Abb. 43).

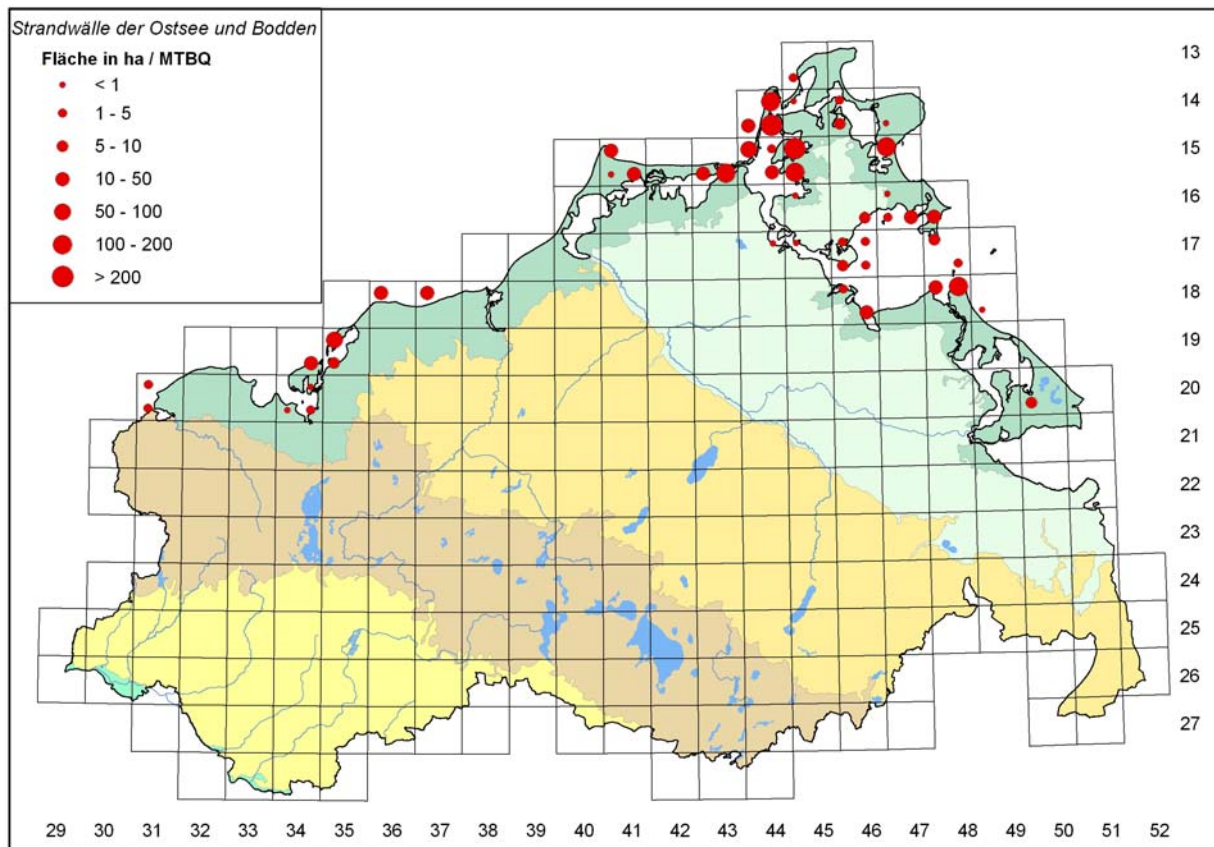


Abbildung 43: Verbreitung der *Strandwälle* im Küstenbereich in Mecklenburg-Vorpommern

Die naturräumliche Verteilung der *Strandwälle* an Küsten in Mecklenburg-Vorpommern gibt Abb. 44 wieder.

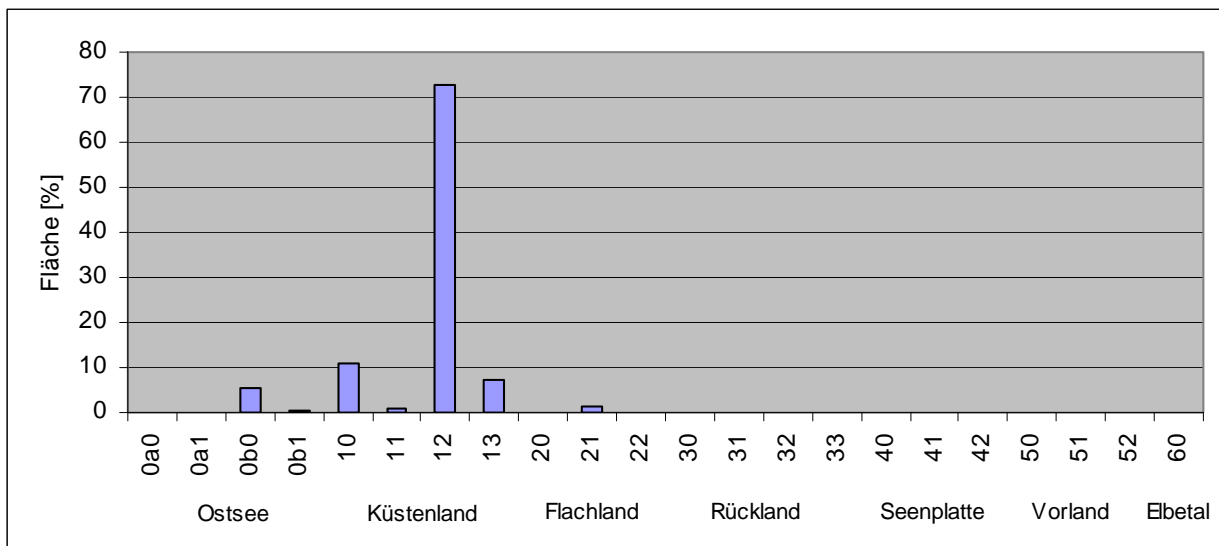


Abbildung 44: Verteilung der *Strandwälle* im Küstenbereich nach Naturräumen

Der Verbreitungsschwerpunkt der *Strandwälle* liegt – erwartungsgemäß – mit einem Flächenanteil von 92 % im Ostseeküstenland. 73 %, und damit den bedeutendsten Teil, der *Strandwälle* in Mecklenburg-Vorpommern weist das Nördliche Insel- und Boddenland mit einer Konzentration im Raum Bock - Hiddensee - W-Rügen auf. Wichtige Vorkommen mit Flächenanteilen von 11 % bzw. 7 % befinden sich zudem an den Küsten des Nordwestlichen Hügellandes im Bereich der Wismarbucht und des Salzhaffs sowie des Usedomer Hügel- und Boddenlandes am Peenemünder Haken. Die Inseln der Inneren Seegewässer der Arkonasee weisen weitere 6 % der landesweiten Vorkommen auf. Eine geringe Bedeutung haben *Strandwälle* an der Küste des Flach- und Hügellandes von Inner-Rügen und der Halbinsel Zudar (knapp 2 %) sowie im Unterwarnowgebiet (1 %).

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Strandwälle stellen wertvolle Offenlandbereiche an der Küste dar. Neben Salz- und Frischwiesen haben sie insbesondere für Trocken- und Magerrasenvegetation und die daran gebundene Insektenfauna Bedeutung.

42 % der *Strandwälle* in Mecklenburg-Vorpommern sind gefährdet. Der überwiegende Teil der Gefährdungen ist im Zusammenhang mit der landwirtschaftlichen Nutzung zu sehen und betrifft mit einem Anteil von 28 % nutzungsabhängige Biotoptypen des Offenlandes auf *Strandwällen*. 13 % der *Strandwälle* sind durch intensive touristische Nutzung aufgrund von Störungen oder Tritt-, Lager- und Fahrschäden sowie aufgrund von Vermüllung gefährdet. Die Bebauung von *Strandwällen* ist ein untergeordneter Gefährdungsfaktor (1 %).

Von größter Bedeutung sind der Schutz und Erhalt die Vorkommen im Nördlichen Insel- und Boddenland sowie im Bereich der Inneren Seegewässer der Arkona- und der Beltsee. Hierzu stellen die Lenkung des Tourismus zur Verminderung von Tritt- und Fahrschäden und von Vermüllung sowie die Gewährleistung der extensiven Grünlandnutzung zum Erhalt nutzungsabhängiger Biotoptypen des Offenlandes auf *Strandwällen* wichtige Maßnahmen dar.

3.8 Strandseen und Strandtümpel

Beschreibung

Hierbei handelt es sich um zumindest bei Mittelwasser von der Ostsee bzw. vom Bodden abgetrennte, salzhaltige Stillgewässer. Dazu gehören *Strandtümpel*, *salzhaltige Kleingewässer* und *Strandseen* entlang der Strände und innerhalb von Strandwallsystemen.

Vorkommen und Verbreitung

Strandseen, *Strandtümpel* und *salzhaltige Kleingewässer* weisen in Mecklenburg-Vorpommern eine Fläche von etwa 170 ha (0,1 %) auf. Sie treten vor allem in Anlandungsgebieten entlang der Außenküste sowie im Bereich der Boddenküsten auf (Abb. 45). Die Karte ist nicht ganz vollständig, da große *Strandseen* (= Lagunen i. S. der FFH-Richtlinie) i. d. R. als *Boddengewässer* erfasst sind. Weitere Vorkommen liegen auf der Halbinsel Zingst im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft.

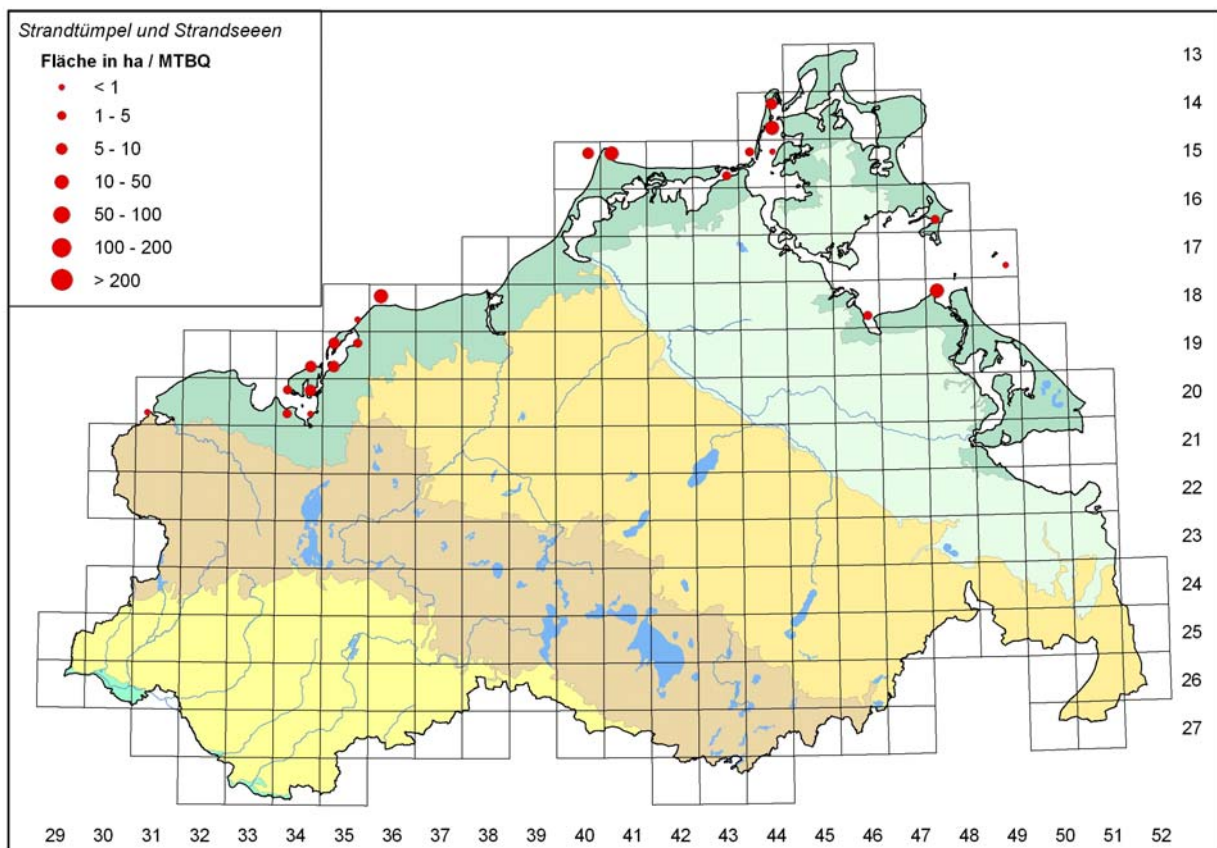


Abbildung 45: Verbreitung der *Strandseen und Strandtümpel* in Mecklenburg-Vorpommern

Die naturräumliche Verteilung der kartierten *Strandseen und Strandtümpel* in Mecklenburg-Vorpommern ist aus Abb. 46 ersichtlich.

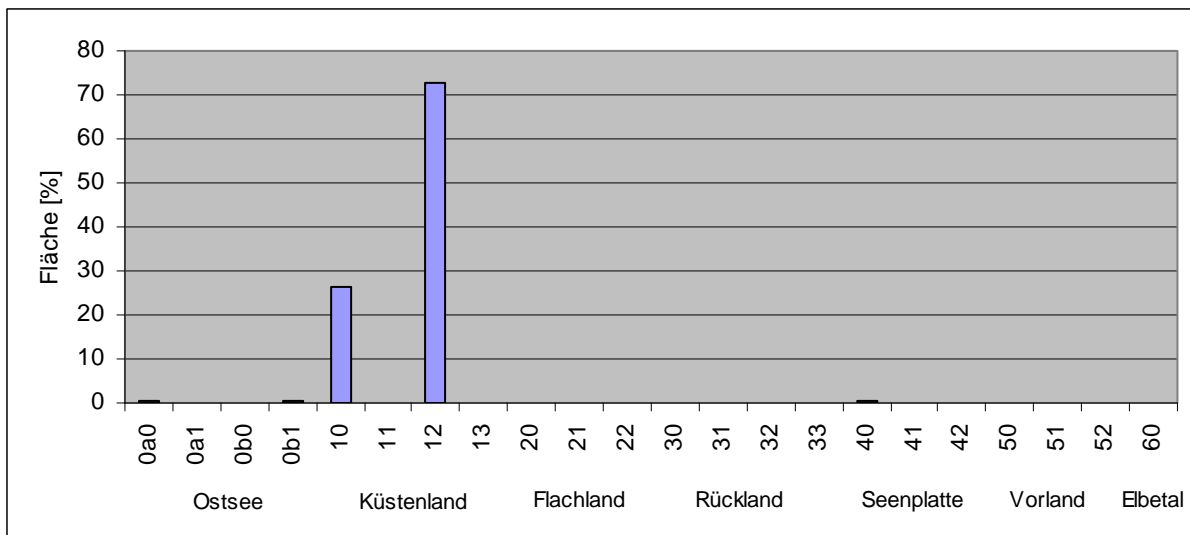


Abbildung 46: Verteilung der *Strandseen und Strandtümpel* nach Naturräumen

Der Verbreitungsschwerpunkt der *Strandseen und Strandtümpel* in Mecklenburg-Vorpommern konzentriert sich auf das Nördliche Insel- und Boddenland (Darßer Ort, Hiddensee, Freesendorfer See) mit einem Flächenanteil von 73 % sowie auf das Nordwestliche Hügelland (Rieden, Salzhaff, Insel Poel) mit einem Flächenanteil von 26 %. Nur kleinflächige Vorkommen bestehen zudem am Dassower See innerhalb der Westmecklenburgischen Seenlandschaft, auf den Inseln der Inneren Seegewässer der Belt- und Arkonasee sowie auf der Greifswalder Oie in der Flachwasserzone der Äußeren Seegewässer der Arkonasee.

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Strandseen und Strandtümpel sind durch gefährdete Armleuchteralgen-Grundrasen gekennzeichnet. Insbesondere für Wasservögel können sie als Brut- und/oder Rastplatz eine große Bedeutung haben.

39 % der *Strandseen und Strandtümpel* in Mecklenburg-Vorpommern sind gefährdet. Die Sukzession ist mit einem Anteil von 13 % insbesondere für kleinflächige Vorkommen von Bedeutung. Weitere bedeutende Gefährdungen, vor allem für *Strandtümpel* und *salzhaltige Kleingewässer*, stellen die Entwässerung (7 %) und die Überweidung (7 %) dar. Jeweils 4 % der Vorkommen sind durch Erholung und Freizeit sowie durch Nährstoffeinträge gefährdet. Eine untergeordnete Rolle spielt die Bebauung (2 %).

Die größte Bedeutung kommt dem Schutz und Erhalt der *Strandseen und Strandtümpel* des Nördlichen Insel- und Boddenlandes sowie im Bereich des Nordwestlichen Hügellandes zu. Grundlage dafür stellt die Gewährleistung der natürlichen Überflutungsdynamik im Bereich der Vorkommen dar.

3.9 Küstendünen

Beschreibung

Küstendünen sind Sandaufwehungen im unmittelbaren Einwirkungsbereich der Ostsee aus Material, welches durch nacheiszeitliche Küstenausgleichsprozesse abgelagert wurde. Es handelt sich um Reliefformen, bei denen das Material vom Wind aufgeweht, geformt und umgelagert wird bzw. wurde, und die durch eine typische Vegetationsabfolge (*Vordüne – Weißdüne – Graudüne – Braundüne – Dünen-Kiefernwald*) geprägt sind. Diese Abfolge kann, besonders in frühen Stadien, immer wieder durch Umlagerungen von Material unterbrochen und neu in Gang gesetzt werden. Vor allem an der Boddenküste ist diese Abfolge häufig nicht so deutlich bzw. vollständig ausgeprägt. Die Mächtigkeit der Dünensandauflage muss mindestens 0,5 m betragen. Der *Dünen-Kiefernwald* ist in dieser Darstellung nicht enthalten und wird gesondert betrachtet.

Vorkommen und Verbreitung

Küstendünen weisen in Mecklenburg-Vorpommern eine Fläche von etwa 1.028 ha (0,3 %) auf. Sie treten großflächig im Bereich der Außenküste auf, können aber auch im Bereich der Boddenküsten vorkommen (vgl. Abb. 47).

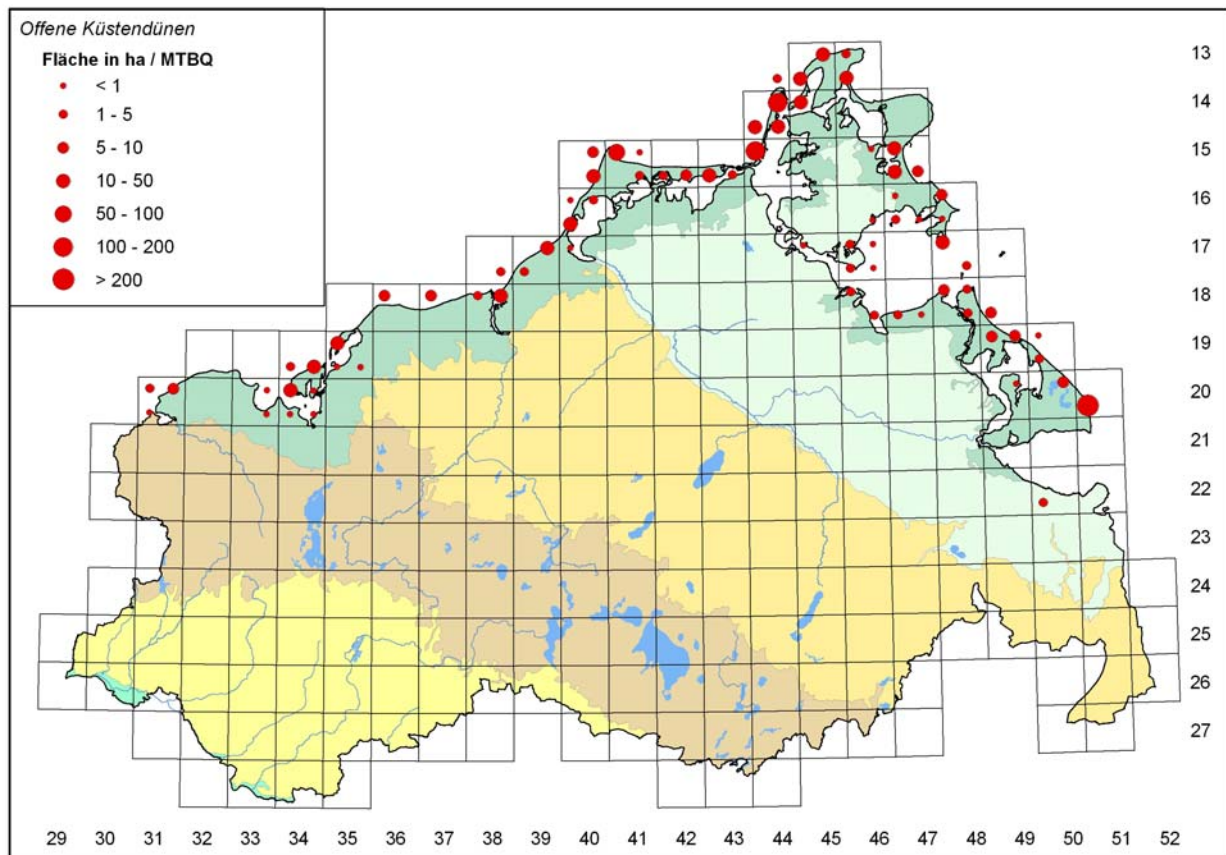


Abbildung 47: Verbreitung der *Küstendünen* in Mecklenburg-Vorpommern

Die naturräumliche Verteilung der *Küstendünen* in Mecklenburg-Vorpommern verdeutlicht Abb. 48.

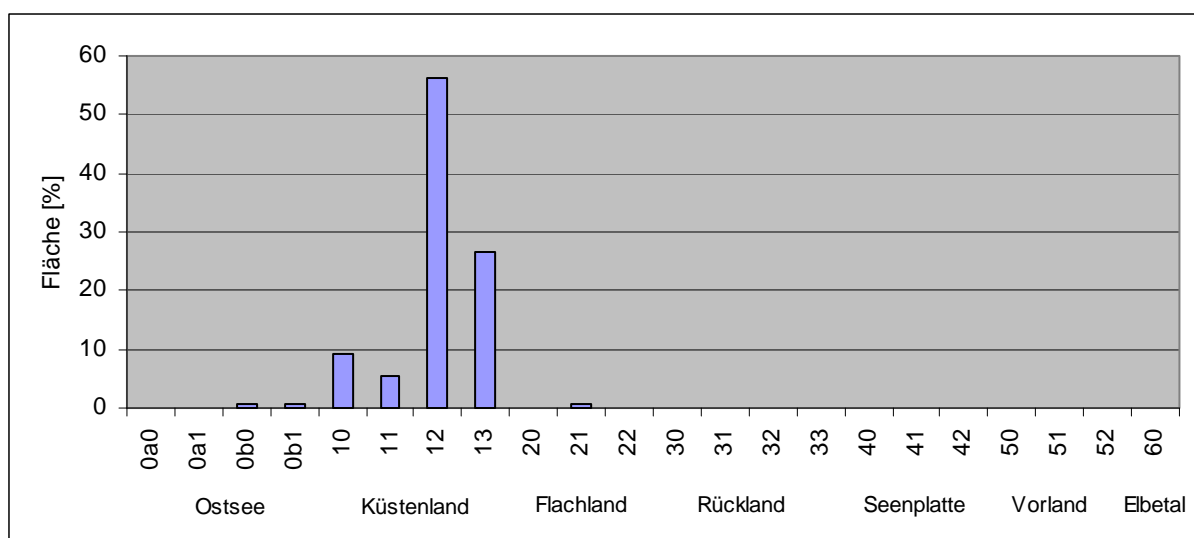


Abbildung 48: Verteilung der *Küstendünen* nach Naturräumen

Der Verbreitungsschwerpunkt der *Küstendünen* in Mecklenburg-Vorpommern liegt mit einem Flächenanteil von 56 % im Nördlichen Insel- und Boddenland, wobei sich die Vorkommen im Raum Fischland – Darß – Zingst – Hiddensee konzentrieren. 26 % der Vorkommen liegen auf der Insel Usedom, die ein weiteres bedeutendes Verbreitungszentrum in Land darstellt. Das Nordwestliche Hügelland (Halbinsel Wustrow, Poel, Priwall) und das Unterwarnowgebiet bei Markgrafenheide und Warnemünde weisen als Schwerpunkträume Flächenanteile von 9 % bzw. 5 % auf. Nur von geringer Bedeutung sind die Vorkommen auf den Inseln der Inneren und Äußeren Seegewässer der Arkonasee sowie an den Küsten des Flach- und Hügellandes von Inner-Rügen und der Halbinsel Zudar. Kleinflächige Vorkommen existieren daneben an den Küsten der Vorpommerschen Heide- und Moorlandschaft und der Vorpommerschen Lehmplatten sowie am Dassower See innerhalb der Westmecklenburgischen Seenlandschaft.

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Aufgrund des Vorkommens von Pionier-Sandfluren, Magerrasen bzw. Zwergstrauchheiden sind *Küstendünen* Lebensraum einer Vielzahl gefährdeter Tier- und Pflanzenarten sowie seltener Groß- und Rostpilze.

35 % der *Küstendünen* in Mecklenburg-Vorpommern sind gefährdet. Am bedeutendsten sind mit einem Anteil von 16 % Gefährdungen durch Freizeit und Erholung infolge von Tritt- und Lagerschäden, Störungen und Vermüllung sowie mit einem Anteil von 12 % intensive Nutzungen bis an den Biotoprand und Nährstoffeinträge. Als weitere Gefährdung spielt für 5 % der landesweiten Vorkommen die Sukzession eine bedeutende Rolle.

Vordringlichste Aufgaben liegen im Schutz und Erhalt der *Offenen Küstendünen* des Nördlichen Insel- und Boddenlandes, des Usedomer Hügel- und Boddenlandes und des Unterwarnowgebietes. Hierbei ist vor allem die Lenkung des Tourismus zur Verminderung von Tritt- und Lagerschäden und der Vermüllung von großer Bedeutung.

3.10 Dünen-Kiefernwald

Beschreibung

Dünen-Kiefernwälder sind naturnahe, lichte Kiefernwälder auf nährstoffarmen, sauren Sandstandorten insbesondere der Küsten- und Binnendünen. Auf Küsten- und Binnendünen wechseln die Wasserstufen aufgrund des Dünenreliefs (deutlich bewegtes Relief) zwischen trocken, mäßig trocken und frisch. Die Bodenvegetation ist oft lückig sowie moos- und flechtenreich. Mit zunehmender Humusanreicherung im Oberboden wird sie stärker von Zwergsträuchern geprägt. Charakteristisch ist zudem der tief beastete, buschartige bis krüppelhafte Wuchs der Kiefer. Pflanzensoziologisch gehören *Dünen-Kiefernwälder* zum Flechten-Kiefernwald, zum Krähenbeeren-Kiefernwald als Besonderheit der Dünen der Ostseeküste bzw. zum Wintergrün-Küsten-Kiefernwald.

Vorkommen und Verbreitung

Dünen-Kiefernwälder weisen in Mecklenburg-Vorpommern eine Fläche von etwa 857 ha (0,3 %) auf. Sie kommen fast ausschließlich in den Anlandungsgebieten der Außenküste vor, können vereinzelt aber auch im Bereich der Boddenküsten auftreten (Abb. 49). Die Karte zeigt nicht die vollständige Verbreitung im Land, da die z. T. großflächigen Vorkommen auf dem Darß, an der Hohen Düne Pramort, auf Hiddensee und auf dem Bug zusammen mit anderen Wald-Biototypen als FFH-Lebensraumtyp 2180 „Bewaldete Dünen der atlantischen, kontinentalen und borealen Region“ erfasst wurden.

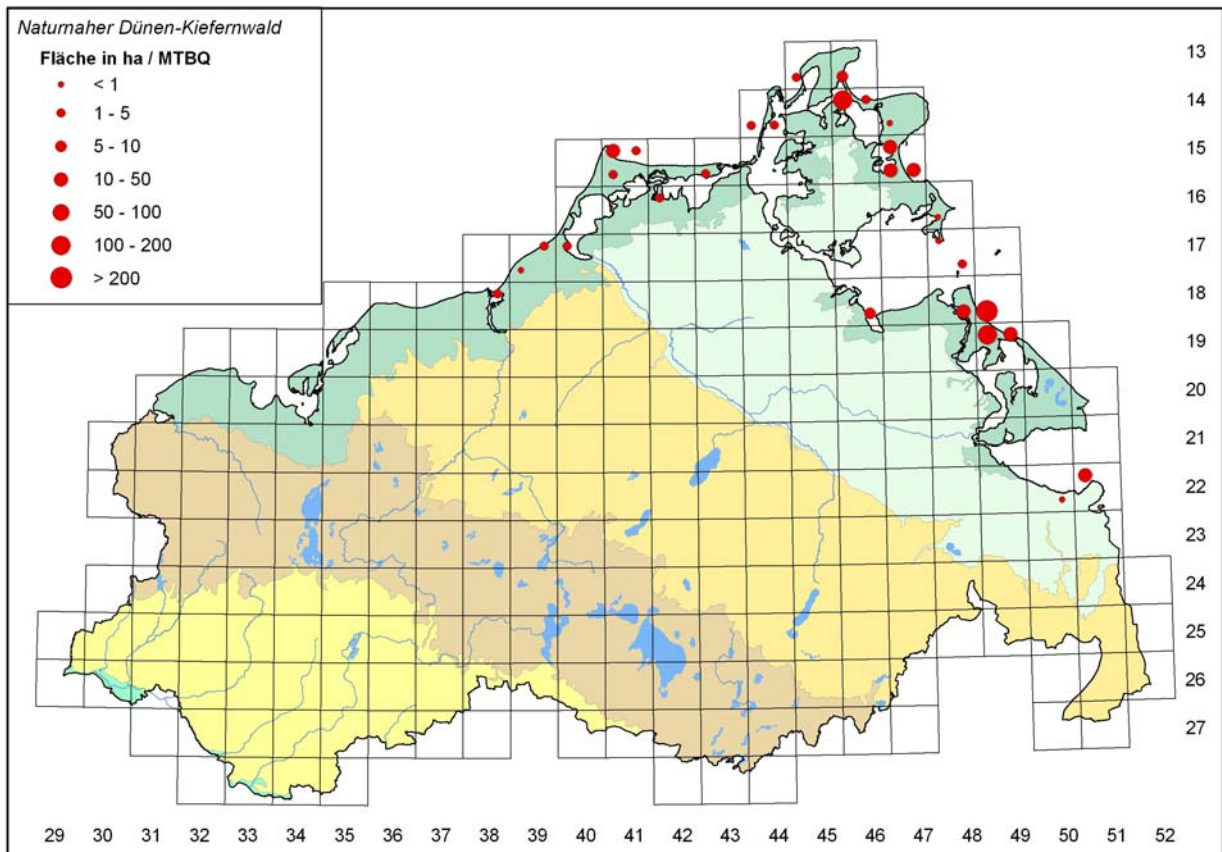


Abbildung 49: Verbreitung der *Dünen-Kiefernwälder* in Mecklenburg-Vorpommern

Die naturräumliche Verteilung der *Dünen-Kiefernwälder* in Mecklenburg-Vorpommern ist aus Abb. 50 ersichtlich.

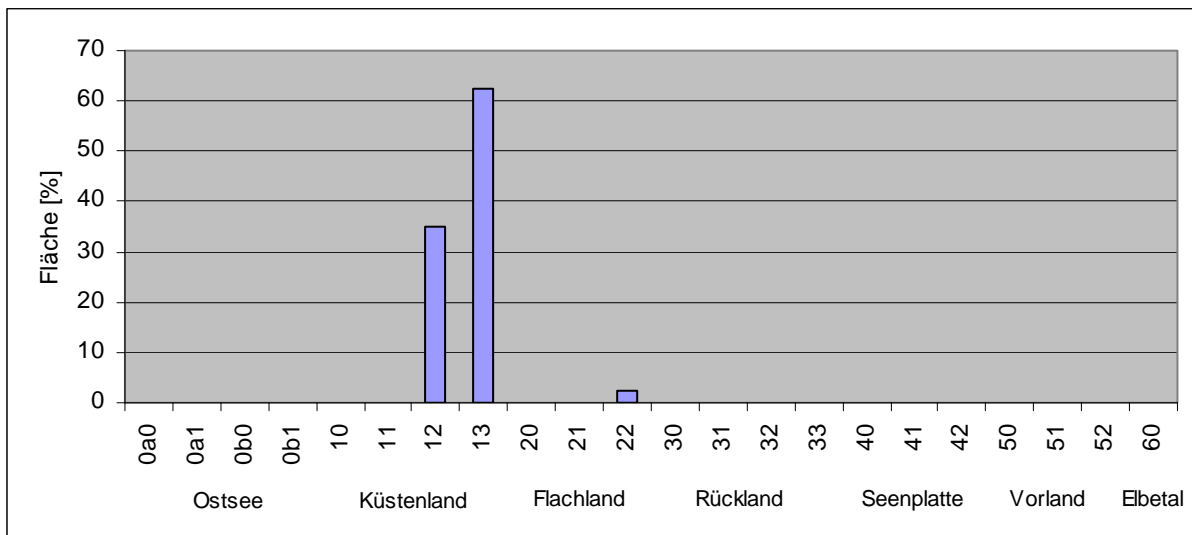


Abbildung 50: Verteilung der *Dünen-Kiefernwälder* nach Naturräumen

Der Verbreitungsschwerpunkt der *Dünen-Kiefernwälder* in Mecklenburg-Vorpommern liegt mit einem Flächenanteil von 97 % auf den Küstendünen des Usedomer Hügel- und Boddenlandes sowie des Nördlichen Insel- und Boddenlandes. Allein die Vorkommen auf der Insel Usedom im Raum Karlshagen – Trassenheide weisen einen Flächenanteil von 62 % auf. Der Flächenanteil der *Dünen-Kiefernwälder* des Nördlichen Insel- und Boddenlandes (Darß, Schaabe, Schmale Heide) ist mit 35 % nur scheinbar geringer. Ursache dafür ist die unvollständige Erfassung im Bereich des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft. Die Vorkommen hier sind mindestens genauso groß wie auf der Insel Usedom. Weitere 2 % der landesweiten Vorkommen liegen auf Dünen am Stettiner Haff innerhalb der Vorpommerschen Heide- und Moorlandschaft. Kleinflächige Vorkommen weisen zudem das Unterwarnowgebiet sowie die Inseln der Inneren und Äußeren Seegewässer der Arkonasee (z. B. Insel Ruden) auf.

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Die *Dünen-Kiefernwälder* der Ostseeküste umfassen neben bodensauren Ausbildungen auch Vorkommen auf basen- bis kalkreichen Sandstandorten, die bereits zu den subkontinental geprägten *Steppen-Kiefernwäldern* überleiten. Eine Besonderheit sind neben den Krähenbeeren-Kiefernwäldern auch Wintergrün-Küsten-Kiefernwälder auf besser wasser- und basenversorgten Standorten. In den *Dünen-Kiefernwäldern* kommen neben seltenen Pilzen und Flechten auch gefährdete Schmetterlings- und Käferarten vor.

38 % der *Dünen-Kiefernwälder* in Mecklenburg-Vorpommern sind gefährdet. Die größten Gefährdungen stellen die Sukzession (9 %) sowie Erholungsnutzung und Verbauung (jeweils 7 %) dar. Weitere bedeutende Gefährdungen sind für 6 % der landesweiten Vorkommen Nährstoffeinträge und für 4 % die Forstwirtschaftliche Nutzung.

Von größter Bedeutung sind der Schutz und Erhalt der *Dünen-Kiefernwälder* des Usedomer Hügel- und Boddenlandes und des Nördlichen Insel- und Boddenlandes. Wichtige Maßnahmen stellen dabei die Lenkung des Tourismus zur Verminderung von Trittschäden, Vermüllung und Nährstoffeinträgen und die Lenkung der Bebauung (von Campingplätzen) im Bereich der Vorkommen (z. B. Trassenheide, Karlshagen, Binz, Prerow) dar.

3.11 Naturnahes Dünental

Beschreibung

Naturnahe Dünentäler sind nicht oder wenig gestörte Dünentäler, die keine Eutrophierung oder Entwässerung (Grundwasserabsenkung) aufweisen. Hierbei handelt es sich um bis zum Grundwasserstand ausgeblasene Mulden innerhalb größerer Küstendünenkomplexe mit hydrophiler Vegetation. Der Talgrund ist feucht bis nass, kann einer Moorbildung unterliegen oder Gewässer enthalten. Die Vegetation ist in Abhängigkeit von Kalk- und Salzgehalt sowie Trophiestufe unterschiedlich ausgeprägt. Es kommen stehende Gewässer mit Süßwasservegetation, Zwergbinsenfluren und anderen Pionierrasen, Moore kalkhaltiger, subneutraler oder saurer Ausprägung, Feuchtheiden, Riede und Röhrichte, aber auch Vegetationseinheiten des Salzgrünlandes vor. Oft sind kleinräumige Zonierungen entlang von Feuchte- oder Trophiegradienten ausgeprägt.

Vorkommen und Verbreitung

Naturnahe Dünentäler weisen in Mecklenburg-Vorpommern eine Fläche von etwa 54 ha (0,02 %) auf. Sie kommen nur innerhalb der großen Küstendünenkomplexe in den Anlandungsgebieten der Außenküste vor (Abb. 51).

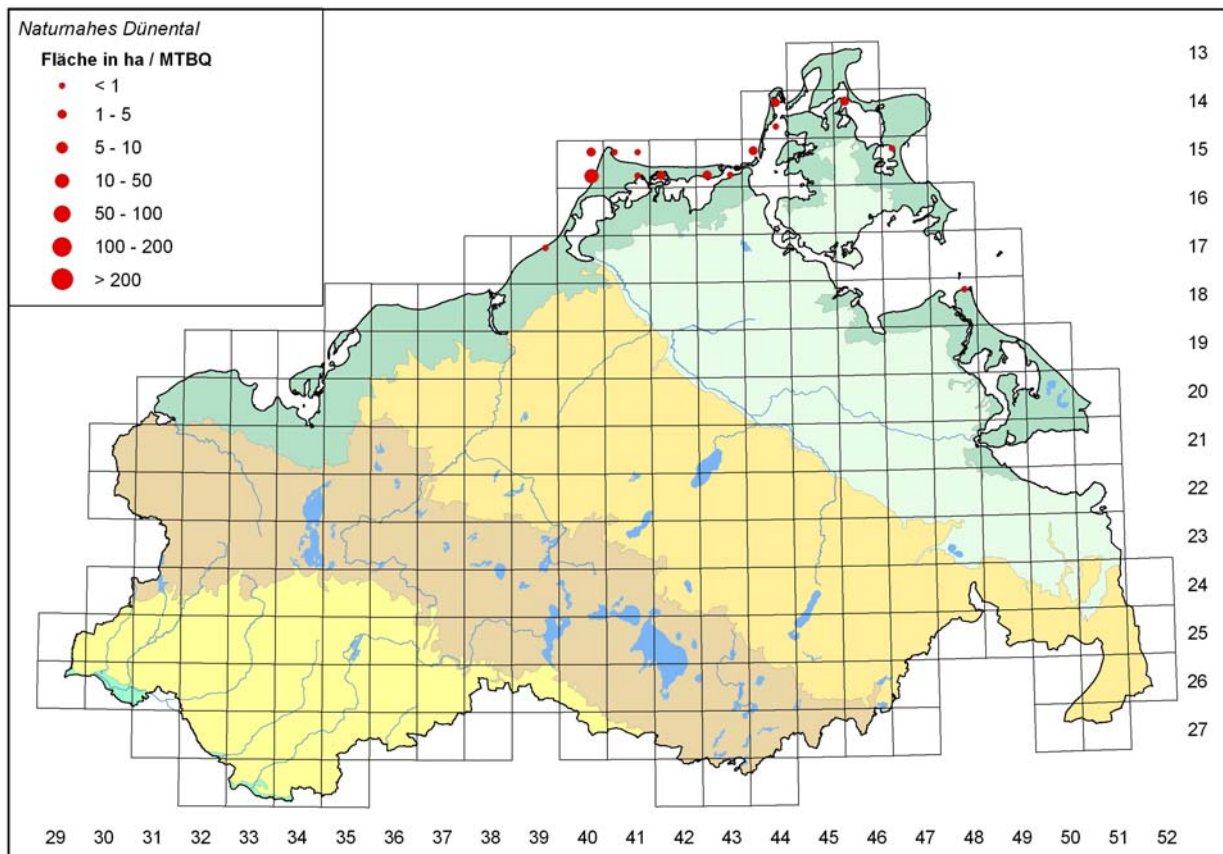


Abbildung 51: Verbreitung der *Naturnahen Düentäler* in Mecklenburg-Vorpommern

Die naturräumliche Verteilung der *Naturnahen Düentäler* in Mecklenburg-Vorpommern spiegelt Abb. 52 wider.

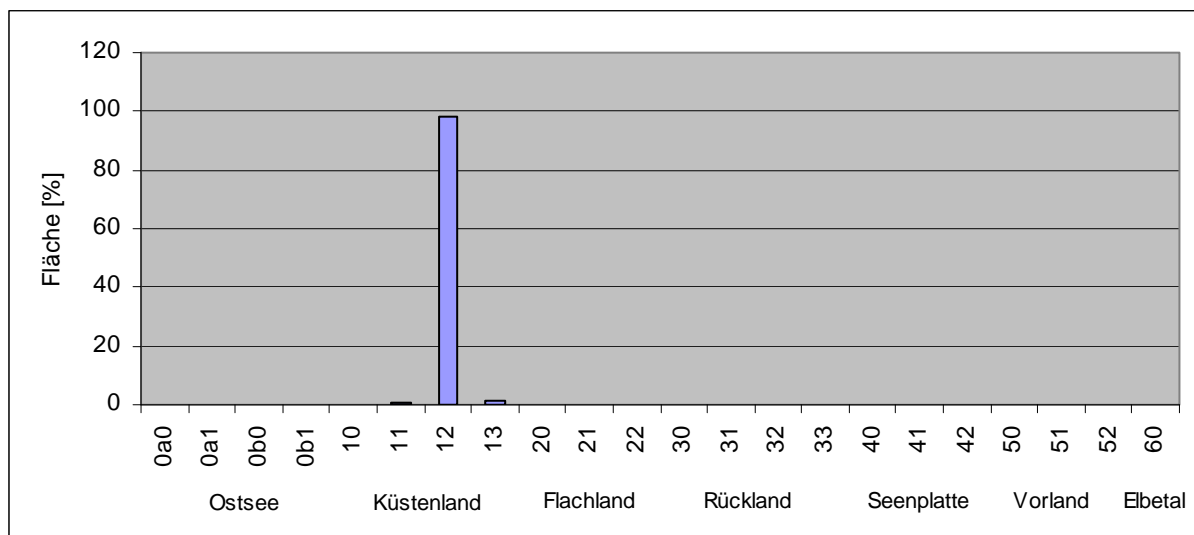


Abbildung 52: Verteilung der *Naturnahen Düentäler* nach Naturräumen

Der Verbreitungsschwerpunkt der *Naturnahen Dünentäler* in Mecklenburg-Vorpommern liegt mit einem Flächenanteil von mehr als 98 % im Nördlichen Insel- und Boddenland. Die Vorkommen konzentrieren sich hier auf den Darß und die Halbinsel Zingst sowie auf die Insel Hiddensee. Weitere, kleinere Vorkommen befinden sich auf der Schaabe und in der Schmalen Heide. Lediglich gut 1 % der landesweiten Vorkommen der Dünentäler umfassen die Küstendünenkomplexe der Insel Usedom. Ein kleinflächiges Vorkommen weisen die Dünen im Norden der Rostocker Heide innerhalb des Unterwarnowgebietes auf.

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Als Lebensraum für eine Vielzahl gefährdeter Pflanzen und Pflanzengesellschaften haben *Dünentäler* eine große Bedeutung. Eine Besonderheit stellen z.B. die Vorkommen der in Mecklenburg-Vorpommern vom Aussterben bedrohten Arten Zwerg-Lein, Igelschlauch, Untergetauchter Scheiberich und Braunes Schnabelried dar.

21 % der *Naturnahen Dünentäler* in Mecklenburg-Vorpommern sind gefährdet. Die größten Gefährdungen stellt neben Nährstoffeinträgen vor allem die Sukzession mit einem Anteil von 13 % dar. Eine weitere bedeutende Gefährdung für 3 % der landesweiten Vorkommen ist die Erholungsnutzung.

Die größte Bedeutung kommt dem Schutz und Erhalt der bedeutenden Vorkommen innerhalb des Nördlichen Insel- und Boddenlandes im Raum Darß – Zingst – Hiddensee zu. Wichtige Maßnahmen stellen dabei die Lenkung des Tourismus zur Verminderung von Trittschäden, Vermüllung und Nährstoffeinträgen und die Lenkung der Bebauung (von Campingplätzen) im Bereich der Vorkommen (z. B. Prerow) dar.

3.12 Kliffe und Kliffranddünen

Beschreibung

Das *Kliff* ist der prägende Bestandteil der Steilküste. Ein Kliff ist ein Steilabfall zur Ostsee oder zum Boddengewässer, der durch großflächige Rohböden (Kreide, Sand, Geschiebemergel u. a.), lockeren Bewuchs von Pionierpflanzen oder Steilhanggebüsch und -wäldern geprägt ist. Das *Kliff* kann der unmittelbaren Einwirkung des Seeganges unterliegen (*aktives Kliff*), oder es kann aufgrund von vorgelagerten Strandwällen, Dünen oder Verlandungszonen sowie durch den Bewuchs festgelegt sein (*inaktives Kliff*). Mitunter können *Kliffranddünen* auftreten. Dabei handelt es sich um Dünenbildungen auf dem oberen Kliffrand, bei denen Material durch auflandigen Wind an exponierten Küstenabschnitten aus dem Kliff ausgeweht und durch Wirbelbildung aufwärts verfrachtet wird.

Vorkommen und Verbreitung

Kliffe und Kliffranddünen weisen in Mecklenburg-Vorpommern eine Fläche von etwa 1.149 ha (0,4 %) auf. Sie treten in Abtragungsgebieten sowohl entlang der Außenküste als auch im Bereich der Boddenküsten auf (Abb. 53).

Die naturräumliche Verteilung der *Kliffe und Kliffranddünen* in Mecklenburg-Vorpommern zeigt Abb. 54.

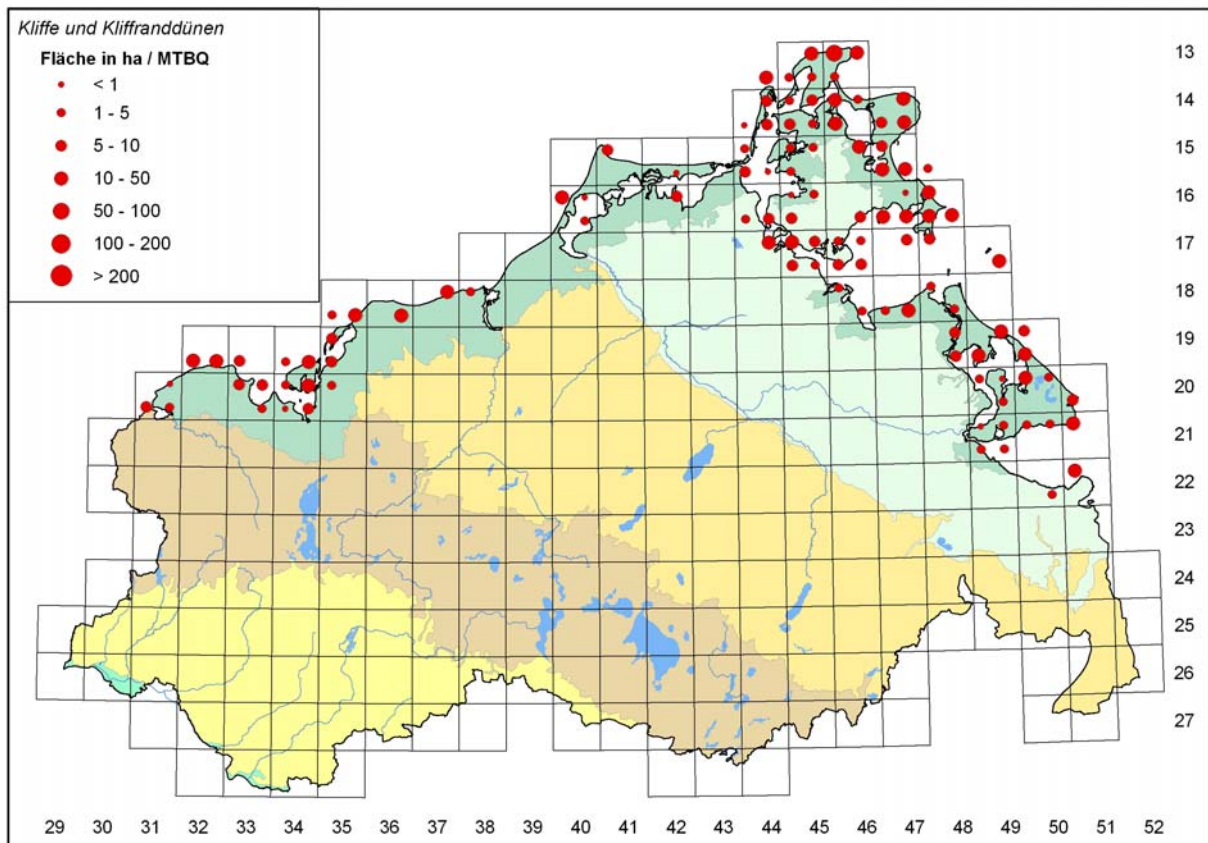


Abbildung 53: Verbreitung der Kliffe und Kliffranddünen in Mecklenburg-Vorpommern

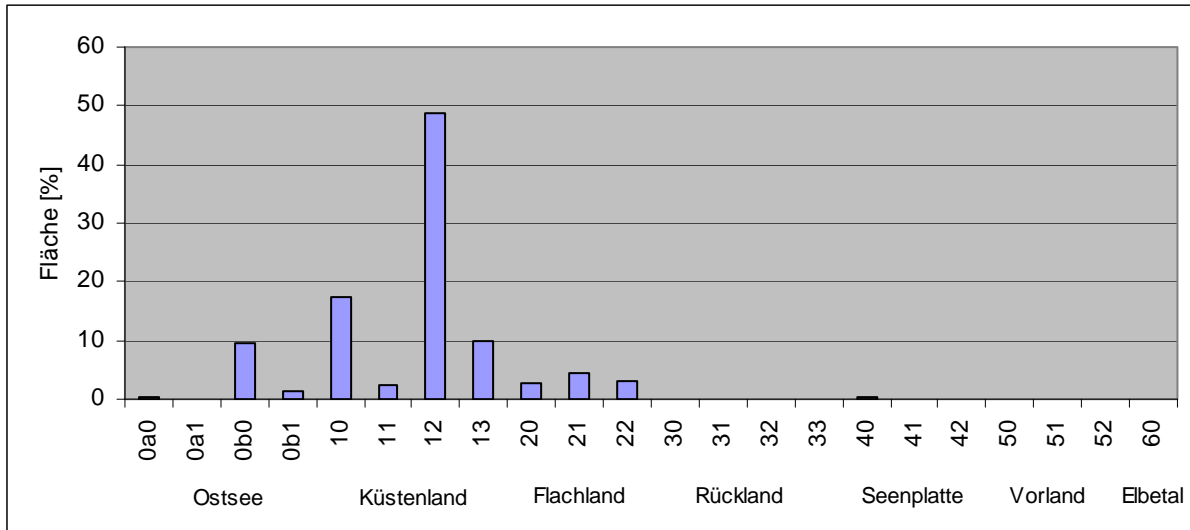


Abbildung 54: Verteilung der Kliffe und Kliffranddünen nach Naturräumen

Der Verbreitungsschwerpunkt der *Kliffe und Kliffranddünen* in Mecklenburg-Vorpommern liegt mit einem Flächenanteil von 78 % im Ostseeküstenland. Den größten Flächenanteil mit 49 % weist hier das Nördliche Insel- und Boddenland (Rügen, Hiddensee, Greifswalder Bodden) auf, während sich im Nordwestlichen Hügelland (Klützer Winkel, Wismarbucht, Poel, Rerik) 17 % der landesweiten Vorkommen befinden. Die Vorkommen im Usedomer Hügel- und Boddenland umfassen einen Flächenanteil von 10 %. Jeweils 10 % der *Kliffe und Kliffranddünen* des Landes kommen an den Küsten des Vorpommerschen Flachlandes am Strelasund und Greifswalder Bodden sowie auf den Inseln der Inneren Seegewässer der Arkonasee vor. Einen Flächenanteil von gut 1 % weisen die beiden Inseln Greifswalder Oie und Ruden auf. Nur kleinflächige Vorkommen existieren daneben auf den Inseln der Inneren Seegewässer der Beltsee sowie am Dassower See in der Westmecklenburgischen Seenlandschaft.

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Aufgrund der vielfältigen Vegetationsausprägungen sind *Kliffe* sehr artenreich und für gefährdete Pflanzen und Pflanzengesellschaften wichtiger Lebensraum. Eine Besonderheit stellen darunter die großen Kreide-Mergel-*Kliffe* mit Vorkommen des Orchideen-Buchenwaldes an der Kreideküste Jasmunds auf Rügen dar. Große Sand-*Kliffe* sind auf Usedom (Gnitz, Koserow, Ückeritz) und SO-Rügen (Groß Zicker) beschränkt.

33 % der *Kliffe und Kliffranddünen* in Mecklenburg-Vorpommern sind gefährdet. Die größten Gefährdungen stellt infolge der Trittbelastungen und der Vermüllung die Erholungsnutzung mit einem Anteil von 19 % dar. Allein 7 % der *Kliffe und Kliffranddünen* sind durch wilde Müllablagerungen beeinträchtigt. Weitere bedeutende Gefährdungen sind Nährstoffeinträge und intensive Nutzung bis an den Biotoprand für 5 % der landesweiten Vorkommen sowie die Verbauung der Kliffküsten mit einem Flächenanteil von 3 %.

Vordringlichste Aufgaben sind der Schutz und Erhalt der bedeutenden Vorkommen der *Kliffe und Kliffranddünen* der Inseln Rügen und Hiddensee im Nördlichen Insel- und Boddenland, im Nordwestlichen Hügelland sowie auf der Insel Usedom. Als flankierende Maßnahme ist dazu die Lenkung des Tourismus zur Verminderung von Trittschäden und von Vermüllung anzusehen.

4. Fließgewässer

4.1 Naturnahe Fließgewässer, Altarme und Altwasser

Beschreibung

Hierbei handelt es sich um natürlich entstandene Fließgewässer mit weitgehend naturnaher Ausprägung der meisten Strukturparameter. Die Laufkrümmung ist geschlängelt bis mäandrierend, Querbänke sind zumindest in Ansätzen vorhanden. Die Ufervegetation wird in der Regel überwiegend von standorttypischen Gehölzen oder Rieden und Röhrrieten gebildet. Die Ausbildung von Strömung, Substrat und Querprofil ist vom Fließgewässertyp abhängig. *Naturnahe Fließgewässer*abschnitte sind nicht durch Sohl- bzw. Uferbefestigungen sowie durch technische Querbauwerke in ihrer Entwicklung und Besiedlung beeinträchtigt. Hierin eingeschlossen sind *Altarme* und *Altwasser*, die in der Niederung eines Fließgewässers liegende ehemalige Flussstrecken mit oder ohne Verbindung zum Fließgewässer darstellen. Durch Auflandung (Geschiebe- und Schwebstoffablagerungen bei Überschwemmungen) und Verlandungen entsteht in diesen Gewässern eine deutliche Zonierung der Vegetation, die von Grundrasen, Laichkraut- und Schwimmblattpflanzen, Röhrrieten und Seggenrieden bis zu Bruchwäldern reicht.

Vorkommen und Verbreitung

Naturnahe Fließgewässer sowie *Altarme* und *Altwasser* weisen in Mecklenburg-Vorpommern eine Fläche von etwa 1.300 ha (0,4 %) auf. Sie kommen zwar in allen Landschaftszonen des Landes, aber in unterschiedlicher Verteilung vor (Abb. 55). Auffallend ist das fast völlige Fehlen auf Inseln und Halbinseln des Ostseeküstenlandes, in großen Teilen des Vorpommerschen Flachlandes und des Uckermärkischen Hügellandes sowie in Teilen des Vorlandes der Mecklenburger Seenplatte. Die Elbe als *Naturnaher Strom* ist in der Verbreitungskarte nicht enthalten, stellt aber einen bedeutenden Bestandteil der *Naturnahen Fließgewässer* des Landes dar.

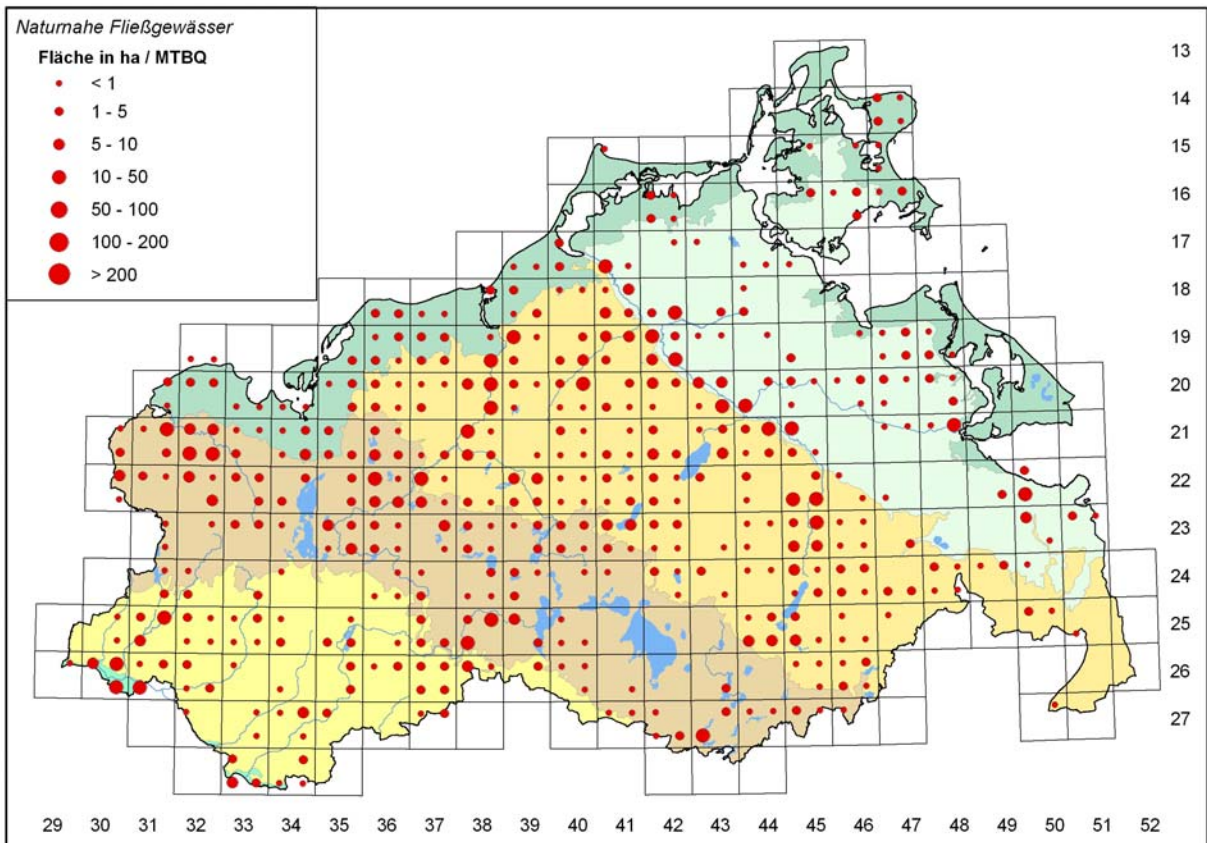


Abbildung 55: Verbreitung der *Naturnahen Fließgewässer, Altarme und Altwasser* in Mecklenburg-Vorpommern

Die naturräumliche Verteilung der *Naturnahen Fließgewässer* sowie *Altarme und Altwasser* in Mecklenburg-Vorpommern gibt Abb. 56 wieder.

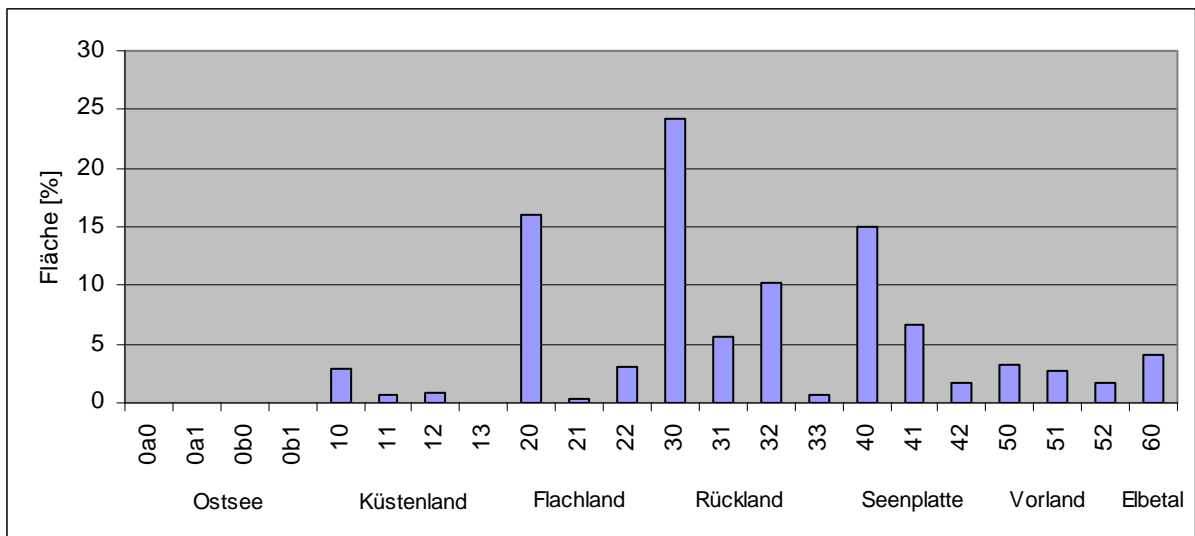


Abbildung 56: Verteilung der *Naturnahen Fließgewässer, Altarme und Altwasser* nach Naturräumen

Der Verbreitungsschwerpunkt der *Naturnahen Fließgewässer* sowie der *Altarme* und *Altwasser* in Mecklenburg-Vorpommern liegt mit einem Flächenanteil von 41 % im Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte. Allein um Warnow und Recknitz befinden sich 24 % der landesweiten Vorkommen. Große Bedeutung (24 %) haben auch die Vorkommen auf dem Höhenrücken mit Schwerpunkt im Bereich der Westmecklenburgischen Seenlandschaft (Stepenitz, Radegast, Maurine, Warnow, Mildenitz) sowie im Bereich der Flusstalmoore von Peene, Trebel, Recknitz und Tollense im Vorpommerschen Flachland (19 %). Im Vorland der Seenplatte (8 %) treten vor allem Schaale, Schilde, Elde, Löcknitz und Gehlsbach hervor. Nur geringere Bedeutung hat das Ostseeküstenland (5 %). Bemerkenswert ist das Elbetal, das mit den Unterläufen von Sude, Schaale und Löcknitz bereits 4 % umfasst.

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Naturnahe Fließgewässer mit ihren Niederungen und Auen haben eine hohe Bedeutung für die Biotopvernetzung und fungieren zugleich als Leitlinien des Vogelzugs. Eine Besonderheit sind die naturnahen Abschnitte der Elbe sowie die Unterläufe der Elbnebenflüsse mit Vorkommen von Flussuferfluren.

33 % der *Naturnahen Fließgewässer* sowie der *Altarme* und *Altwasser* in Mecklenburg-Vorpommern sind gefährdet. Die bedeutendste Gefährdung stellt der Gewässerausbau mit einem Anteil von 16 % dar. Sehr bedeutend sind darüber hinaus auch Nährstoff- und Stoffeinträge aus unmittelbar angrenzenden, landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen, die 12 % der landesweiten Vorkommen beeinträchtigen. Weitere Gefährdungen stellen die Vermüllung der Fließgewässer und die Beweidung naturnaher Ufer mit Flächenanteilen von jeweils 5 % dar.

Von besonderer Bedeutung sind sowohl der Schutz und Erhalt der hohen Anteile *Naturnaher Fließgewässer* im Rückland der Seenplatte (vor allem Warnow-Recknitz-Gebiet und Oberes Tollensegebiet), in der Westmecklenburgischen Seenlandschaft und im Bereich der Flusstalmoore in den Vorpommerschen Lehmplatten als auch der naturnahen Uferabschnitte der Elbe. Ein wichtiges Ziel stellt insbesondere in Landschaften mit geringem Anteil an *Naturnahen Fließgewässern* zugleich die Rücknahme des Fließgewässerausbaus dar. Zur Verminderung von Nährstoffeinträgen ist generell eine Einrichtung von Ackerrandstreifen notwendig.

4.2 Quellen und Quellvegetation

Beschreibung

Quellen sind natürliche, örtlich begrenzte, dauerhafte oder periodische Grundwasseraustritte an der Erdoberfläche. Sie können als Wasseraustritte mit Quelltopf oder -tümpel, aus denen ein Bach abfließt, als *Sturzquelle* oder als *Sicker- und Sumpfwasserquelle*, die Quellsümpfe oder Moore ausbilden, in Erscheinung treten. Quellbereiche sind oft über die Umgebung aufgewölbt (Quellkuppen). In Mecklenburg-Vorpommern selten sind Kalktuffquellen, an deren Austritt sich biogene Quellkalke gebildet haben bzw. bilden.

In diesem Zusammenhang werden nur offene Quellbereiche einschließlich der *Quellvegetation* behandelt. *Quellwälder eutropher Standorte* (s. o.) werden gesondert dargestellt.

Vorkommen und Verbreitung

Offene *Quellen* und *Quellvegetation* weisen in Mecklenburg-Vorpommern eine Fläche von etwa 442 ha (0,1 %) auf. Sie kommen kleinflächig in allen Landschaftszonen des Landes vor (Abb. 57). In der Verbreitungskarte wird aufgrund ihrer Kleinflächigkeit die Anzahl der *Quellen* pro MTBQ dargestellt. Auffallend ist – wie bei den Fließgewässern – das fast völlige Fehlen auf Inseln und Halbinseln der Küste, in großen Teilen des Vorpommerschen Flachlandes sowie in Teilen des Vorlandes der Mecklenburger Seenplatte. Ihr geringes Auftreten im Sander und in den Sandebenen ist naturräumlich bedingt.

Die naturräumliche Verteilung der *Quellen und Quellvegetation* in Mecklenburg-Vorpommern hinsichtlich des Flächenanteils verdeutlicht Abb. 58.

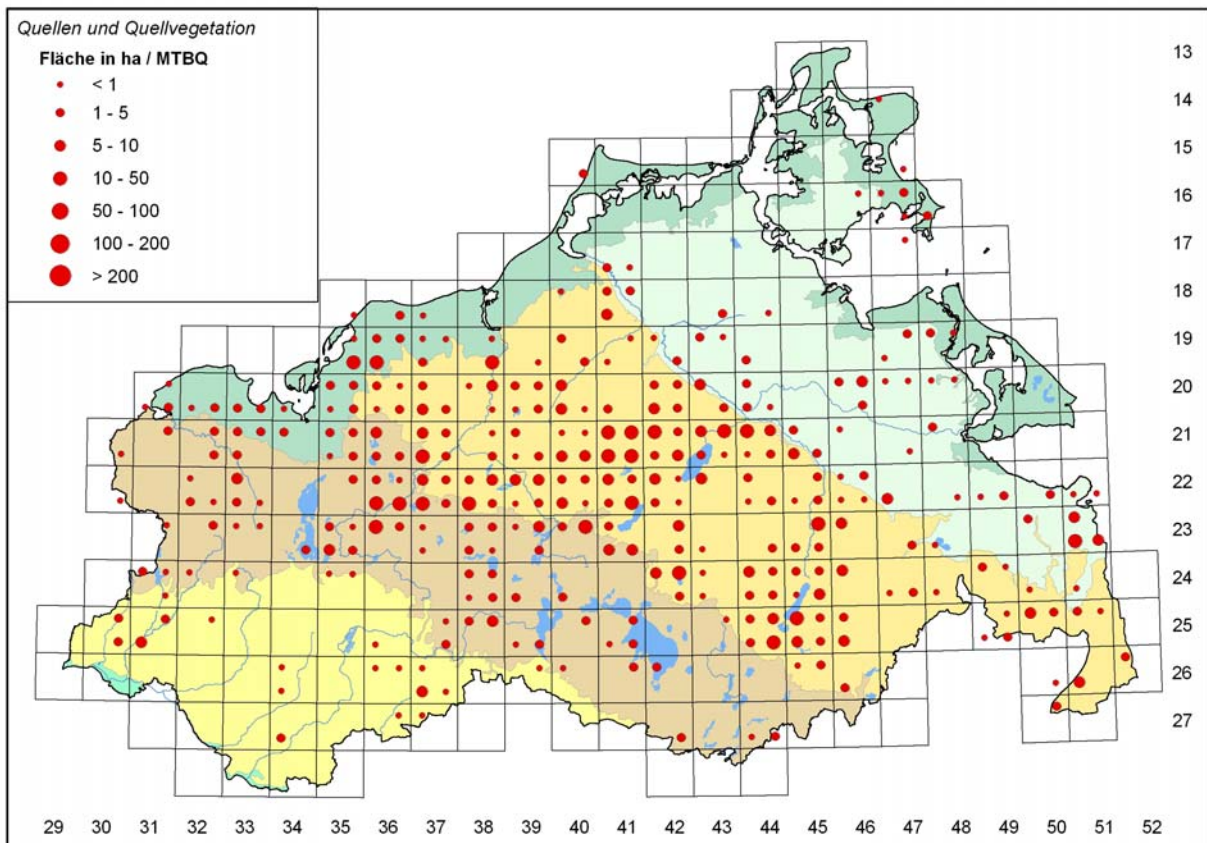


Abbildung 57: Verbreitung der *Quellen und Quellvegetation* in Mecklenburg-Vorpommern

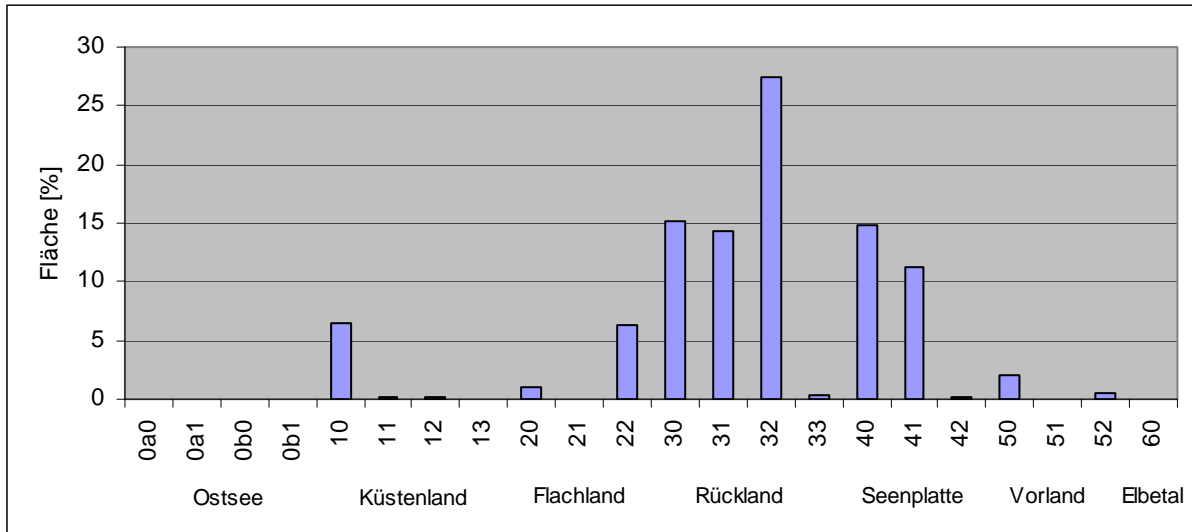


Abbildung 58: Verteilung der *Quellen und Quellvegetation* nach Naturräumen

Der Verbreitungsschwerpunkt der offenen *Quellen und Quellvegetation* in Mecklenburg-Vorpommern liegt mit einem Flächenanteil von 57 % im Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte. Das wird auch aus der Verbreitungskarte deutlich, die eine Häufung der *Quellen* an den Rändern der Beckenlandschaften (Tollensebecken, Teterower und Malchiner Becken) und Flusstäler (Warnow, Recknitz, Peene, Tollense) aufzeigt. Das Obere Tollensegebiet weist hierbei 27 % der landesweiten Vorkommen auf. Von Bedeutung sind zudem die Vorkommen auf dem Höhenrücken und an der Seenplatte mit einem Flächenanteil von 26 %. Die Schwerpunkte der Verbreitung liegen hier innerhalb der Westmecklenburgischen Seenlandschaft und auf dem Höhenrücken im Bereich der Großseenlandschaft. Die geringe Verbreitung im Neustrelitzer Kleinseenland ist naturräumlich

bedingt. Das Ostseeküstenland und das Vorpommersche Flachland weisen Flächenanteile von 6 bzw. 7 % auf, wobei im Küstenland die zahlreichen Vorkommen an der Kreideküste noch nicht enthalten sind. Das starke Zurücktreten der *Quellen* in der Vorpommerschen Heide- und Moorlandschaft sowie im Unterwarnowgebiet sind wiederum naturräumlich bedingt. Gleiches gilt prinzipiell für das gesamte Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte, das nur gut 2 % der landesweiten Vorkommen aufweist. Nur kleinflächige Vorkommen bestehen im Elbetal. Bemerkenswert ist hingegen das völlige Fehlen im Usedomer Hügel- und Boddenland.

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Der überwiegende Teil der *Quellen* im Land ist kalkreich. Kalkarme *Quellen* kommen nur kleinflächig im Vorland der Seenplatte und in den Sandgebieten vor. Naturnahe *Quellen* spielen als Lebensraum seltener Stein- und Köcherfliegen eine Rolle. *Quellfluren* sind nach BERG ET AL. (2004) vom Aussterben bedroht (Tuffmoos-Quellflur) bzw. stark gefährdet (Bitterschaumkraut-Quellflur).

47 % der offenen *Quellen* und *Quellvegetation* in Mecklenburg-Vorpommern sind gefährdet. Die bedeutendste Gefährdung stellen für 33 % der Vorkommen die Entwässerung und der Gewässer Ausbau dar. Ebenfalls von großer Bedeutung sind die Nutzungsintensivierung und die Beweidung in bzw. von Quellbereichen sowie andererseits die Nutzungsaufgabe hydrologisch beeinträchtigter Quellbereiche (12 %). Eine weitere Gefährdung stellen auch Nährstoff- und Stoffeinträge aus unmittelbar angrenzenden, landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen (7 %) dar.

Die größte Bedeutung kommt dem Schutz und Erhalt der hohen Anteile von *Quellen* und *Quellvegetation* im Rückland der Seenplatte, in der Westmecklenburgischen Seenlandschaft und in der Mecklenburger Großseenlandschaft zu. Wesentliche Maßnahmen stellen dabei die Einschränkung der Entwässerung und des Fließgewässerausbaus im Bereich der Vorkommen, die Gewährleistung der extensiven Grünlandnutzung von hydrologisch beeinträchtigten Quellbereichen und die Einrichtung von Ackerrandstreifen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen dar.

5. Stillgewässer

5.1 Naturnahe Moorgewässer

Beschreibung

Als *Moorgewässer* werden Kolke, Gewässer der Laggzone als *Moorgewässer natürlicher Entstehung* sowie *Torfstichgewässer* zusammengefasst. In Kessel- und Regenmooren entstehen bei Wasserüberschuss meist in zentraler Lage dystrophe, oligotrophe bzw. mesotrophe Moorkolke, die nicht verlanden und mit dem Moor in die Höhe wachsen. Daneben kommen im nassen Moorrand (Lagg) Gewässer unterschiedlicher Größe vor. *Torfstichgewässer* sind ständig oder zeitweilig Wasser führende, unbewaldete Torfentnahmestellen mit gewöhnlich regelmäßigen Formen, die auf menschliche Tätigkeiten in verschiedenen Zeiträumen zurückzuführen sind. Die Ausbildung von Wasser- und Ufervegetation erfolgt in Abhängigkeit von der Säure-Basen-Stufe und vom Nährstoffgehalt des Wassers.

Vorkommen und Verbreitung

Naturnahe Moorgewässer weisen in Mecklenburg-Vorpommern eine Fläche von 2.298 ha (0,8 %) auf. Sie treten zwar in allen Landschaftszonen des Landes, jedoch in unterschiedlicher Dichte auf (Abb. 59). Die Verbreitungskarte ist unvollständig, da die z.T. großflächig ausgebildeten natürlichen *Moorgewässer* im Randbereich der Regenmoore überwiegend nicht erfasst wurden. Gut nachvollziehbar ist der Verlauf der großen Flusstalmoore aufgrund der zahlreich vorkommenden Torfstiche.

Die naturräumliche Verteilung der *Naturnahen Moorgewässer* in Mecklenburg-Vorpommern spiegelt Abb. 60 wider.

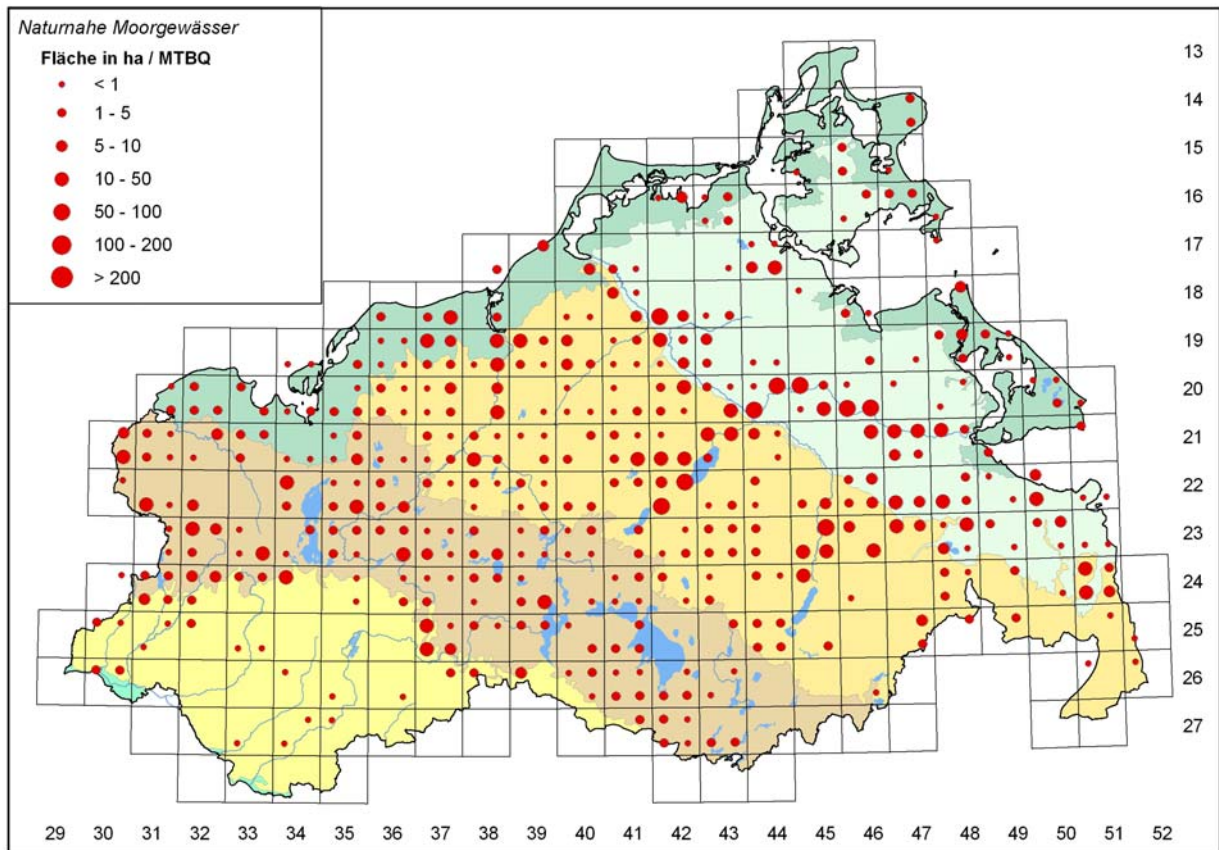


Abbildung 59: Verbreitung der *Naturnahen Moorgewässer* in Mecklenburg-Vorpommern

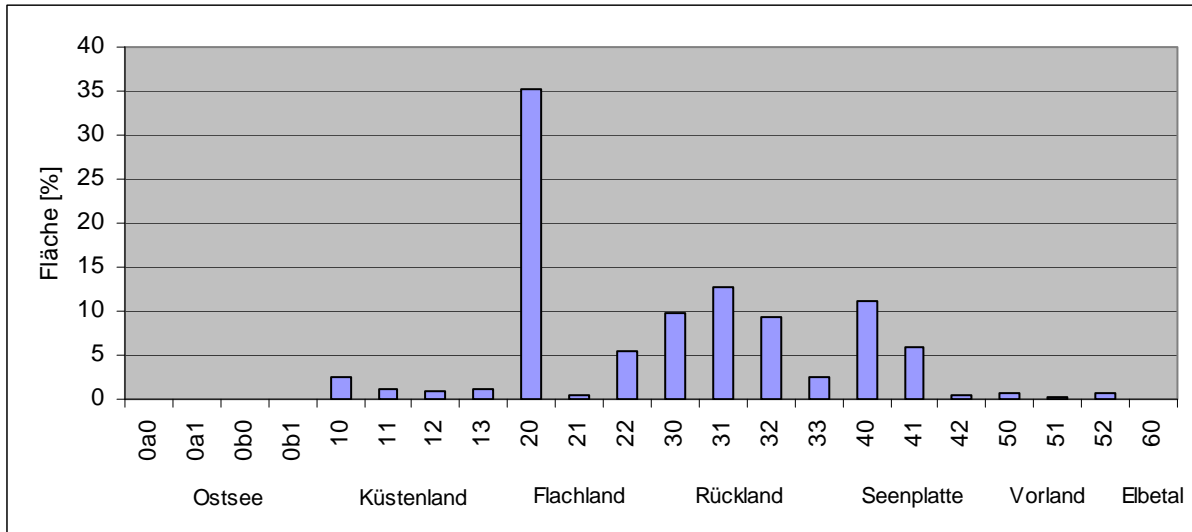


Abbildung 60: Verteilung der *Naturnahen Moorgewässer* nach Naturräumen

Der Verbreitungsschwerpunkt der *Naturnahen Moorgewässer* in Mecklenburg-Vorpommern liegt mit einem Flächenanteil von 40 % im Vorpommerschen Flachland. Die Flusstalmoore von Peene, Trebel, Recknitz und Tollense im Bereich der Vorpommerschen Lehmplatten umfassen allein 35 % der landesweiten Vorkommen. Nur unwesentlich geringer sind die Vorkommen im Rückland der Seenplatte (35 %). Hierbei fehlen aber die großflächig ausgebildeten natürlichen *Moorgewässer* und *Torfstichgewässer* bedeutender Regenmoore des Warnow-Recknitz-Gebietes (z. B. Schwarzer See im Göldeitzer Moor, Großer und Kleiner Teufelssee im Teufelsmoor bei Horst). Der hohe Flächenanteil resultiert – wie im Bereich der Vorpommerschen Lehmplatten – aus den zahlreichen Torfstichen der Flusstalmoore entlang von Warnow, Recknitz, Peene, Tollense und Kleinem

Landgraben. 17 % der landesweiten Vorkommen liegen auf dem Höhenrücken in der Westmecklenburgischen Seenlandschaft als ein Zentrum der Regenmoorverbreitung im Land (z. B. Roggendorfer Moor, Grambower Moor, Kuhlraeder Moor, Moore in der Palinger Heide). Deutlich geringer und naturräumlich bedingt ist die Bedeutung des Ostseeküstenlandes (5 %) und des Vorlandes der Seenplatte (2 %). Im Elbetal fehlen *Naturnahe Moorgewässer*.

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Moorgewässer sind durch eine hoch spezialisierte und z. T. gefährdete Pflanzen- und Tierwelt gekennzeichnet. Bemerkenswerte Vorkommen aufgrund der Ausbildung der Wasservegetation weisen zudem natürliche *Moorgewässer* der Westmecklenburgischen Seenlandschaft und des Neustrelitzer Kleinseenlandes auf.

44 % der *Naturnahen Moorgewässer* in Mecklenburg-Vorpommern sind gefährdet. Die bedeutendste Gefährdung resultiert aus der Entwässerung, die für 34 % der landesweiten Vorkommen relevant ist. Ebenfalls von großer Bedeutung sind Nährstoffeinträge und intensive Nutzung bis an den Biotoprund mit einem Anteil von 8 %. Eine weitere Gefährdung stellt infolge der Störungen und Trittschäden die Angelnutzung für 2 % der landesweiten Vorkommen dar.

Vordringlichste Aufgaben stellen der Schutz und Erhalt der hohen Anteile *Naturnaher Moorgewässer* in den Flusstal- und Regenmooren (*Torfstichgewässer* und natürliche *Moorgewässer*) der Vorpommerschen Lehmplatten und im Rückland der Seenplatte sowie der Ausbildungen in der Westmecklenburgischen Seenlandschaft und im Neustrelitzer Kleinseenland dar. Wichtige Maßnahmen dazu sind die Einschränkung bzw. Einstellung der Entwässerung im Bereich der Vorkommen, die Einrichtung von Ackerrandstreifen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen sowie die Lenkung von Tourismus und Freizeit (vor allem Angelnutzung) zur Vermeidung von Trittschäden.

5.2 Naturnahe Kleingewässer

Beschreibung

Stillgewässer bis zu 1 ha Wasserfläche, die natürlich (*Weiher*) oder aufgrund der Tätigkeit des Menschen (*Teiche, Abgrabungsgewässer*) entstanden sind. Hierzu gehören auch zeitweilig trocken fallende Kleingewässer (*Tümpel*). Künstlich entstandene Stillgewässer sind nur eingeschlossen, wenn sie sich aufgrund von Nutzungsaufgabe oder extensiver Nutzung naturnah entwickelt haben. Kennzeichen für den naturnahen Zustand sind naturnahe Uferstrukturen, i. d. R. mit typischer Verlandungsvegetation. Die Ausbildung von Wasser- und Ufervegetation erfolgt in Abhängigkeit von der Säure-Basen-Stufe und vom Nährstoffgehalt des Wassers.

Vorkommen und Verbreitung

Naturnahe Kleingewässer weisen in Mecklenburg-Vorpommern eine Fläche von 11.290 ha (3,7 %) auf. Sie sind flächendeckend im Land verbreitet, weisen jedoch an der Küste und in den Sandern und Sandgebieten des Landes eine geringere Dichte auf (vgl. Abb. 61). Die nicht besetzten MTBQ östlich der Müritz betreffen nicht kartierte Flächen des Müritz-Nationalparks.

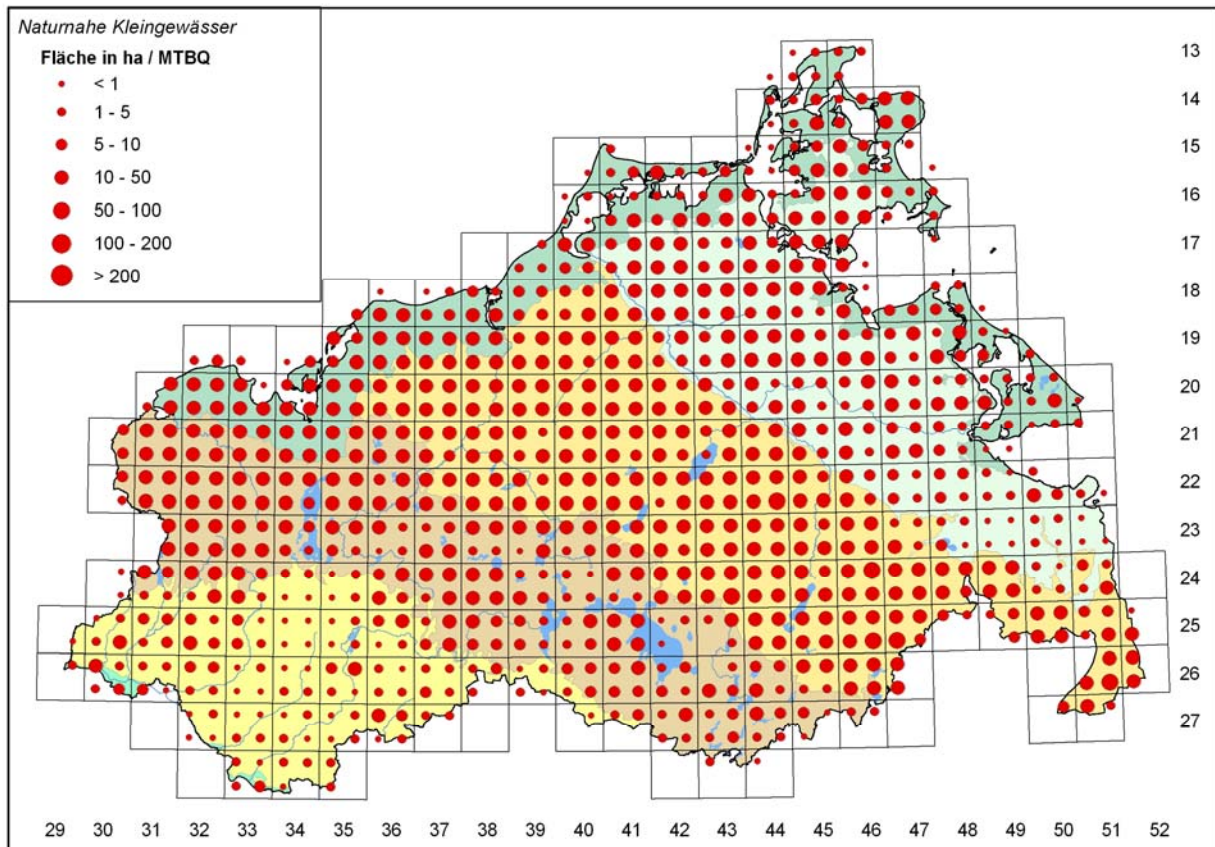


Abbildung 61: Verbreitung der *Naturnahen Kleingewässer* in Mecklenburg-Vorpommern

Die naturräumliche Verteilung der *Naturnahen Kleingewässer* in Mecklenburg-Vorpommern zeigt Abb. 62.

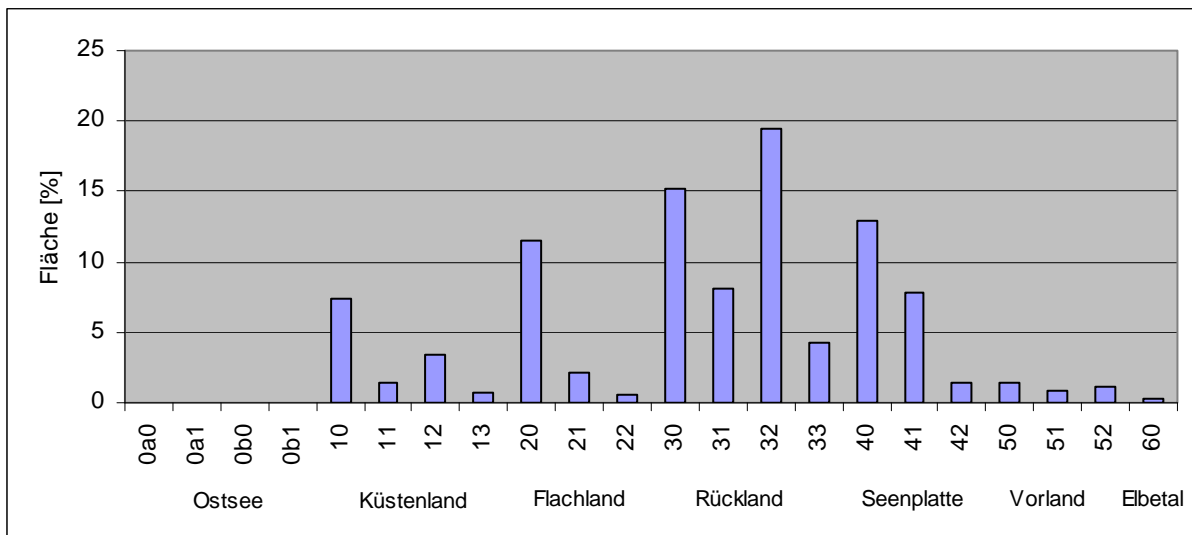


Abbildung 62: Verteilung der *Naturnahen Kleingewässer* nach Naturräumen

Der Verbreitungsschwerpunkt der *Naturnahen Kleingewässer* in Mecklenburg-Vorpommern liegt mit einem Flächenanteil von 46 % in den strukturreichen Gebieten im Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte. Hierbei weist allein das Obere Tollensegebiet über 19 % der landesweiten Vorkommen auf, das Warnow-Recknitz-Gebiet umfasst gut 15 %. Bedeutend sind auch die Vorkommen auf dem Höhenrücken und an der Seenplatte mit einem Flächenanteil von 22 %. Der Schwerpunkt liegt hier in der Westmecklenburgischen Seenlandschaft. Diese beiden

Regionen wurden auch von KLAFS & LIPPERT (2000) als Hauptverbreitungsgebiete herausgearbeitet. Das Vorpommersche Flachland umfasst 15 % der landesweiten Vorkommen. Die größte Dichte weisen hier die Vorpommerschen Lehmplatten mit einem Flächenanteil von 12 % auf. Innerhalb des Ostseeküstenlandes treten noch 12 % der Vorkommen auf. Naturräumlich bedingt sind die geringen Flächenanteile des Vorlandes der Mecklenburgischen Seenplatte (3 %) und des Elbetales (< 1 %). Kleinflächige Vorkommen bestehen zudem auf Inseln der Boddengewässer der Arkonasee.

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Naturnahe Kleingewässer sind für den faunistischen Artenschutz von Bedeutung, insbesondere für Libellen, Käfer und Weichtiere sowie als Laichplatz für Amphibien. In der agrarisch genutzten Landschaft haben sie eine wichtige Trittsteinfunktion.

54 % der *Naturnahen Kleingewässer* in Mecklenburg-Vorpommern sind gefährdet. Die bedeutendste Gefährdung stellen hierbei die Entwässerung bzw. die Drainage dar, die 33 % der landesweiten Vorkommen betreffen. Ebenfalls von großer Bedeutung sind die intensive Nutzung bis an den Biotoprand sowie Nährstoff- und Stoffeinträge mit einem Anteil von 20 %. Weitere Gefährdungen für 5 % der landesweiten Vorkommen stellen die Beweidung, die Düngung und die Sukzession dar.

Von größter Bedeutung sind der Schutz und Erhalt der hohen Anteile *Naturnaher Kleingewässer* im Rückland der Seenplatte (vor allem Oberes Tollensegebiet und Warnow-Recknitz-Gebiet) sowie in der Westmecklenburgischen Seenlandschaft und der Mecklenburger Großseenlandschaft im Bereich des Höhenrückens. Wichtige Maßnahmen dafür sind einerseits die Einschränkung bzw. Einstellung von Entwässerung und Drainage im Bereich der Vorkommen sowie andererseits die Einrichtung von Ackerrandstreifen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen.

6. Biotope der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe

6.1 Großseggenriede

Beschreibung

Großseggenriede umfassen Sumpfpflanzenbestände mit mehr als 50 % Deckung aus hochwüchsigen Riedbildnern wie Großseggen sowie Flatter-Binse und Sumpf-Reitgras. Sie besiedeln sehr feuchte bis nasse, meso- bis eutrophe Moor- und Sumpfstandorte, deren Grundwasserstand stärkeren Schwankungen unterliegen kann. *Großseggenriede* kommen vor allem in Verlandungsbereichen von Gewässern sowie in Versumpfungs- und Überflutungsmooren vor, teilweise sind sie jedoch auch aus aufgelassenen Streuwiesen entstanden.

Vorkommen und Verbreitung

Großseggenriede weisen in Mecklenburg-Vorpommern eine Fläche von 4.156 ha (1,4 %) auf. Wie die Verbreitungskarte zeigt, kommen sie in fast allen Bereichen des Landes vor (Abb. 63).

Die naturräumliche Verteilung der *Großseggenriede* in Mecklenburg-Vorpommern spiegelt Abb. 64 wider.

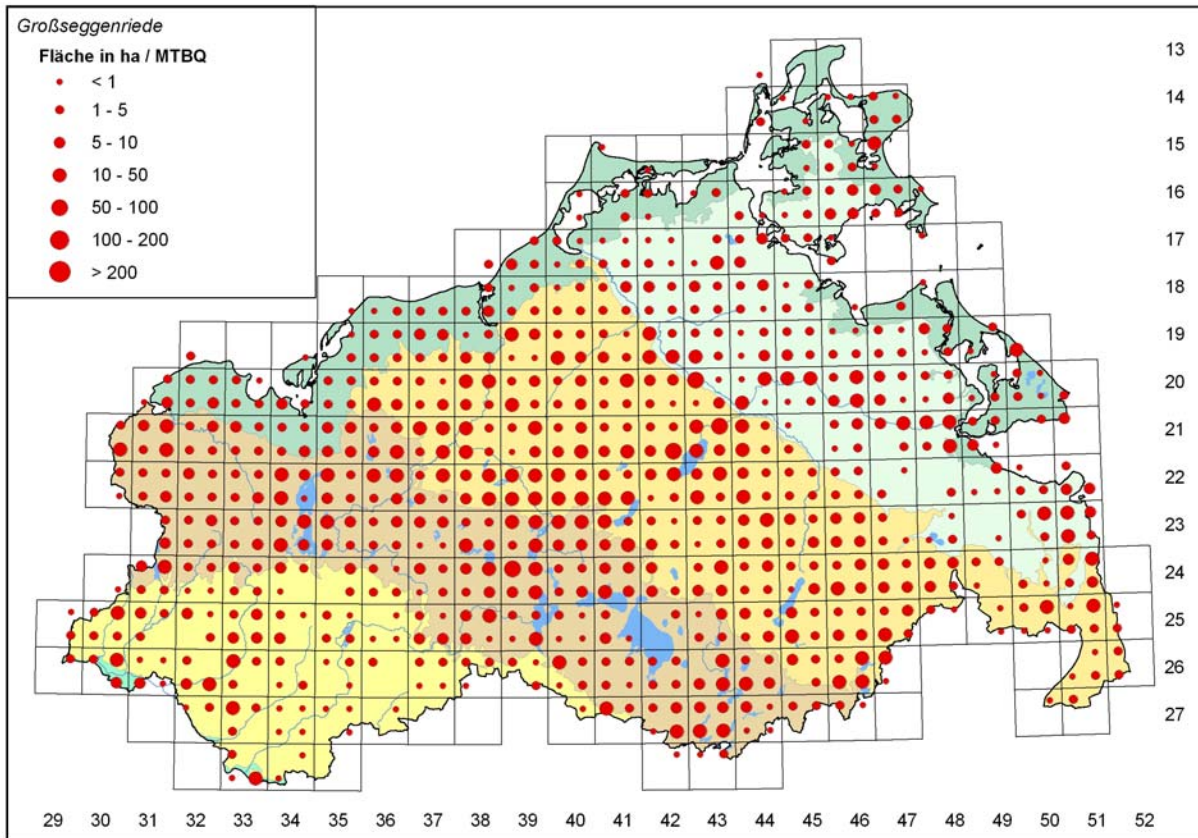


Abbildung 63: Verbreitung der *Großseggenriede* in Mecklenburg-Vorpommern

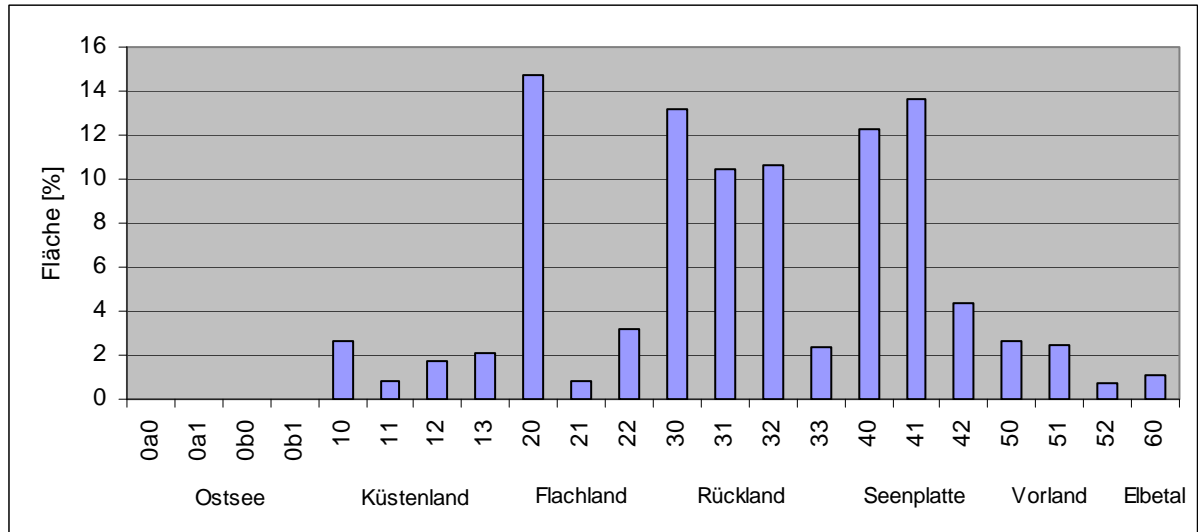


Abbildung 64: Verteilung der *Großseggenriede* nach Naturräumen

Der Verbreitungsschwerpunkt der *Großseggenriede* in Mecklenburg-Vorpommern liegt mit einem Flächenanteil von 36 % im Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte. Hier weisen vor allem die strukturreichen Gebiete im Bereich der Oberläufe der Flusstalmoore von Recknitz, Peene und Tollense jeweils Flächenanteile zwischen 10 % und 13 % auf. 30 % der landesweiten Vorkommen befinden sich auf dem Höhenrückens und an der Seenplatte mit Schwerpunkt in der Mecklenburger Großseenlandschaft. Die Vorkommen liegen hier vor allem in den zahlreichen und z. T. ausgedehnten Verlandungsmooren und spiegeln zugleich die hohe Dichte der Seen im Land wider. Im Vorpommerschen Flachland konzentrieren sich *Großseggenriede* auf die Vorpommerschen Lehmplatten. Der hohe Flächenanteil von 15 % ist hierbei auf die großflächigen

Vorkommen innerhalb der Flusstalmoore, insbesondere des Peenetals, zurückzuführen. Von untergeordneter Bedeutung sind das Ostseeküstenland (8 %) und das Vorland der Seenplatte (6 %). Das Elbetal als kleinste Landschaftszone weist immerhin gut 1 % der landesweiten Vorkommen auf.

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Bedeutung erlangen *Großseggenriede* als Lebensraum gefährdeter Tier- und Pflanzenarten (v. a. Gefäßpflanzen, Vögel).

51 % der *Großseggenriede* in Mecklenburg-Vorpommern sind gefährdet. Die bedeutendste Gefährdung mit einem Anteil von 38 % stellt hierbei die Entwässerung dar. Ebenfalls von Bedeutung sind die intensive Nutzung bis an den Biotoprand und Nährstoffeinträge für 10 % der landesweiten Vorkommen. Nutzungsaufgabe, Sukzession und Nutzungsintensivierung sind weitere Gefährdungsfaktoren (9 %).

Die größte Bedeutung kommt dem Schutz und Erhalt der hohen Anteile der *Großseggenriede* im Rückland der Seenplatte, der Mecklenburger Großseenlandschaft, der Westmecklenburgischen Seenlandschaft und in den Vorpommerschen Lehmplatten zu. Hierbei spielen die Einschränkung bzw. Einstellung von Entwässerung und Drainage im Bereich der Vorkommen sowie die Einrichtung von Ackerrandstreifen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen eine entscheidende Rolle.

6.2 Röhrichte

Beschreibung

Hierbei handelt es sich um Sumpfpflanzenbestände mit mehr als 50 % Deckung von Röhricht bildenden Arten wie z. B. Schilf, Rohrkolben oder Rohr-Glanzgras auf feuchten bis nassen, meso- bis eutrophen Moor- und Sumpfstandorten sowie in Flachwasserbereichen. *Röhrichte* kommen sowohl in nährstoffreichen als auch in nährstoffarmen Gewässern vor. Unterschieden werden Wasser- und Landröhrichte. Wasserröhrichte sind typisch für Verlandungsbereiche von Fließ- und Stillgewässern. Landröhrichte entstehen oberhalb der Mittelwasserlinie im Überflutungsbereich von Gewässern, in Mooren mit wechselnden Grundwasserständen sowie in vernässten Bereichen (Röhrichtbestände auf Acker- und Wiesenbrachen).

Vorkommen und Verbreitung

Röhrichte weisen in Mecklenburg-Vorpommern eine Fläche von etwa 14.549 ha (4,7 %) auf. Sie kommen landesweit nahezu flächendeckend vor; ein genaues Bild ihrer Dichte zeigt die Verbreitungskarte (Abb. 65). Die *Salzbeeinflussten Röhrichte* (s. o.) wurden dabei in die Darstellung mit einbezogen, in der Flächenstatistik jedoch gesondert betrachtet. Diese Verbreitungskarte ist jedoch unvollständig, da einerseits die luftbildcodierten Röhrichte der Seen im Verlandungsbereich stehender Gewässer (vgl. 6.4) enthalten sind und andererseits bedeutende Vorkommen im Bereich des Müritz-Nationalparks bisher nicht erfasst wurden.

Die naturräumliche Verteilung der *Röhrichte* in Mecklenburg-Vorpommern ist aus Abb. 66 ersichtlich.

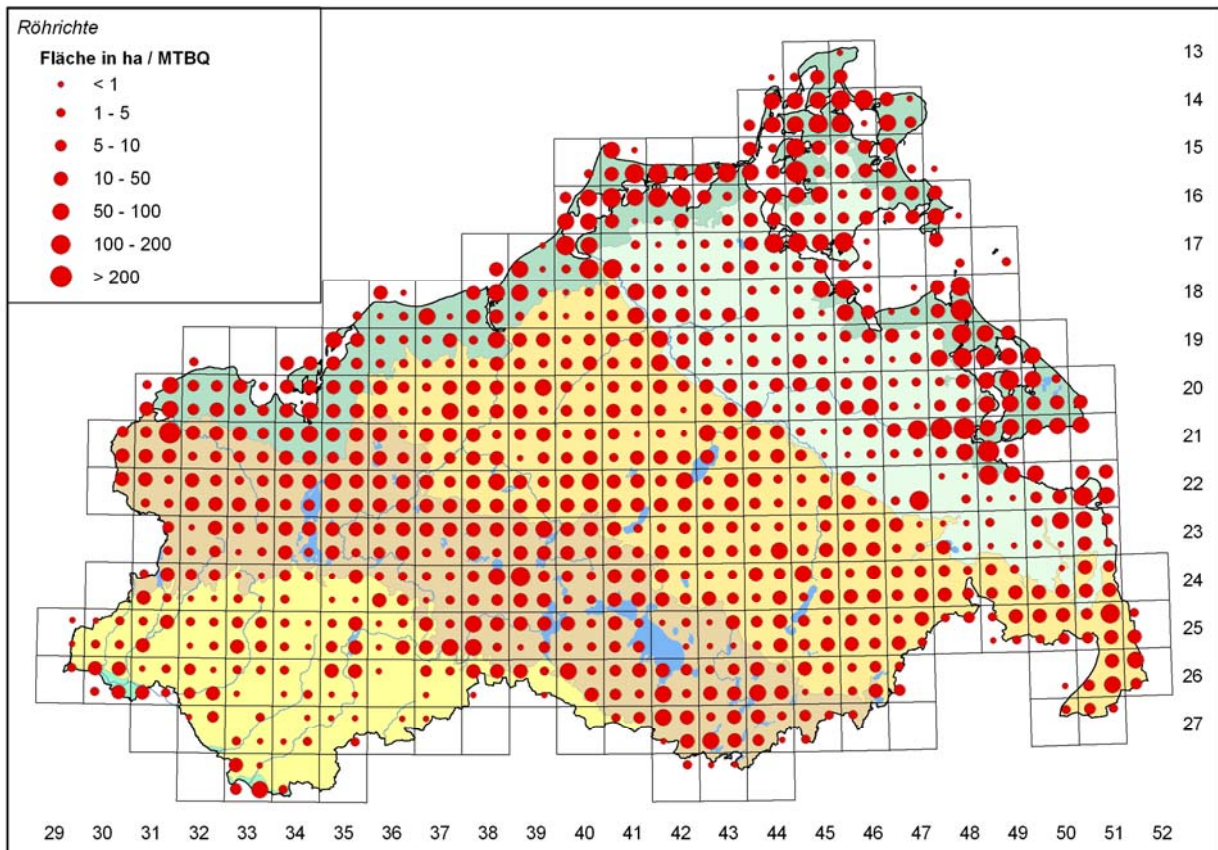


Abbildung 65: Verbreitung der *Röhrichte* in Mecklenburg-Vorpommern

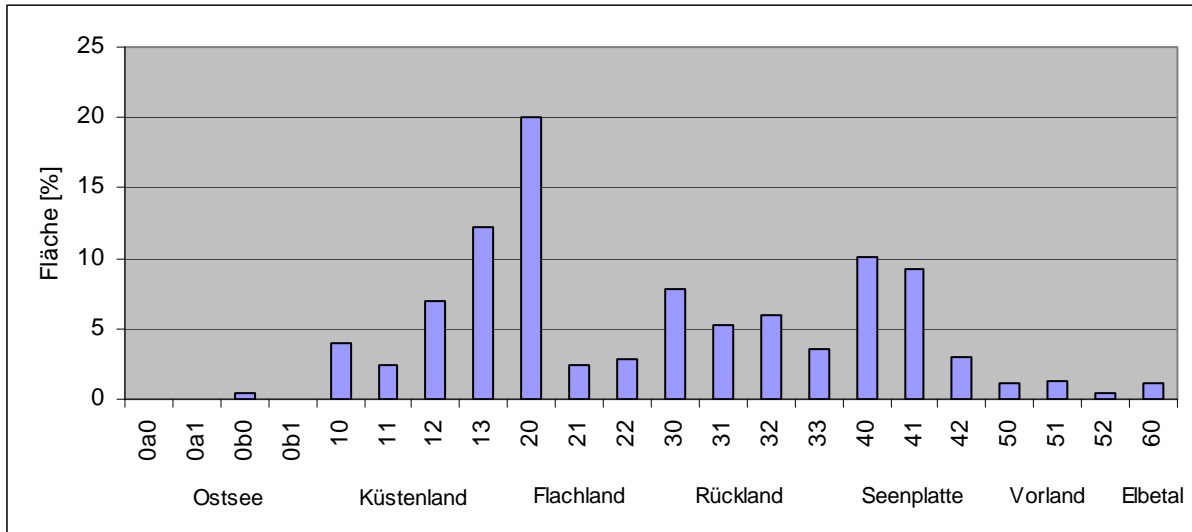


Abbildung 66: Verteilung der *Röhrichte* nach Naturräumen

Die Verbreitungsschwerpunkte der erfassten *Röhrichte* in Mecklenburg-Vorpommern liegen unter Beachtung der o.g. Einschränkungen mit einem Flächenanteil von jeweils 25 % im Vorpommerschen Flachland und im Ostseeküstenland, wobei allein das Vorpommersche Flachland 20 % der landesweiten Vorkommen aufweist. Der überwiegende Teil der Vorkommen konzentriert sich hier auf die großen Flusstalmoore von Peene, Trebel und Recknitz. Fast gleichbedeutend sind die Vorkommen auf dem Höhenrücken und an der Seenplatte sowie im Rückland der Seenplatte mit Flächenanteilen von 22 % und 23 %, die in dieser Darstellung unterrepräsentiert und hier für die Verlandungsbereiche der Stillgewässer bzw. für die Flusstalmoore kennzeichnend sind. Der tatsächliche Verbreitungsschwerpunkt des Landes liegt im Bereich des Höhenrückens und der

Mecklenburgischen Seenplatte. Die geringste Bedeutung haben naturräumlich bedingt das Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte und das Elbetal mit 2 % bzw. 1 % der landesweiten Vorkommen.

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Röhrichte sind ein bedeutender Lebensraum für zahlreiche gefährdete Tierarten, insbesondere für Vögel (z. B. Höckerschwan, Graugans, Rohrdommel, Tüpfelralle).

Wie bei den *Großseggenrieden* sind 51 % der *Röhrichte* in Mecklenburg-Vorpommern gefährdet. Die bedeutendste Gefährdung mit einem Anteil von 38 % stellt die Entwässerung dar. Ebenfalls große Bedeutung haben die intensive Nutzung bis an den Biotoprand und Nährstoffeinträge für 10 % der landesweiten Vorkommen.

Von größter Bedeutung sind der Schutz und Erhalt der hohen Anteile der *Röhrichte* auf dem Höhenrücken und an der Seenplatte, in den Vorpommerschen Lehmplatten, im Ostseeküstenland und im Rückland der Seenplatte. Als wesentliche Maßnahmen sind hierbei die Einschränkung bzw. Einstellung von Entwässerung und Drainage im Bereich der Vorkommen sowie die Einrichtung von Ackerrandstreifen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen zu nennen.

6.3 Feuchtgebüsche eutropher Moor- und Sumpfstandorte

Beschreibung

Hierbei handelt es sich um Gebüsche feuchter bis nasser Moor- und Sumpfstandorte mit hohem Anteil an Strauchweiden. Typisch sind Vorkommen in der Verlandungszone der Gewässer sowie auf ehemaligem Feuchtgrünland. *Feuchtgebüsche* können infolge von Entwässerung entstehen, aber auch aus Gebüschstadien der Sauer-, Basen- und Kalk-Zwischenmoore hervorgehen. Die Bodenvegetation wird von Arten der eutrophen *Großseggenriede* und *Röhrichte* bestimmt. Der Anteil Nässe zeigender Arten in der Krautschicht ist > 10 %. Trotz der weiten Verbreitung im Land sind Weidengebüsche wie alle anderen Feuchtlebensräume gefährdet.

Vorkommen und Verbreitung

Feuchtgebüsche eutropher Moor- und Sumpfstandorte weisen in Mecklenburg-Vorpommern eine Fläche von 4.297 ha (1,4 %) auf. Sie sind fast überall im Land verbreitet, können in waldreichen Sandgebieten aber auch fehlen (Abb. 67). Diese Karte umfasst zusätzlich die nicht mit Kartierbogen erfassten, luftbildcodierten *Feuchtgebüsche* der Kleingewässer, Seen und Versumpfungsmoore. Ein detaillierteres Bild der Dichte und der Verteilung gibt die Abb. 68 wieder, die aber nur mit Kartierbogen aufgenommene Vorkommen berücksichtigt. Unterschiede zur Abb. 67 werden vor allem im Bereich der Griesen Gegend, im Vorpommerschen Flachland und auf Rügen deutlich. Die Verbreitung in Abb. 68 ist jedoch unvollständig, da einerseits – wie oben dargestellt – luftbildcodierte *Feuchtgebüsche* nicht enthalten sind, andererseits bedeutende Vorkommen im Bereich des Müritz-Nationalparks bisher nicht erfasst wurden.

Die naturräumliche Verteilung der *Feuchtgebüsche eutropher Moor- und Sumpfstandorte* in Mecklenburg-Vorpommern verdeutlicht Abb. 69.

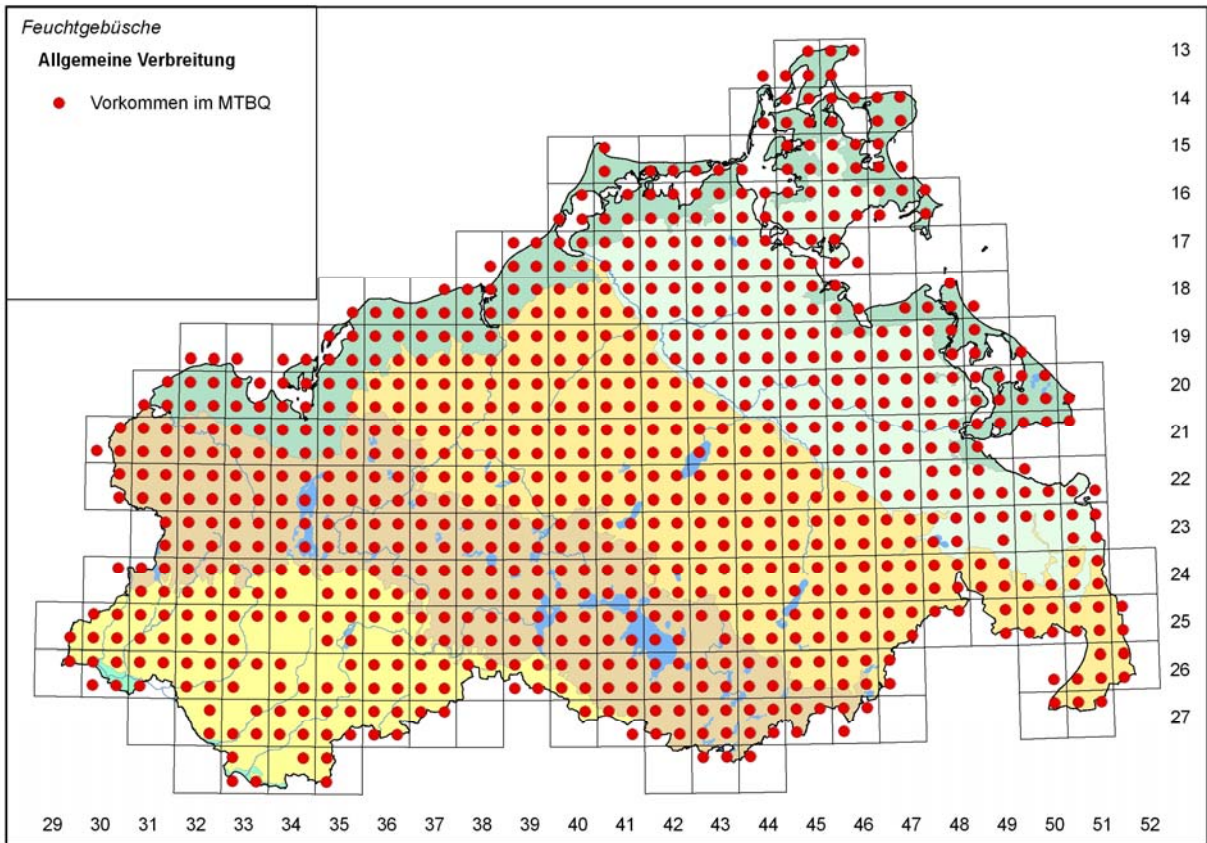


Abbildung 67: Gesamtverbreitung der *Feuchtgebüsche* in Mecklenburg-Vorpommern

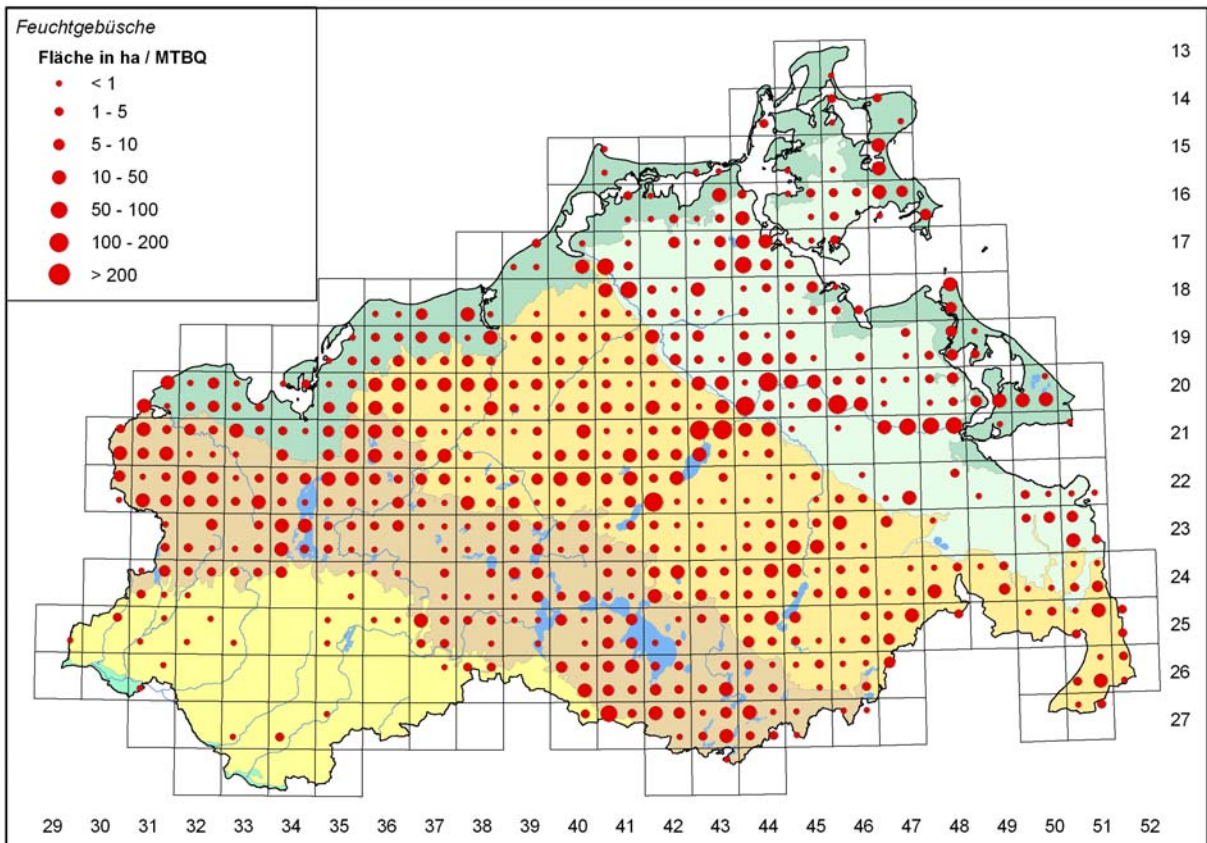


Abbildung 68: Verbreitung der *Feuchtgebüsche* in Mecklenburg-Vorpommern

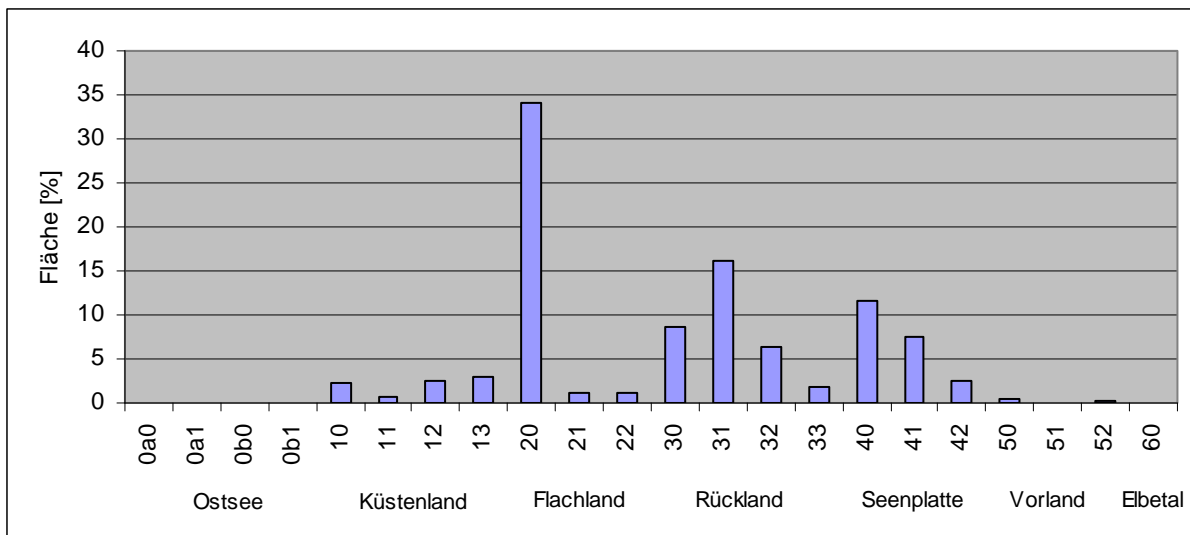


Abbildung 69: Verteilung der *Feuchtgebüsche eutropher Moor- und Sumpfstandorte* nach Naturräumen

Der Verbreitungsschwerpunkt der *Feuchtgebüsche eutropher Moor- und Sumpfstandorte* in Mecklenburg-Vorpommern liegt in den Flusstalmooren von Peene, Recknitz und Trebel im Vorpommerschen Flachland (36 %). Allein das Grenz- und das Peenetal weisen 34 % der landesweiten Vorkommen auf. Sehr bedeutend sind zudem die Vorkommen im Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte mit einem Flächenanteil von 33 %. Der Schwerpunkt liegt hier im Peenetal im Bereich des Kummerower und des Malchiner Sees mit 16 % der landesweiten Vorkommen. 21 % der Vorkommen liegen im Bereich des Höhenrückens und der Mecklenburgischen Seenplatte mit Schwerpunkt im Bereich der Westmecklenburgischen Seenlandschaft. *Feuchtgebüsche* kommen hier vor allem in den zahlreichen Mooren westlich des Schweriner Sees sowie in den Verlandungszonen der Seen vor. Eine geringe Bedeutung weist das Ostseeküstenland (9 %) auf. Kleinflächige Vorkommen bestehen darüber hinaus im Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte und im Elbetal.

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Feuchtgebüsche eutropher Moor- und Sumpfstandorte sind Lebensraum seltener Pilze (v. a. Porlinge) und Insekten (verschiedene Käferarten).

51 % der *Feuchtgebüsche eutropher Moor- und Sumpfstandorte* in Mecklenburg-Vorpommern sind gefährdet. Das entspricht exakt der Gefährdung der *Großseggenriede* und *Röhrichte* im Land. Die bedeutendste Gefährdung mit einem Anteil von 39 % stellt die Entwässerung dar. Von großer Bedeutung sind zudem die intensive Nutzung bis an den Biotoprand und Nährstoffeinträge, die 10 % der landesweiten Vorkommen beeinträchtigen. Eine weitere Gefährdung mit einem Anteil von 6 % ist die Sukzession.

Vordringlichste Aufgaben sind der Schutz und Erhalt der hohen Anteile der *Feuchtgebüsche* in den Flusstalmooren der Vorpommerschen Lehmplatten und im Rückland der Seenplatte (vor allem Oberes Peenegebiet). Wesentliche Maßnahmen dafür stellen die Einschränkung bzw. Einstellung der Entwässerung im Bereich der Vorkommen sowie die Einrichtung von Ackerrandstreifen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen dar.

6.4 Verlandungsbereich stehender Gewässer

Beschreibung

Der *Verlandungsbereich stehender Gewässer* umfasst verschiedene Biotoptypen(gruppen): *Unterwasser- und Schwimmblattvegetation, Zwergbinsenrasen, Teichuferflur, Großseggenried, Röhricht, Feuchtgebüsch eutropher Moor- und Sumpfstandorte* sowie *Standorttypischer Gehölzsaum an stehenden Gewässern*. Methodisch bedingt wurden meist Komplexbiotope abgegrenzt, die sich den einzelnen Biotoptypen(gruppen) nicht mehr eindeutig zuordnen lassen. Die Bodenvegetation wird von Arten der eutrophen *Großseggenriede* und *Röhrichte* bestimmt.

Vorkommen und Verbreitung

Verlandungsbereiche stehender Gewässer weisen in Mecklenburg-Vorpommern eine Fläche von etwa 8.021 ha (2,6 %) auf, ihre Verbreitung (vgl. Abb. 70) entspricht der Verteilung der naturnahen Stillgewässer mit einer Wasserfläche > 1 ha. Die Verbreitungskarte ist jedoch unvollständig, da bedeutende Vorkommen im Bereich des Müritz-Nationalparks bisher nicht erfasst wurden.

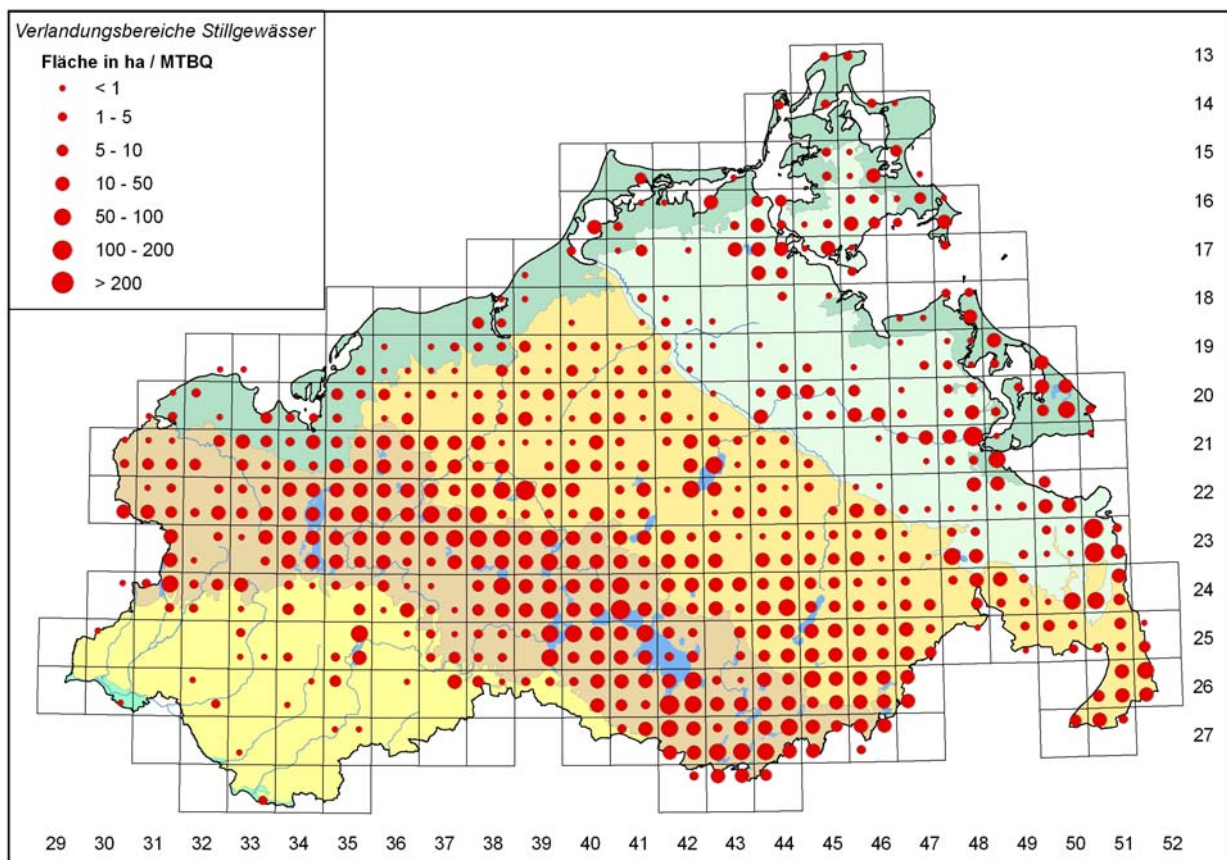


Abbildung 70: Verbreitung der *Verlandungsbereiche stehender Gewässer* in Mecklenburg-Vorpommern

Die naturräumliche Verteilung der *Verlandungsbereiche stehender Gewässer* in Mecklenburg-Vorpommern spiegelt Abb. 71 wider.

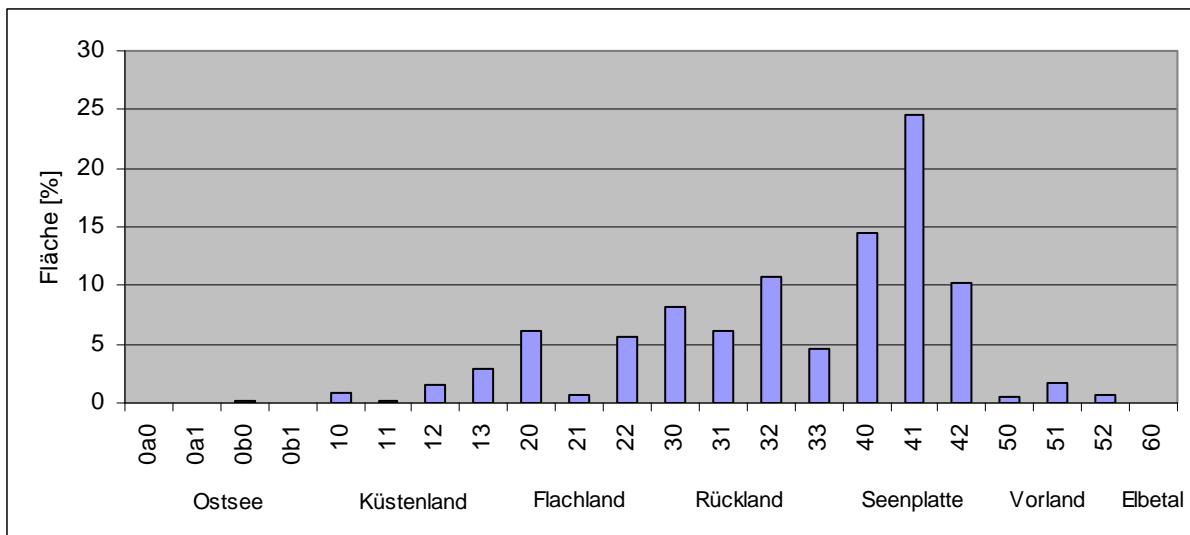


Abbildung 71: Verteilung der *Verlandungsbereiche stehender Gewässer* nach Naturräumen

Der Verbreitungsschwerpunkt der *Verlandungsbereiche stehender Gewässer* in Mecklenburg-Vorpommern liegt mit einem Flächenanteil von 50 % auf dem Höhenrücken und an der Mecklenburgischen Seenplatte. Allein die Mecklenburger Großseenlandschaft mit Müritz, Kölpin-, Fleesen- und Plauer See umfasst etwa 25 % der landesweiten Vorkommen. Entsprechend der weiteren Verteilung der Seen im Land weist das Rückland der Seenplatte einen Flächenanteil von 30 % mit einem Schwerpunkt im Oberen Tollensegebiet auf. 13 % der Vorkommen liegen im Vorpommerschen Flachland im Bereich von Torfstichen und in Seengebieten, während das Ostseeküstenland einen Flächenanteil von knapp 6 % aufweist. Die Vorkommen konzentrieren sich hier auf der Insel Usedom. Der geringe Flächenanteil von 3 % im Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte ist naturräumlich bedingt. Kleinflächige Vorkommen existieren zudem im Elbetal sowie auf Inseln der Boddengewässer der Arkonasee.

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Verlandungsbereiche stehender Gewässer sind ein vielgestaltiger Lebensraum für zahlreiche gefährdete Tier- und Pflanzenarten (Libellen, Amphibien, Fische, Vögel, Gefäßpflanzen, Moose, Armleuchteralgen).

51 % der *Verlandungsbereiche stehender Gewässer* in Mecklenburg-Vorpommern sind gefährdet. Eine ebenso große Gefährdung wurde auch für *Großseggenriede*, *Röhrichte* und *Feuchtgebüsche* ermittelt. Die bedeutendste Gefährdung mit einem Anteil von 37 % stellt die Entwässerung der *Verlandungsbereiche* dar. Von großer Bedeutung sind auch die intensive Nutzung bis an den Biotoprand und Nährstoffeinträge mit einem Anteil von 11 %. Weitere Gefährdungen für 6 % der landesweiten Vorkommen stellen die Sukzession und intensive landwirtschaftliche Nutzung dar. Gefährdungen resultieren daneben auch aus der intensiven Erholungsnutzung der Gewässer und Uferbereiche.

Von größter Bedeutung sind der Schutz und Erhalt der hohen Anteile der *Verlandungsbereiche stehender Gewässer* auf dem Höhenrücken und an der Seenplatte (vor allem Mecklenburger Großseenlandschaft) und im Rückland der Seenplatte (vor allem Oberes Tollensegebiet). Wesentliche Maßnahmen sind – wie bei den anderen Biotoptypen dieser Gruppe – die Einschränkung bzw. Einstellung der Entwässerung im Bereich der Vorkommen sowie die Einrichtung von Ackerrandstreifen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen.

7. Oligo- und mesotrophe Moore

7.1 Sauer-Armmoore – Offene Moorvegetation

Beschreibung

Sauer-Armmoore sind an die hydrologischen Moortypen „Regenmoor“ und „Kesselmoor“ gebunden. Der Boden ist weitgehend von Torfmoosen bedeckt. Dazwischen können Wollgräser (v. a. Scheidiges Wollgras), Glockenheide, Sumpfporst, Sonnentau, Moosbeere u. a. eingestreut sein. Im zentralen Moorbereich ist ein baumfreies Bult-Schlenken-Mosaik typisch (20 - 50 cm erhöhte Moospolster, dazwischen Wasserlachen). Bei Störungen des Wasserhaushaltes (frühere Entwässerung, Torfabbau) bilden sich Zwergstrauchheiden (*Moorheiden*) mit Heidekraut, Glocken-, Rausch-, Blau- und Preiselbeere oder *Torfmoos-Gehölze* heraus. Kennzeichnend sind häufig auch Abtorfungsbereiche, die bei Wiedervernässung Initialstadien der Moorvegetation aufweisen können.

Vorkommen und Verbreitung

Die *Offene Moorvegetation der Sauer-Armmoore* weist in Mecklenburg-Vorpommern eine Fläche von über 637 ha (0,2 %) auf. Die Vorkommen spiegeln einerseits die Verbreitung der Regenmoore im Land sowie die Verbreitung der Kesselmoore insbesondere im Bereich des Höhenrückens und der Kleinseenplatte wider (Abb. 72). Die Verbreitungskarte ist jedoch unvollständig, da bedeutende Vorkommen im Göldenitzer Moor, dem größten Regenmoor des Landes, nur unvollständig erfasst wurden.

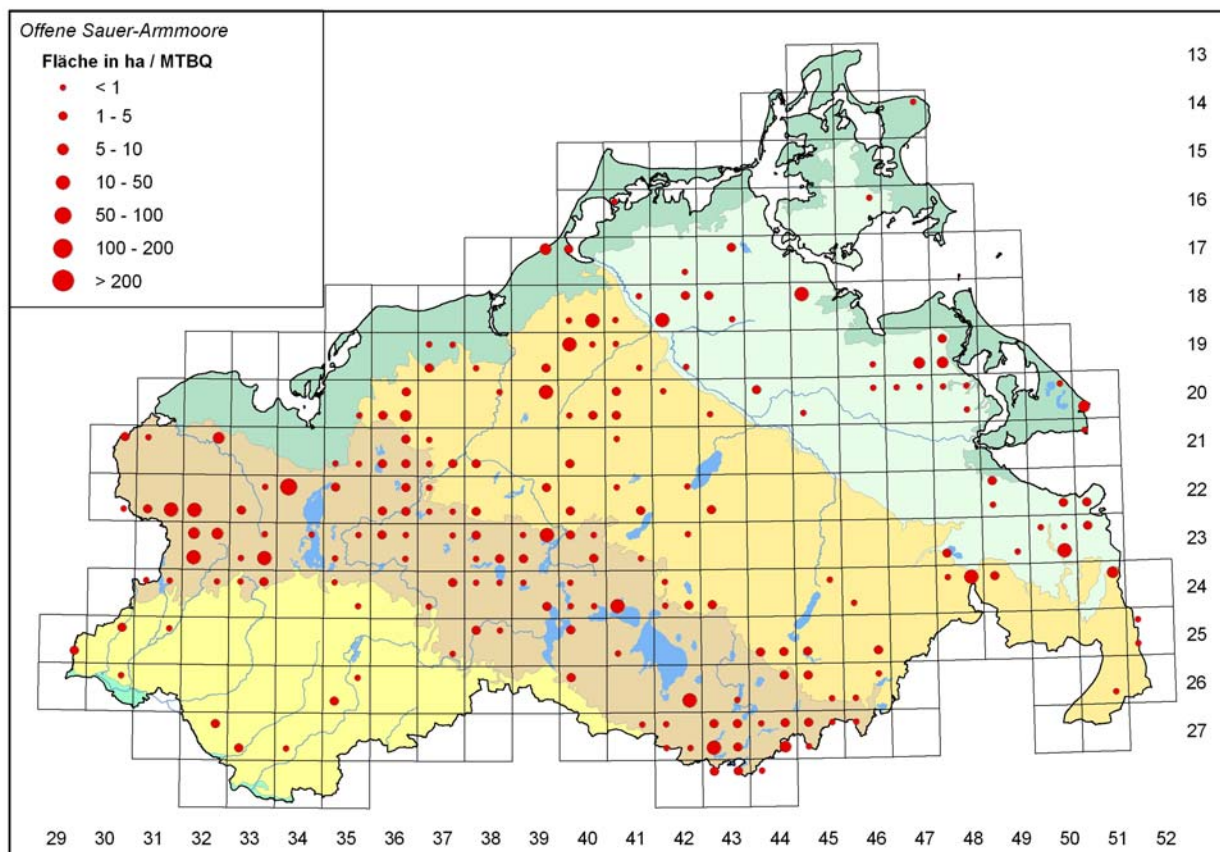


Abbildung 72: Verbreitung der *Offenen Moorvegetation der Sauer-Armmoore* in Mecklenburg-Vorpommern

Die naturräumliche Verteilung der *Offenen Moorvegetation der Sauer-Armmoore* in Mecklenburg-Vorpommern zeigt Abb. 73.

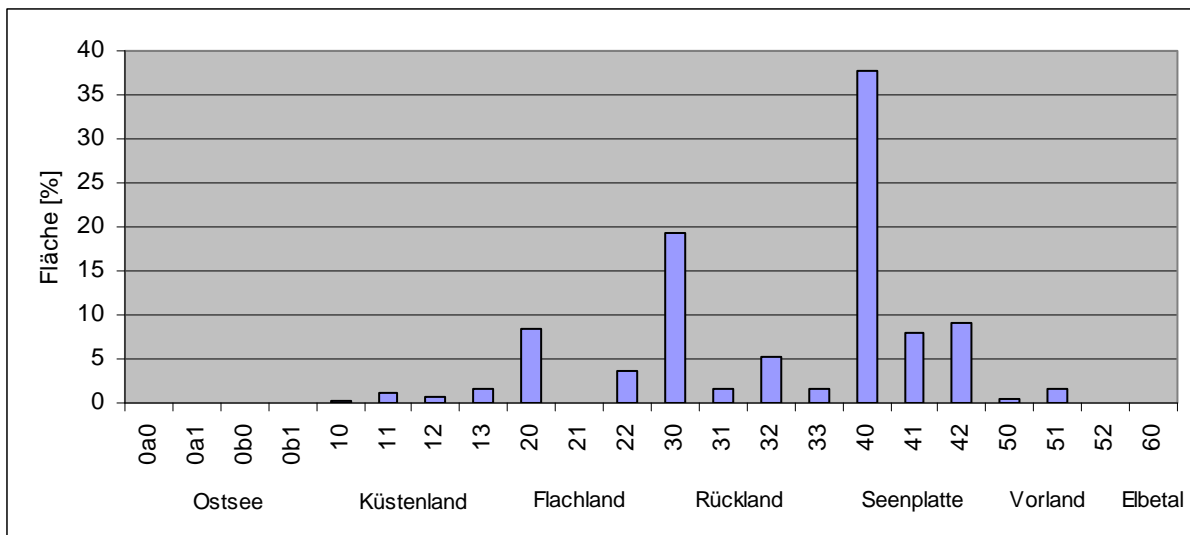


Abbildung 73: Verteilung der *Offenen Moorvegetation der Sauer-Armmoores* nach Naturräumen

Der Verbreitungsschwerpunkt der *Offenen Moorvegetation der Sauer-Armmoores* in Mecklenburg-Vorpommern liegt mit einem Flächenanteil von 55 % auf dem Höhenrücken und an der Seenplatte. Entsprechend des hohen Anteils der Regenmoore wie Schönwolder Moor, Roggendorfer Moor, Grambow Moor umfasst allein die Westmecklenburgische Seenlandschaft 38 % der landesweiten Vorkommen. Das Rückland der Seenplatte weist einen Flächenanteil von 28 % auf und stellt zugleich den zweiten Verbreitungsschwerpunkt der Regenmoore im Land dar. Die Vorkommen konzentrieren sich hier auf das Warnow-Recknitz-Gebiet (19 %), z. B. Göldenitzer Moor, Teufelsmoor bei Horst, Dänschenburger Moor, Heidmoor. 12 % der landesweiten Vorkommen liegen im Vorpommerschen Flachland mit Schwerpunkt im Bereich der Vorpommerschen Lehmplatten (Grenztalmoor, Waldgebiet zwischen Wrangelsburg und Buddenhagen, Ueckermünder Heide). Aufgrund des Vorkommens von Regenmooren an der Ostseeküste im Bereich der Rostocker Heide (Ribnitzer Moor, Dierhäger Moor) und im Anklamer Stadtbruch weist das Ostseeküstenland einen Flächenanteil von 4 % auf. Die weiteren Vorkommen mit einem Flächenanteil von 2 % beschränken sich auf das Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte.

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Offene Moorvegetation der Sauer-Armmoores ist durch eine Vielzahl seltener und gefährdeter Pflanzen- und Tierarten (v. a. Spinnen, Schmetterlinge, Käfer) sowie Pflanzengesellschaften gekennzeichnet. Viele der Arten sind zudem hoch spezialisiert.

47 % der *Offenen Moorvegetation der Sauer-Armmoores* in Mecklenburg-Vorpommern ist gefährdet. Dieser Wert ist real noch höher, da z. B. alle Regenmoore des Landes (hydrologisch) beeinträchtigt sind. Die bedeutendste Gefährdung mit einem Anteil von 35 % stellt die Entwässerung dar. Von großer Bedeutung sind auch Nährstoffeinträge mit einem Anteil von 6 %. Als weitere Gefährdungen für jeweils 3 % der landesweiten Vorkommen spielen die Sukzession und die Vermüllung eine Rolle.

Zu den vordringlichsten Aufgaben gehören der Schutz und Erhalt der *Sauer-Armmoores* mit *Offener Moorvegetation* im Bereich der Westmecklenburgischen Seenlandschaft und im Warnow-Recknitz-Gebiet sowie der besonderen Ausbildung der Vorkommen im Neustrelitzer Kleinseenland. Ein weiterer Schwerpunkt liegt in der Entwicklung *Offener Moorvegetation* in durch Entwässerung und Abtorfung geschädigten Regenmooren u. a. hydrologischer Moortypen. Flankierende Maßnahmen stellen hierbei die Einschränkung bzw. Einstellung der Entwässerung im Bereich der Vorkommen und die Einrichtung von Ackerrandstreifen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen dar.

7.2 Sauer-Armmoore – Moorwälder

Beschreibung

Vorwiegend handelt es sich um durch Entwässerung entstandene Degenerationsstadien der *Sauer-Armmoore*, teilweise auch der *Sauer-Zwischenmoore* (Eine Unterscheidung der *Moorwälder der Sauer-Armmoore* und der *Sauer-Zwischenmoore* ist nicht immer eindeutig möglich.). In der Krautschicht kommt neben typischen Arten der *Sauer-Armmoore* vor allem Pfeifengras als Entwässerungszeiger vor. Die Torfmoos-Schicht ist nur lückig bis spärlich entwickelt. Kiefern- und/oder Birkenaufwuchs weisen eine Deckung von mehr als 30 % auf. Die Höhe der Baumschicht beträgt > 5 m.

Vorkommen und Verbreitung

Moorwälder der Sauer-Armmoore weisen in Mecklenburg-Vorpommern eine Fläche von etwa 3.466 ha (1,1 %) auf. Sie kommen in den Regenmoorgebieten des Landes sowie im Bereich der Kesselmoore vor, die vor allem auf dem Höhenrücken und an der Seenplatte sowie in den Sandgebieten verstärkt in Erscheinung treten (vgl. Abb. 74). Die Verbreitungskarte ist jedoch unvollständig, da bedeutende Vorkommen im Göldenitzer Moor, dem größten Regenmoor des Landes, nur unvollständig erfasst wurden.

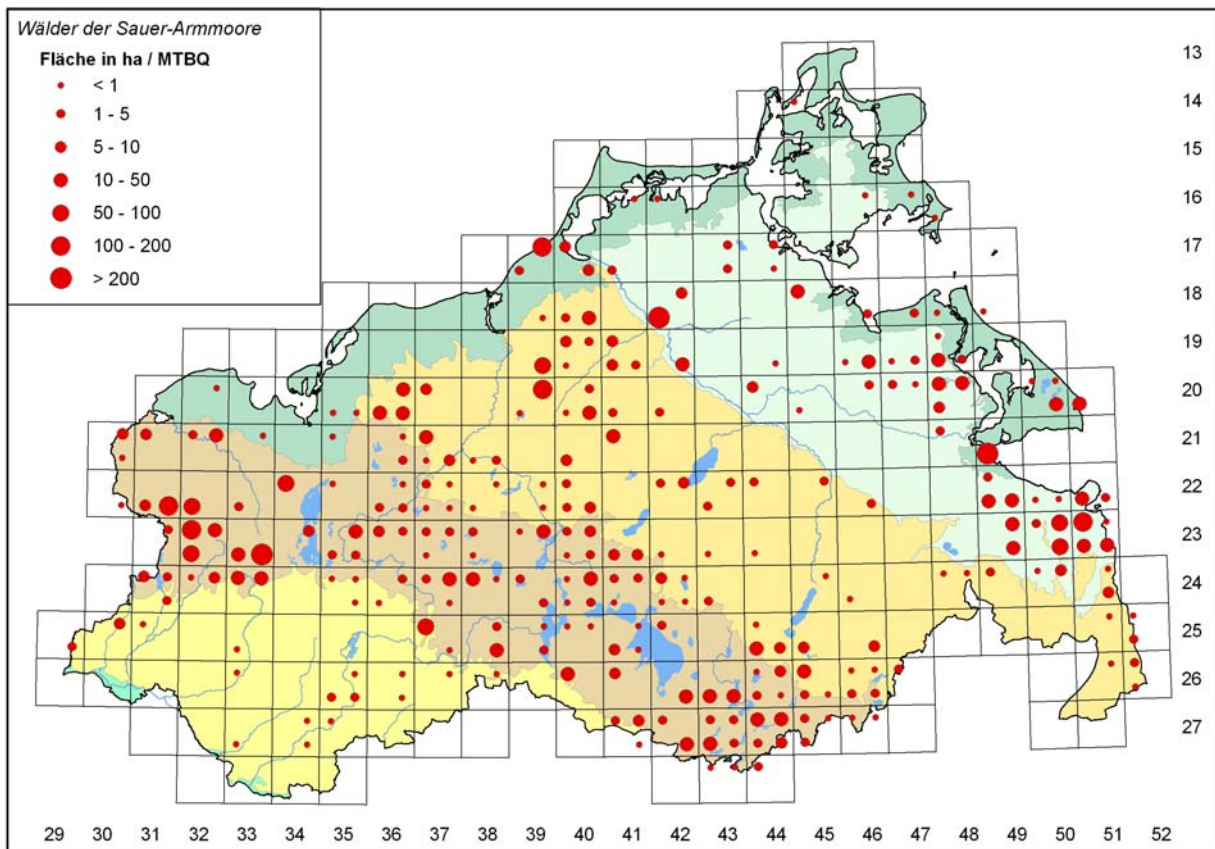


Abbildung 74: Verbreitung der *Moorwälder der Sauer-Armmoore* in Mecklenburg-Vorpommern

Die naturräumliche Verteilung der *Moorwälder der Sauer-Armmoore* in Mecklenburg-Vorpommern verdeutlicht Abb. 75.

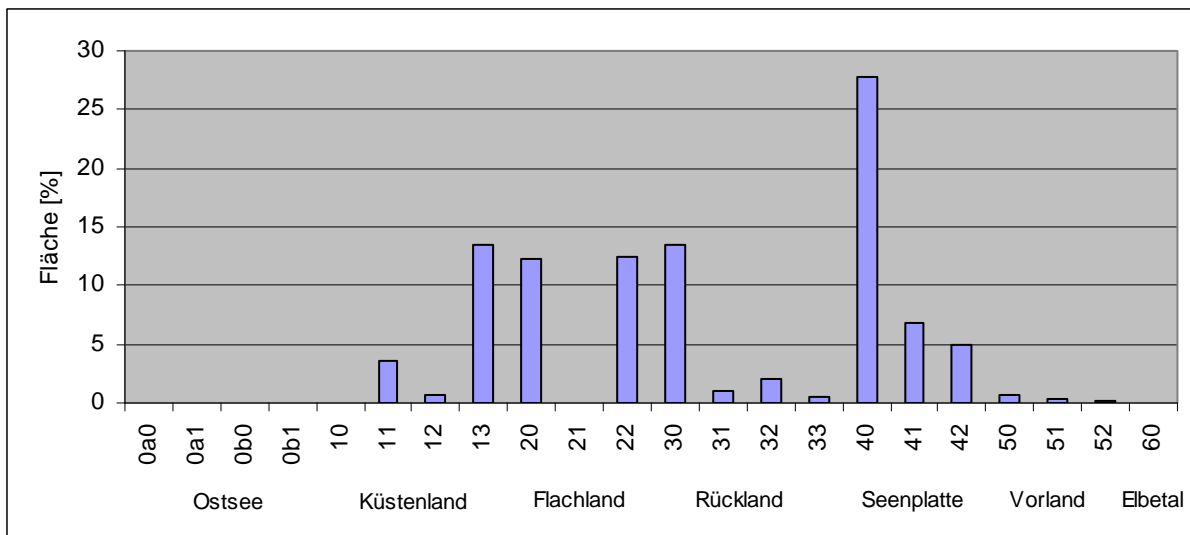


Abbildung 75: Verteilung der *Moorwälder der Sauer-Armmoores* nach Naturräumen

Der Verbreitungsschwerpunkt der *Moorwälder der Sauer-Armmoores* in Mecklenburg-Vorpommern liegt mit einem Flächenanteil von 40 % im Bereich des Höhenrückens und der Seenplatte. Davon umfasst allein die Westmecklenburgische Seenlandschaft als ein Zentrum der Regenmoorverbreitung 28 % (z. B. Schönwolder Moor, Roggendorfer Moor, Grambow Moor). 24 % der landesweiten Vorkommen liegen im Vorpommerschen Flachland und konzentrieren sich hier auf die Regenmoore innerhalb der Flusstalmoore (Grenztalmoor, Wasdower Moor) sowie auf die Ueckermünder Heide in der Vorpommerschen Heide- und Moorlandschaft. Die Vorkommen im Ostseeküstenland umfassen aufgrund der hier gelegenen, beeinträchtigten Regenmoore (v. a. Ribnitzer Moor, Dierhäger Moor, Anklamer Stadtbruch) einen Anteil von 18 %. Entgegen der Verteilung der *Offenen Moorvegetation der Sauer-Armmoores* weist das Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte mit Schwerpunkt im Warnow-Recknitz-Gebiet (z. B. Potremser Moor, Göldenitzer Moor, Teufelsmoor bei Horst) nur knapp 17 % der *Moorwälder* auf, ist aber aufgrund der unvollständigen Erfassung (s. o.) unterrepräsentiert. Die geringsten Vorkommen mit einem Flächenanteil von 1 % liegen naturräumlich bedingt im Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte.

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Aufgrund der extremen Standortbedingungen sind *Moorwälder* Lebensraum für viele gefährdete Pflanzen- (z. B. Moor-Gagelstrauch, Sumpf-Porst) und Tierarten (v. a. Käfer- und Schmetterlingsarten).

59 % der *Moorwälder der Sauer-Armmoores* in Mecklenburg-Vorpommern sind gefährdet. Die bedeutendste Gefährdung mit einem Anteil von 49 % ist die Entwässerung. Von Bedeutung sind auch Nährstoffeinträge und intensive Nutzung bis an den Biotoprand für 4 % der Vorkommen. Als weitere Gefährdungen wurden eine nicht standortgerechte Bestockung sowie Sukzession und Vermüllung ermittelt.

Von größter Bedeutung sind einerseits der Schutz und Erhalt der hohen Anteile der *Moorwälder der Sauer-Armmoores* in der Westmecklenburgischen Seenlandschaft, im Warnow-Recknitz-Gebiet, im Usedomer Hügel- und Boddenland, in der Vorpommerschen Heide- und Moorlandschaft und in den Flusstalmooren der Vorpommerschen Lehmplatten sowie andererseits die Entwicklung der durch Entwässerung und Abtorfung geschädigten Regen-, Kessel-, Verlandungs- und Versumpfungsmoore. Dazu sollten die Einschränkung bzw. Einstellung der Entwässerung sowie die Einrichtung von Ackerrandstreifen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen vorgenommen werden.

7.3 Sauer-Zwischenmoore – Offene Moorvegetation

Beschreibung

Sauer-Zwischenmoore sind mineralbodenwasserbestimmte, meist torfmoosreiche Moore mesotroph-saurer Standorte. Die Mooschicht ist mehr oder weniger geschlossen (Torfmoose wie *Sphagnum fallax* meist dominant), kann aber auch fehlen. Typische Arten der Krautschicht sind Schmalblättriges Wollgras, Schnabel-Segge, Faden-Segge, Grau-Segge, Hunds-Straußgras und Sumpf-Calla. Arten der Hochmoorschlenken wie Sonnentau oder Weißes Schnabelried können eingestreut sein. Typische Gehölze der mesotroph-sauren Moore sind Ohr-Weide, Vielnervige Weide, Moor-Birke und Gemeine Kiefer.

Vorkommen und Verbreitung

Die *Offene Moorvegetation der Sauer-Zwischenmoore* weist in Mecklenburg-Vorpommern eine Fläche von 1.286 ha (0,6 %) auf. Die Verbreitungskarte (Abb. 76) zeigt eine nahezu durchgehende Besiedlung des Höhenrückens und der Mecklenburgischen Seenplatte. Die Bereiche östlich der Müritz stellen keine Verbreitungslücke dar, sondern liegen im Müritz-Nationalpark, der bisher nicht kartiert wurde.

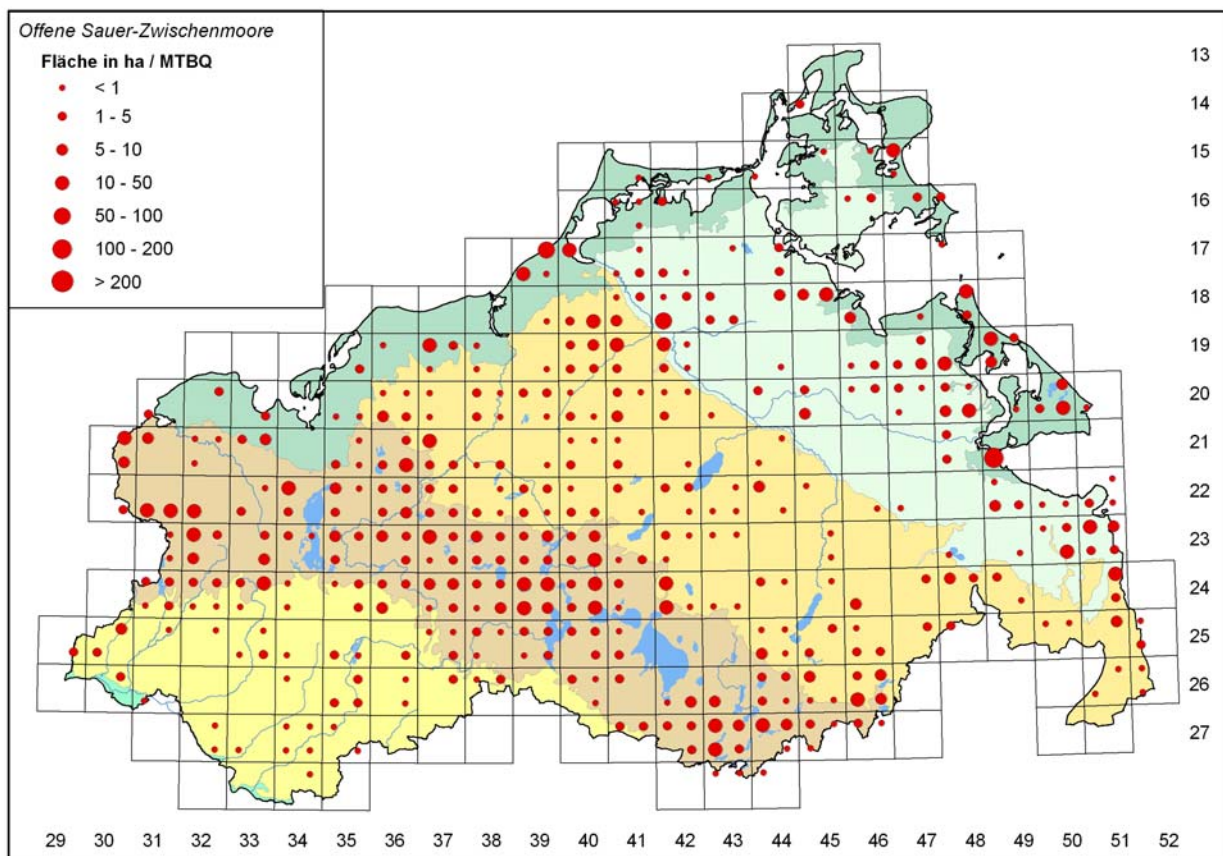


Abbildung 76: Verbreitung der *Offenen Moorvegetation der Sauer-Zwischenmoore* in Mecklenburg-Vorpommern

Die naturräumliche Verteilung der *Offenen Moorvegetation der Sauer-Zwischenmoore* in Mecklenburg-Vorpommern spiegelt Abb. 77 wider.

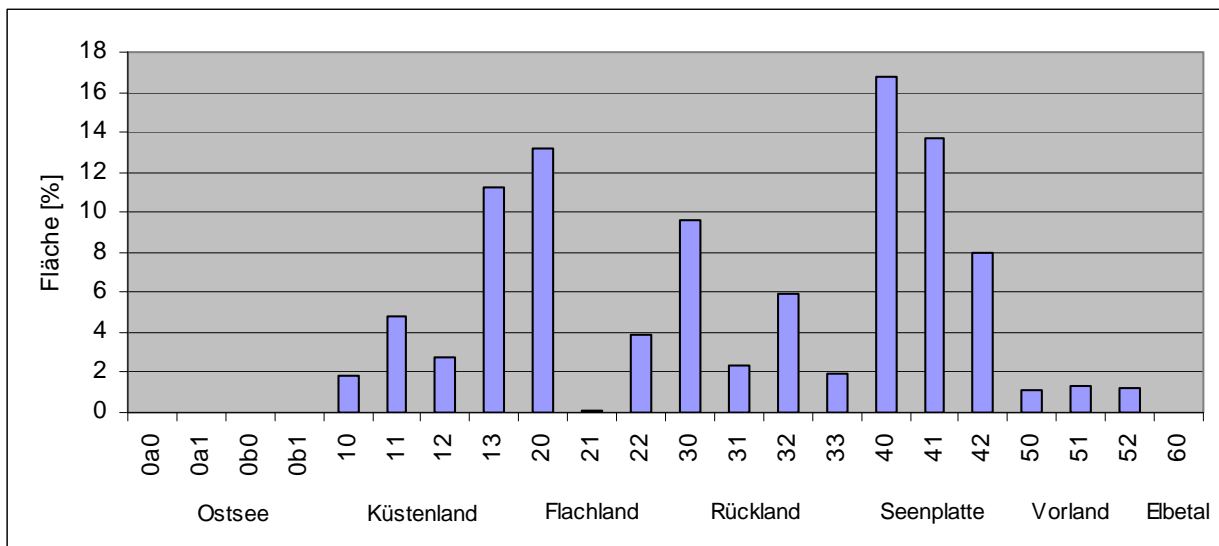


Abbildung 77: Verteilung der *Offenen Moorvegetation der Sauer-Zwischenmoore* nach Naturräumen

Der Verbreitungsschwerpunkt der *Offenen Moorvegetation der Sauer-Zwischenmoore* in Mecklenburg-Vorpommern liegt mit einem Flächenanteil von 39 % auf dem Höhenrücken und an der Mecklenburgischen Seenplatte. Hierbei weist – wie bei den *Sauer-Armmooren* – die Westmecklenburgische Seenlandschaft (z. B. Biosphärenreservat Schaalsee, Palinger Heide) den höchsten Flächenanteil mit 17 % auf. Eine große Bedeutung haben auch das Ostseeküstenland und das Rückland der Seenplatte, die 21 % bzw. 20 % der landesweiten Vorkommen umfassen. Die Vorkommen konzentrieren sich hier auf das Usedomer Hügel- und Boddenland (z. B. Anklamer Stadtbruch) sowie auf das Warnow-Recknitz-Gebiet (v. a. Waldgebiete zwischen Marlow, Tessin und Ribnitz). Im Vorpommerschen Flachland liegen 17 % der landesweiten Vorkommen mit Schwerpunkten im Bereich der Vorpommerschen Lehmplatten (Grenztalmoor, Waldgebiete zwischen Greifswald und Lassan) und in der Ueckermünder Heide. Der geringe Flächenanteil von knapp 4 % im Vorland der Seenplatte ist naturräumlich bedingt. Kleinflächige Vorkommen existieren auch im Elbetal.

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Offene Moorvegetation der Sauer-Zwischenmoore ist, wie bei *Sauer-Armmooren*, aufgrund der extremen Standortbedingungen durch eine Vielzahl gefährdeter Pflanzen- und Tierarten gekennzeichnet.

46 % der *Offenen Moorvegetation der Sauer-Zwischenmoore* in Mecklenburg-Vorpommern sind gefährdet. Die bedeutendste Gefährdung mit einem Anteil von 32 % stellt wiederum die Entwässerung dar. Für 4 % der Vorkommen sind Nährstoffeinträge und intensive Nutzung bis an den Biotoprand von Bedeutung. Als weitere Gefährdungen wurden die Sukzession und die Vermüllung ermittelt.

Vordringlichste Aufgaben sind der Schutz und Erhalt der hohen Anteile der *Sauer-Zwischenmoore* mit *Offener Moorvegetation* im Bereich des Höhenrückens und der Seenplatte, der Vorpommerschen Lehmplatten, des Usedomer Hügel- und Boddenlandes und des Warnow-Recknitz-Gebietes sowie die Entwicklung *Offener Moorvegetation* in durch Entwässerung geschädigten *Sauer-Zwischenmooren*. Wichtigste Maßnahmen dafür stellen wiederum die Einschränkung bzw. Einstellung der Entwässerung sowie die Einrichtung von Ackerrandstreifen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen dar.

7.4 Sauer-Zwischenmoore – Bruchwälder mesotropher Standorte

Beschreibung

Hierzu gehören von Moor-Birke und/oder Schwarz-Erle beherrschte Bruchwälder feuchter bis nasser, mäßig nährstoffarmer Moor- und Sumpfstandorte. Einerseits handelt es sich um torfmoosreiche Bruchwälder sehr feuchter bis nasser Standorte, in denen gelegentlich auch die Schwarz-Erle zur Dominanz gelangen kann. Die Krautschicht wird dabei von Arten der *Offenen Sauer-Zwischenmoore* bestimmt. Zudem handelt es sich um Birkenbruchwälder feuchter Standorte, deren Krautschicht vor allem durch Sumpf-Reitgras, Pfeifengras oder Dornfarn geprägt ist. *Bruchwälder mesotropher Standorte* treten vor allem in den zahlreichen Verlandungs-, Kessel- und Versumpfungsmooren der End- und Grundmoräne sowie des Sanders in Erscheinung.

Vorkommen und Verbreitung

Bruchwälder der Sauer-Zwischenmoore weisen in Mecklenburg-Vorpommern eine Fläche von 1.961 ha (0,6 %) auf. Das Verbreitungsbild entspricht dem der *Offenen Sauer-Zwischenmoore* und zeigt eine nahezu durchgehende Besiedlung des Höhenrückens und der Mecklenburgischen Seenplatte (Abb. 78).

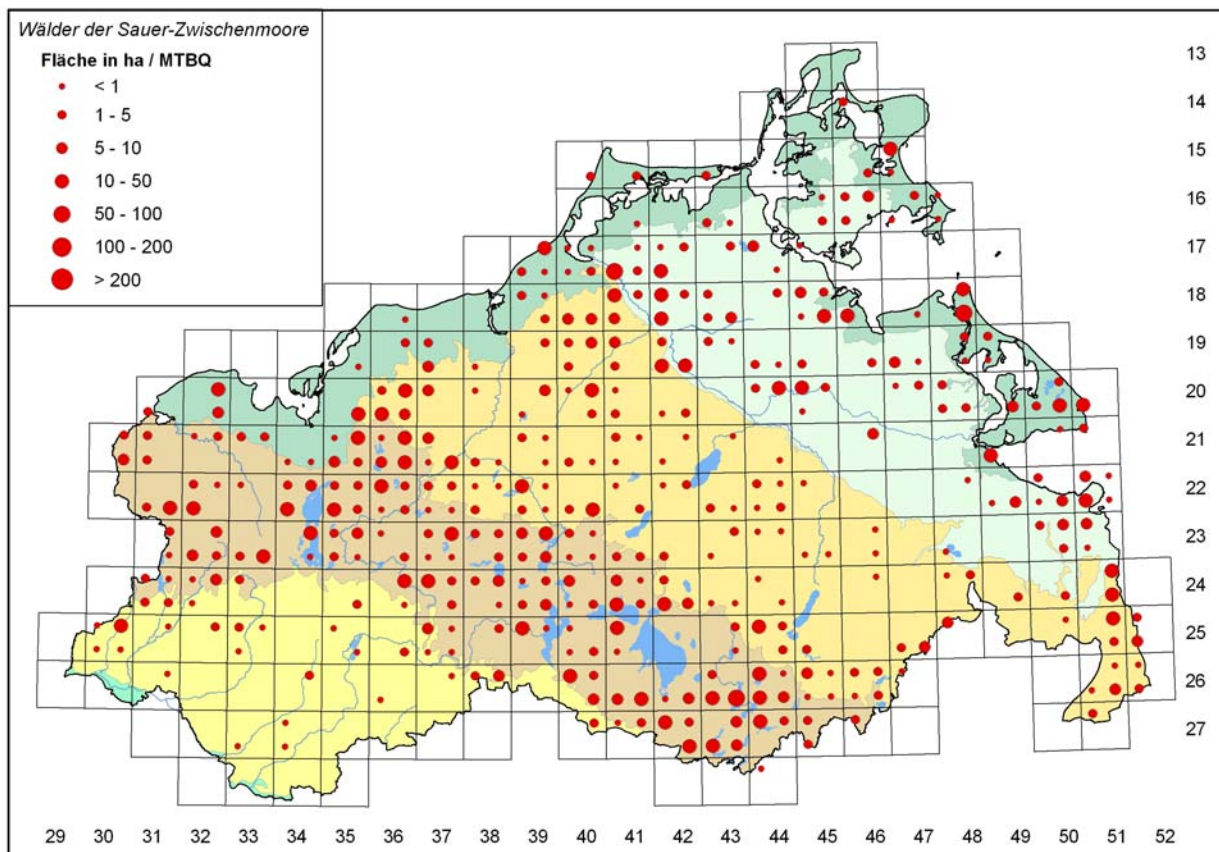


Abbildung 78: Verbreitung der *Bruchwälder der Sauer-Zwischenmoore* in Mecklenburg-Vorpommern

Die naturräumliche Verteilung der *Bruchwälder der Sauer-Zwischenmoore* in Mecklenburg-Vorpommern gibt Abb. 79 wieder.

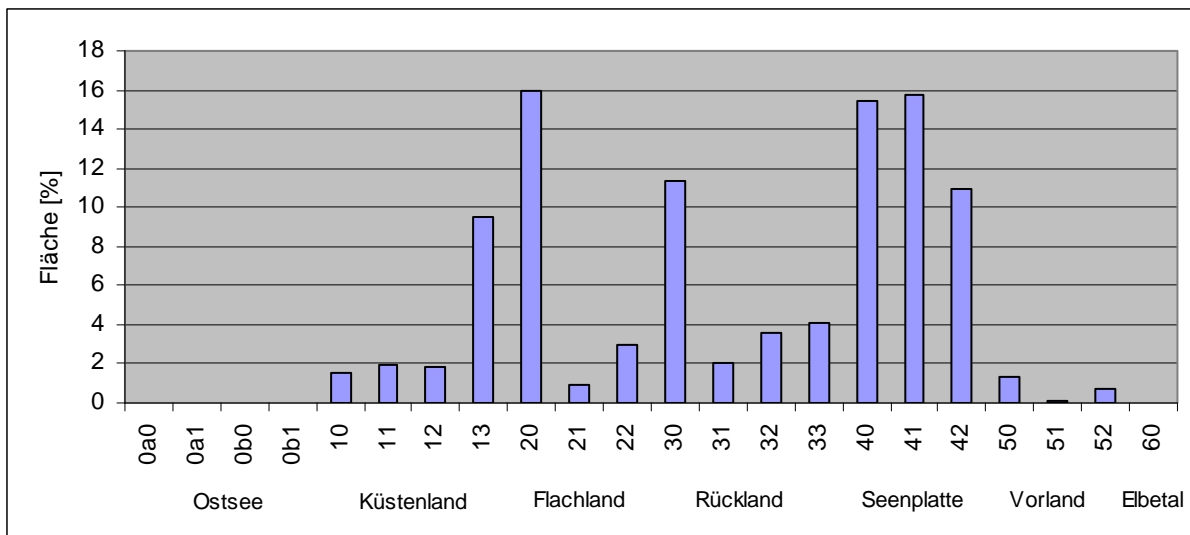


Abbildung 79: Verteilung der *Bruchwälder der Sauer-Zwischenmoore* nach Naturräumen

Der Verbreitungsschwerpunkt der *Bruchwälder der Sauer-Zwischenmoore* in Mecklenburg-Vorpommern liegt mit einem Flächenanteil von 42 % im Bereich des Höhenrückens und der Mecklenburgischen Seenplatte. 16 % der landesweiten Vorkommen umfasst hierbei die Mecklenburger Großseenlandschaft (v. a. Nossentiner / Schwinzer Heide), während die Westmecklenburgische Seenlandschaft (z. B. Schaalsee, Sternberg-Wariner Seengebiet) gut 15 % aufweist. Große Bedeutung haben auch das Rückland der Seenplatte (21 %) und das Vorpommersche Flachland (20 %). Die größten Vorkommen liegen hier mit 11 bzw. 16 % im Warnow-Recknitz-Gebiet sowie im Bereich der Vorpommerschen Lehmplatten (Grenz- und Peenetal, Vorpommersche Waldlandschaft). Das Ostseeküstenland weist im Vergleich zur *Offenen Moorvegetation* nur einen Flächenanteil von 14 % auf, wobei der Schwerpunkt aber wieder im Usedomer Hügel- und Boddenland liegt. Der geringe Flächenanteil von 2 % im Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte ist naturräumlich bedingt.

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Bruchwälder der Sauer-Zwischenmoore sind wie die *Moorwälder der Sauer-Armmoore* Lebensraum seltener Pilz-, Pflanzen- und Tierarten (v. a. Schmetterlinge, Käfer).

54 % der *Bruchwälder der Sauer-Zwischenmoore* in Mecklenburg-Vorpommern sind gefährdet. Analog den *Moorwäldern der Sauer-Armmoore* stellt mit einem Anteil von 48 % die Entwässerung die bedeutendste Gefährdung dar. 4 % der landesweiten Vorkommen sind durch Nährstoffeinträge und intensive Nutzung bis an den Biotoprand beeinträchtigt. Als weitere Gefährdungen wurden die Vermüllung (2 %) sowie mit Flächenanteilen von jeweils 1 % die Sukzession und eine nicht standortgerechte Bestockung ermittelt.

Von größter Bedeutung sind einerseits der Schutz und Erhalt der hohen Anteile der *Bruchwälder der Sauer-Zwischenmoore* auf dem Höhenrückens und an der Seenplatte, in den Vorpommerschen Lehmplatten, im Warnow-Recknitz-Gebiet und im Usedomer Hügel- und Boddenland sowie andererseits die Entwicklung der durch Entwässerung und Abtorfung geschädigten Regen-, Kessel-, Verlandungs- und Versumpfungsmoore. Grundsätzliche Maßnahmen zur Umsetzung dieser Ziele sind die Einschränkung bzw. Einstellung der Entwässerung im Bereich der Vorkommen sowie die Einrichtung von Ackerrandstreifen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen.

7.5 Basen- und Kalk-Zwischenmoore – Offene Moorvegetation

Beschreibung

Hierbei handelt es sich um mineralbodenwasserbestimmte, mesotrophe Moore mit schwach saurer (subneutraler) bis alkalischer (kalkreicher) Bodenreaktion. Die Vegetation dieses akut vom Aussterben bedrohten Lebensraumes ist besonders artenreich und enthält zahlreiche Tier- und Pflanzenarten mit Rote-Liste-Status sowie gefährdete Pflanzengesellschaften. Typische Ausbildungen weisen einen mehr oder weniger geschlossenen Braunmoosteppich auf (oft Spitzmoos vorherrschend). In der Krautschicht dominieren vor allem Sauergräser. *Basen-Zwischenmoore* können in allen vom Mineralbodenwasser beeinflussten hydrologischen Moortypen auftreten. *Kalk-Zwischenmoore* sind dagegen an die hydrologischen Moortypen Verlandungsmoor, Quellmoor und Durchströmungsmoor gebunden.

Vorkommen und Verbreitung

Die *Offene Moorvegetation der Basen- und Kalk-Zwischenmoore* weist in Mecklenburg-Vorpommern eine Fläche von etwa 2.050 ha (0,7 %) auf. Aus der Verbreitungskarte (vgl. Abb. 80) ist einerseits eine Bindung an das Gebiet des Höhenrückens und der Seenplatte sowie andererseits an die Flusstalmoore des Vorpommerschen Flachlandes und im Rückland der Seenplatte ersichtlich.

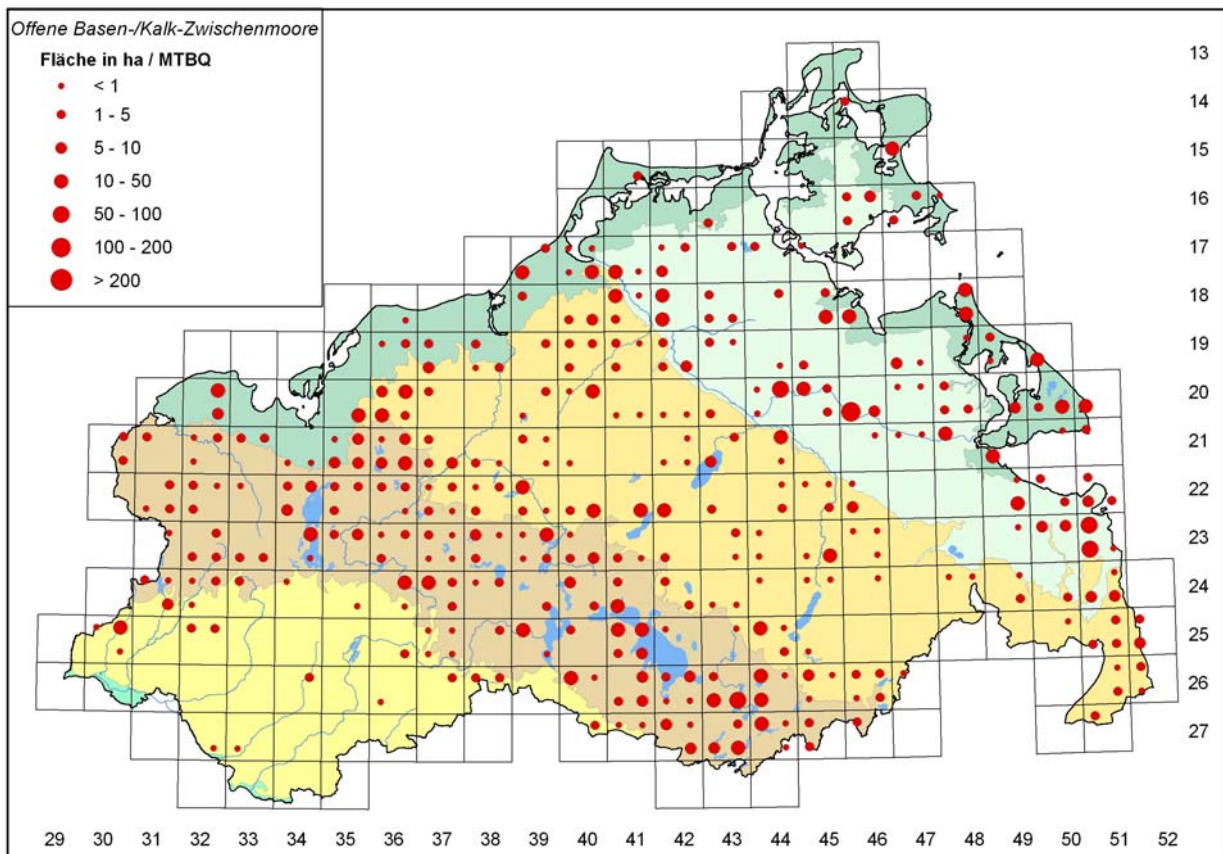


Abbildung 80: Verbreitung der *Offenen Moorvegetation der Basen- und Kalk-Zwischenmoore* in Mecklenburg-Vorpommern

Die naturräumliche Verteilung der *Offenen Moorvegetation der Basen- und Kalk-Zwischenmoore* in Mecklenburg-Vorpommern zeigt Abb. 81.

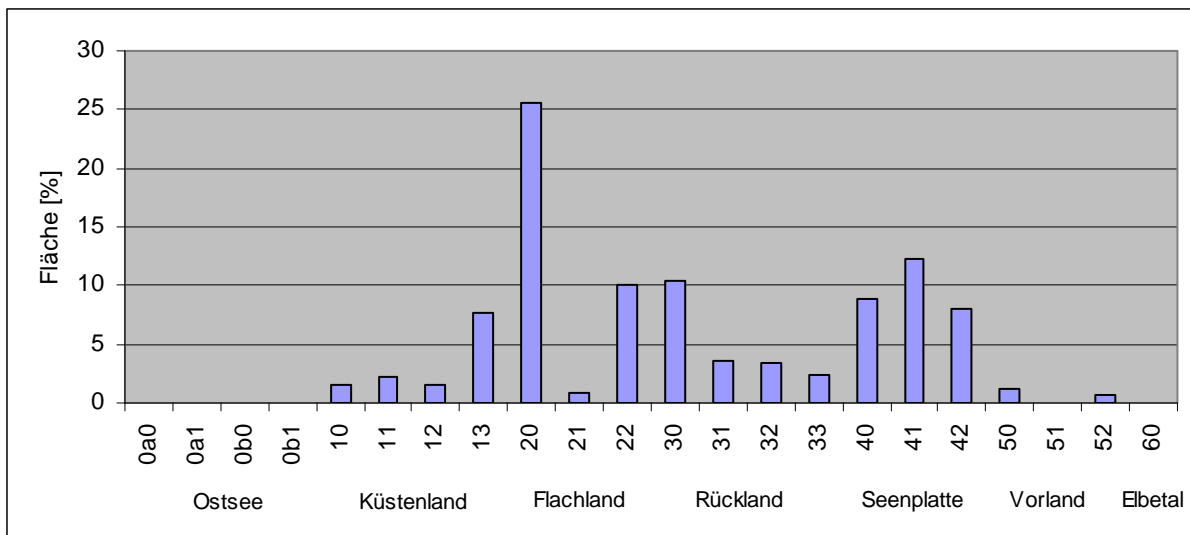


Abbildung 81: Verteilung der *Offenen Moorvegetation der Basen- und Kalk-Zwischenmoore* nach Naturräumen

Der Verbreitungsschwerpunkt der *Offenen Moorvegetation der Basen- und Kalk-Zwischenmoore* in Mecklenburg-Vorpommern liegt mit einem Flächenanteil von 36 % im Vorpommerschen Flachland. Allein die Flusstalmoore in den Vorpommerschen Lehmplatten von Peene, Recknitz und Trebel weisen dabei einen Flächenanteil von über 25 % auf. Die Ueckermünder Heide (v. a. Ahlbecker Seegrund) umfasst weitere 10 %. Eine besondere Bedeutung haben die zahlreichen Verlandungsmoore auf dem Höhenrücken und an der Seenplatte, die 29 % der landesweiten Vorkommen umfassen. Der Schwerpunkt liegt hier in der Mecklenburger Großseenlandschaft (z. B. an Kölpinsee und Müritz). Die Vorkommen im Rückland der Seenplatte schließen mit einem Flächenanteil von knapp 20 % unmittelbar an die des Vorpommerschen Flachlandes an. Sie konzentrieren sich im Warnow-Recknitz-Gebiet (z. B. Neukloster, Warnow- und Recknitztal). Das Ostseeküstenland weist knapp 14 % der landesweiten Vorkommen mit Schwerpunkt im Usedomer Hügel- und Boddenland auf. Nur kleinflächige Vorkommen existieren im Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte (2 %).

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Die *Offene Moorvegetation der Basen- und Kalk-Zwischenmoore* umfasst eine Vielzahl seltener Pflanzen und Pflanzengesellschaften. Zugleich ist sie Lebensraum gefährdeter Tierarten (v. a. Käfer, Schmetterlinge, Schnecken- und Vogelarten).

55 % der *Offenen Moorvegetation der Basen- und Kalk-Zwischenmoore* in Mecklenburg-Vorpommern sind gefährdet. Die bedeutendste Gefährdung stellt mit einem Anteil von 46 % die Entwässerung dar. 19 % der landesweiten Vorkommen sind aufgrund der schwachen Entwässerung durch Nutzungsaufgabe und Sukzession akut gefährdet. Eine weitere Gefährdung sind Nährstoffeinträge mit einem Anteil von 2 %.

Vordringlichste Aufgaben sind einerseits der Schutz und Erhalt der hohen Anteile der *Basen- und Kalk-Zwischenmoore* in Flusstalmooren der Vorpommerschen Lehmplatten, in der Ueckermünder Heide und im Bereich des Höhenrückens und der Seenplatte sowie der bedeutenden Vorkommen im Rückland der Seenplatte und im Usedomer Hügel- und Boddenland. Andererseits ist es die Entwicklung *Offener Moorvegetation* in durch Entwässerung geschädigten *Basen- und Kalk-Zwischenmooren*. Grundlegende Maßnahmen stellen hierbei die Einschränkung bzw. Einstellung der Entwässerung, die Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung bzw. die gezielte Gehölzentnahme und -beseitigung in Vorkommen auf schwach entwässerten Moorstandorten dar.

7.6 Basen- und Kalk-Zwischenmoore – Birkenmoorwälder

Beschreibung

Birkenmoorwälder der Basen- und Kalk-Zwischenmoore sind als Degenerationsstadium nach Entwässerung ohne zwischenzeitliche Nutzung bzw. als Sukzessionsstadium aufzufassen. Birken-, Lorbeerweiden- (und Kiefern-)aufwuchs weisen eine Deckung von mehr als 30 % auf. Die Höhe der Baumschicht beträgt > 5 m. Als weitere charakteristische Art tritt der Kreuzdorn auf. Die Krautschicht wird von typischen Arten der *Basen- und Kalk-Zwischenmoore* bestimmt.

Vorkommen und Verbreitung

Die *Birkenmoorwälder der Basen- und Kalk-Zwischenmoore* weisen in Mecklenburg-Vorpommern eine Fläche von etwa 430 ha (0,1 %) auf. Die Verbreitungskarte zeigt Vorkommen im Bereich der Flusstalmoore des Vorpommerschen Flachlandes und im Rückland der Seenplatte sowie aus Verlandungsmooren des Höhenrückens und der Mecklenburgischen Seenplatte (Abb. 82).

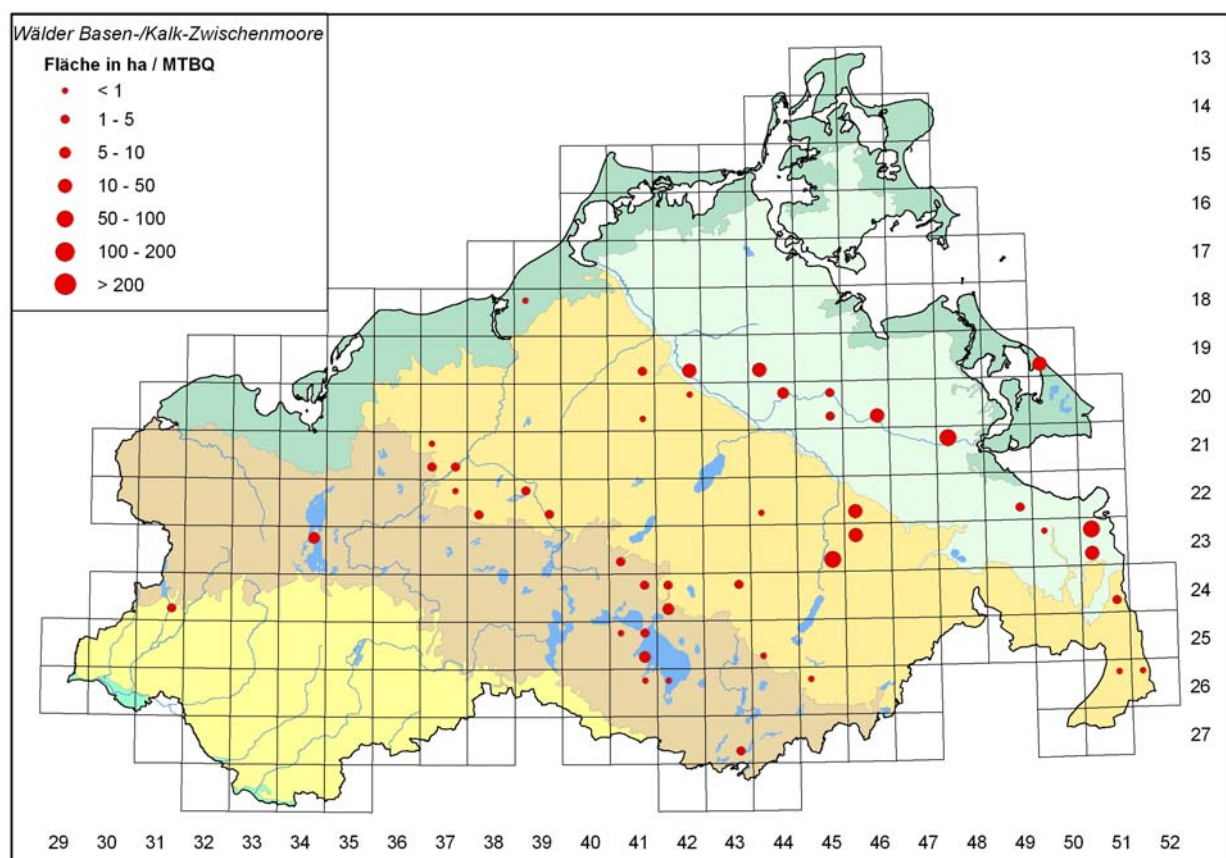


Abbildung 82: Verbreitung der *Birkenmoorwälder der Basen- und Kalk-Zwischenmoore* in Mecklenburg-Vorpommern

Die naturräumliche Verteilung der *Birkenmoorwälder der Basen- und Kalk-Zwischenmoore* in Mecklenburg-Vorpommern spiegelt Abb. 83 wider.

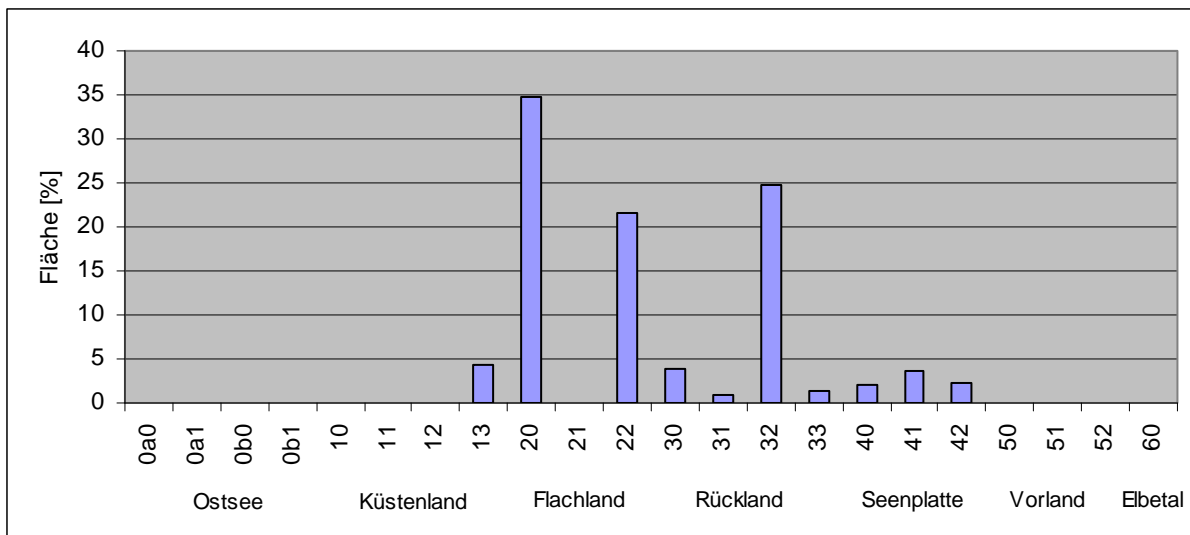


Abbildung 83: Verteilung der *Birkenmoorwälder der Basen- und Kalk-Zwischenmoore* nach Naturräumen

Der Verbreitungsschwerpunkt der *Birkenmoorwälder der Basen- und Kalk-Zwischenmoore* in Mecklenburg-Vorpommern liegt mit einem Flächenanteil von 56 % im Vorpommerschen Flachland. Die Vorkommen konzentrieren sich mit Flächenanteilen von 35 % bzw. 21 % einerseits auf die Flusstalmoore von Peene, Ibitzgraben und Trebel im Bereich der Vorpommerschen Lehmplatten sowie andererseits auf die Vorpommersche Heide- und Moorlandschaft (z. B. Ahlbecker Seegrund). 31 % der landesweiten Vorkommen umfasst das Rückland der Seenplatte mit Schwerpunkt im Bereich des Oberen Tollensegebietes (Tollense- und Landgrabental). Die Verlandungsmoore auf dem Höhenrücken und an der Seenplatte weisen trotz der großen Verteilung der Vorkommen nur einen Flächenanteil von 8 % auf. Die meisten Vorkommen davon liegen in der Mecklenburger Großseenlandschaft. Das Usedomer Hügel- und Boddenland beherbergt 4 % der landesweiten Vorkommen. Ein kleinflächiges Vorkommen existiert darüber hinaus im Unterwarnowgebiet.

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Kennzeichnend für *Birkenmoorwälder der Basen- und Kalk-Zwischenmoore* ist vor allem eine Vielzahl seltener und gefährdeter Pflanzenarten (z. B. Kriech-Weide, Kalk-Binse, Binsen-Schneide).

62 % der *Birkenmoorwälder der Basen- und Kalk-Zwischenmoore* in Mecklenburg-Vorpommern sind gefährdet. Die bedeutendste Gefährdung stellt mit einem Anteil von 52 % die Entwässerung dar. Als weitere Gefährdungen wurden Sukzession, Zerschneidung und eine nicht standortgerechte Bestockung ermittelt.

Von größter Bedeutung sind einerseits der Schutz und Erhalt der hohen Anteile der *Birkenmoorwälder der Basen- und Kalk-Zwischenmoore* im Bereich der Flusstalmoore der Vorpommerschen Lehmplatten, in der Vorpommerschen Heide- und Moorlandschaft und im Oberen Tollensegebiet sowie der Vorkommen im Bereich des Höhenrückens und an der Seenplatte. Andererseits ist es die Entwicklung der durch Entwässerung und Abtorfung geschädigten Quell-, Durchströmungs- und Verlandungsmoore. Die Einschränkung bzw. Einstellung der Entwässerung stellt hierbei eine grundlegende Maßnahme dar.

8. Trocken- / Magerrasen / Zwergstrauch- / Wacholderheiden

8.1 Silbergrasfluren und Sandmagerrasen

Beschreibung

Die Biotoptypengruppe umfasst *Pionier-Sandfluren* auf sauren und humusarmen Rohböden des Binnenlandes sowie weitgehend geschlossene, niedrige und blütenreiche *Magerrasen* auf verfestigten, etwas humosen Sandböden. Typische Lokalitäten liegen in Sandebenen und Sandern auf Terrassensanden, Binnendünen und Truppenübungsplätzen sowie in Sand- und Kiesgruben. *Pionier-Sandfluren* werden durch Silbergras, Schmalrispiges Straußgras und Sand-Segge geprägt. Kennzeichnend für die meist durch Beweidung entstandenen *Sandmagerrasen* sind Schaf-Schwingel, Rot-Straußgras, Sand-Grasnelke, Heide-Nelke und Kleines Habichtskraut.

Vorkommen und Verbreitung

Silbergrasfluren und *Sandmagerrasen* weisen in Mecklenburg-Vorpommern eine Fläche von über 4.716 ha (1,5 %) auf. Sie kommen in nahezu allen Teilen des Landes vor, mit Schwerpunkten in den Sandlandschaften im Süden und Südwesten sowie an der Ostseeküste (Abb. 84).

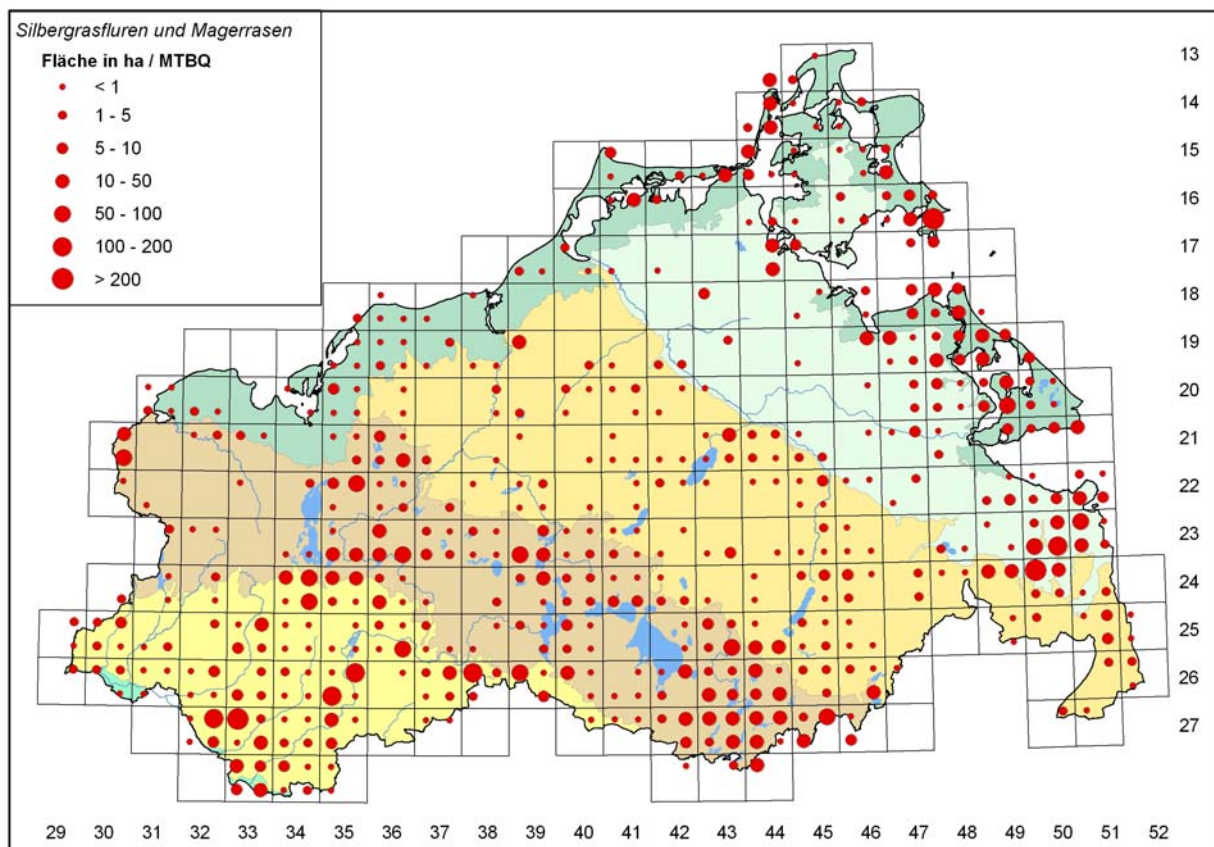


Abbildung 84: Verbreitung der *Silbergrasfluren* und *Sandmagerrasen* in Mecklenburg-Vorpommern

Die naturräumliche Verteilung der *Silbergrasfluren* und *Sandmagerrasen* in Mecklenburg-Vorpommern verdeutlicht Abb. 85.

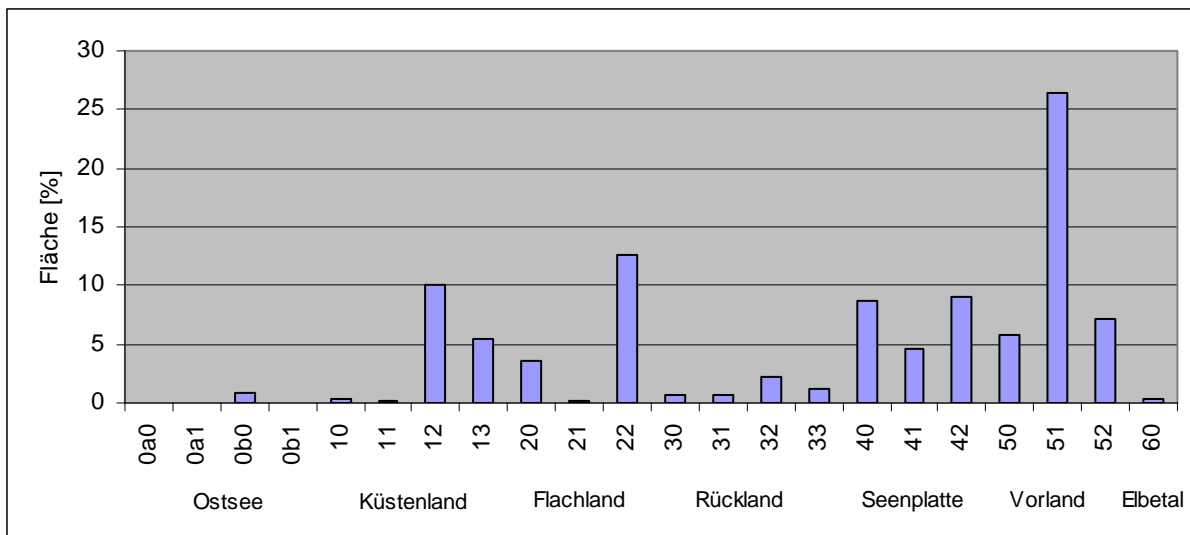


Abbildung 85: Verteilung der *Silbergrasfluren* und *Sandmagerrasen* nach Naturräumen

Der Verbreitungsschwerpunkt der *Silbergrasfluren* und *Sandmagerrasen* in Mecklenburg-Vorpommern liegt mit einem Flächenanteil von 39% im Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte. Hier weisen allein die Südwestlichen Niederungen um Sude, Rögnitz, Elde und Löcknitz bereits mehr als 26% der landesweiten Vorkommen auf. Große Bedeutung haben auch die Vorkommen auf dem Höhenrücken und an der Seenplatte mit einem Flächenanteil von 23% und einem Schwerpunkt im Bereich des Neustrelitzer Kleinseenlandes. Das Vorpommersche Flachland umfasst 17% der landesweiten Vorkommen. Der Schwerpunkt liegt hier in der Ueckermünder Heide. Fast gleichbedeutend mit einem Flächenanteil von etwa 16% ist das Ostseeküstenland. Die Vorkommen konzentrieren sich dabei auf die Insel Hiddensee und Südost-Rügen sowie auf das Usedomer Hügel- und Boddenland. Dagegen hat das Rückland der Seenplatte mit einem Flächenanteil von 5% nur eine geringe Bedeutung. Kleinflächige Vorkommen existieren auf Inseln der Boddengewässer und im Elbetal.

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Silbergrasfluren und *Sandmagerrasen* sind durch viele gefährdete Pflanzen- und Tierarten (z. B. Heuschrecken, Schmetterlinge, Ameisen, Käfer) gekennzeichnet.

52% der *Silbergrasfluren* und *Sandmagerrasen* in Mecklenburg-Vorpommern sind gefährdet. Die bedeutendsten Gefährdungen für 39% der Vorkommen resultieren aus der landwirtschaftlichen Nutzung. Hierbei spielen die Nutzungsaufgabe und die Sukzession mit einem Anteil von 35% die größte Rolle. In enger Beziehung dazu stehen Nährstoffeinträge, Gehölzaufwuchs und Vergrasung mit einem Anteil von 5%. Als weitere Gefährdungen wurden Vermüllung, Aufschüttungen und Bodenentnahme, Tritt- und Fahr Schäden infolge der Erholungsnutzung, Verbauung sowie Lärm- und Schadstoffbelastungen ermittelt.

Die größte Bedeutung kommt einerseits dem Schutz und Erhalt der hohen Anteile der Vorkommen im Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte, auf dem Höhenrücken und an der Seenplatte, in der Vorpommerschen Heide- und Moorlandschaft, im Nördlichen Insel- und Boddenland sowie im Usedomer Hügel- und Boddenland zu. Andererseits betrifft es die Entwicklung dieser Biotoptypen im Nördlichen Insel- und Boddenland und im Elbetal. Grundlegende Maßnahmen stellen die Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung bzw. die Wiederaufnahme der extensiven Grünlandnutzung auf aufgelassenen Vorkommen bzw. auf dauerhaften Ackerbrachen dar.

8.2 Blauschillergrasrasen und Basiphile Halbtrockenrasen

Beschreibung

Die Biotoptypengruppe umfasst *Pionier-Sandfluren* auf kalk- bzw. basenreichen und humusarmen Rohböden des Binnenlandes sowie weitgehend geschlossene, artenreiche *Halbtrocken- und Steppenrasen* auf mittelgründigen, basenreichen Sand-, Lehm- und Kalkverwitterungsböden des subkontinentalen und kontinentalen Klimabereichs. Die *Pionier-Sandfluren* werden durch Blauschillergras, Dünen-Schwingel, Schnittlauch, Frühe Segge, Französische Segge sowie Kegel-Leimkraut, Berg-Sandknöpfchen und Sand-Strohblume geprägt. Kennzeichnend für die meist durch Beweidung entstandenen *Halbtrocken- und Steppenrasen* sind Wiesenhafer, Steppen-Lieschgras, Ähriger Blauweiderich und Kuhschelle sowie Fieder-Zwenke, Sibirische Glockenblume, Steppen-Sesel, Goldhaar-Aster und Haar-Pfriemengras.

Vorkommen und Verbreitung

Blauschillergras- und *Basiphile Halbtrockenrasen* weisen in Mecklenburg-Vorpommern eine Fläche von 151 ha (0,1 %) auf. Sie kommen in den kontinental geprägten Regionen des Landes vor (Abb. 86). Schwerpunkte stellen vor allem die Beckenlandschaften, die Oser, die Ränder der Flusstäler und die Uckermark dar. Die Verbreitungskarte ist nicht vollständig, da z. T. großflächige Vorkommen, wie z. B. im Bereich des Müritz-Nationalparks und auf den Binnendünen bei Altwarp, nicht erfasst wurden.

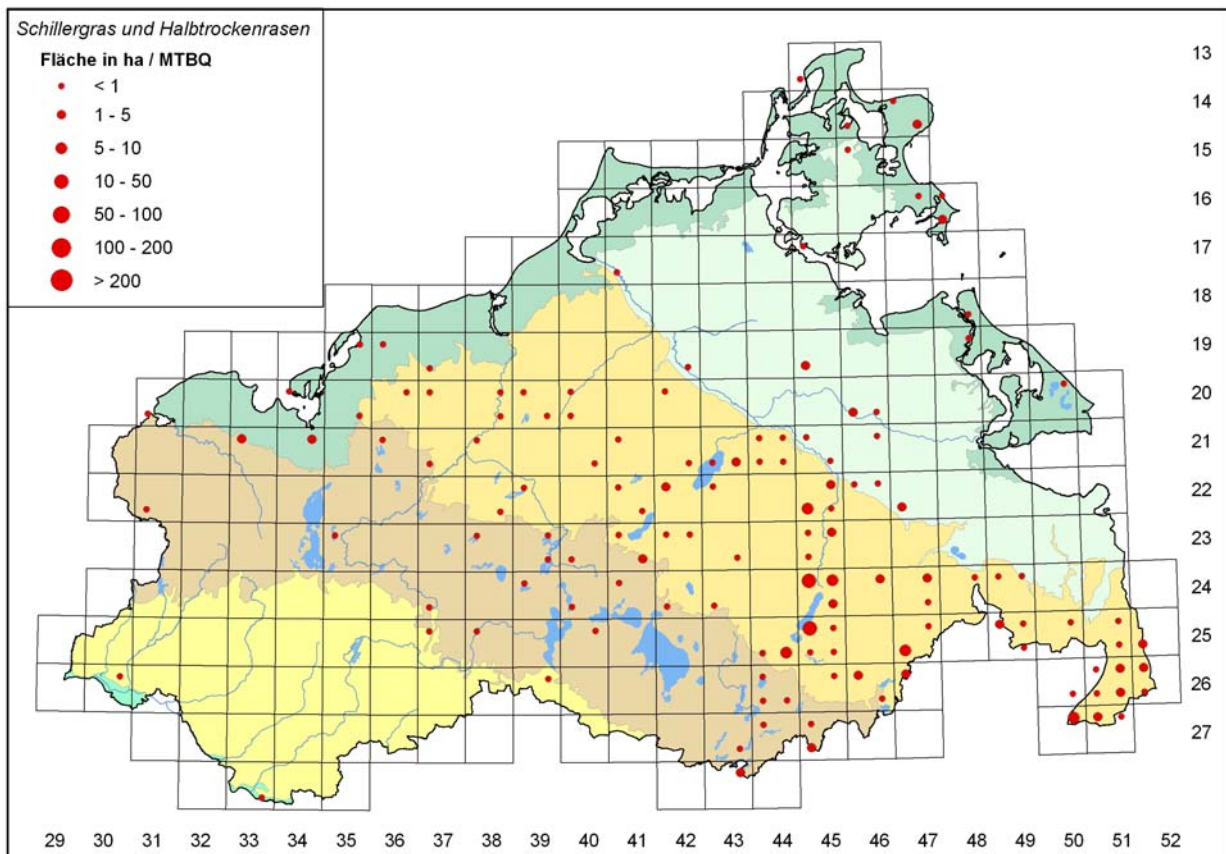


Abbildung 86: Verbreitung der *Blauschillergrasrasen* und *Basiphilen Halbtrockenrasen* in Mecklenburg-Vorpommern

Die naturräumliche Verteilung der *Blauschillergrasrasen* und *Basiphilen Halbtrockenrasen* in Mecklenburg-Vorpommern spiegelt Abb. 87 wider.

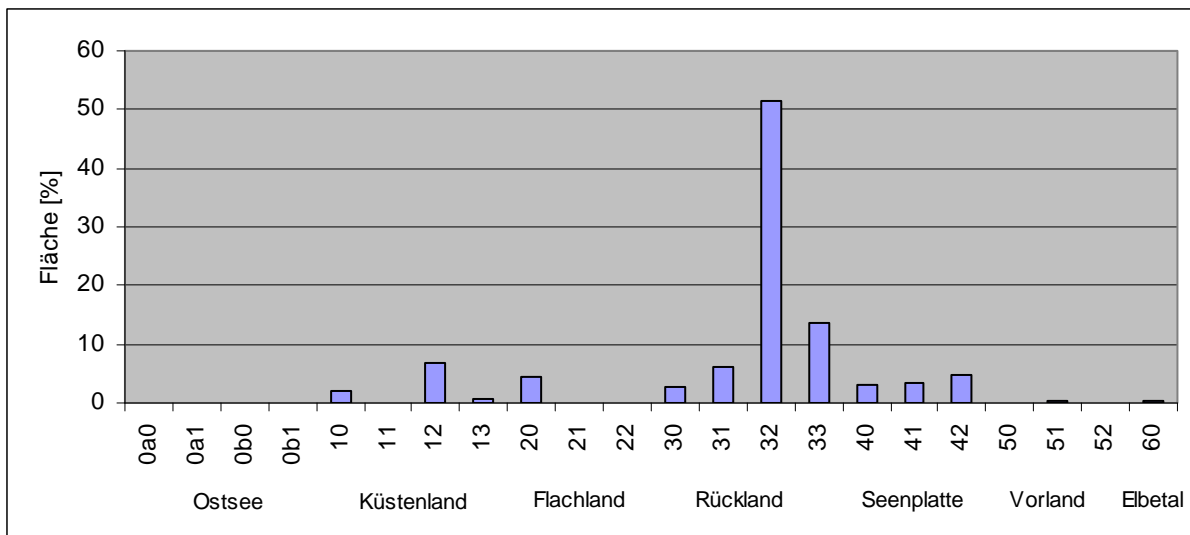


Abbildung 87: Verteilung der *Blauschillergrasrasen* und *Basiphilen Halbtrockenrasen* nach Naturräumen

Der Verbreitungsschwerpunkt der *Basiphilen Halbtrockenrasen* in Mecklenburg-Vorpommern liegt mit einem Flächenanteil von 75 % im Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte. Allein das Obere Tollensegebiet (v. a. Tollensetal) weist hierbei 52 % der landesweiten Vorkommen auf. Weitere 14 % liegen im Uckermärkischen Hügelland (v. a. Randowtal und angrenzende Oszüge), 7 % im Bereich des Teterower und Malchiner Beckens. Das Gebiet des Höhenrückens und der Seenplatte weist einen Flächenanteil von 11 % mit einem Schwerpunkt im Neustrelitzer Kleinseenland auf. Im Ostseeküstenland (10 %) konzentrieren sich die Vorkommen auf SO-Rügen und Jasmund im Bereich Nördlichen Insel- und Boddenlandes.

Bedeutende Vorkommen der seltenen *Blauschillergrasrasen* liegen auf den Binnendünen des Landes (Klein Schmölen und Gothmann im Elbetal, Altwarp in der Vorpommerschen Heide- und Moorlandschaft) sowie auf Steilhängen im Bereich der Seenplatte (Ostufer der Feisneck) und des Uckermärkischen Hügellandes.

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Blauschillergras-, Halbtrocken- und Steppenrasen sind Lebensraum für überdurchschnittlich viele seltene und gefährdete Arten. Sie sind von großer Bedeutung für wärmeliebende Gefäßpflanzen, Moose, Flechten und Insekten.

66 % der *Blauschillergras-* und *Basiphilen Halbtrockenrasen* in Mecklenburg-Vorpommern sind gefährdet. Die bedeutendsten Gefährdungen mit einem Anteil von 55 % bestehen im Zusammenhang mit der landwirtschaftlichen Nutzung. Allein 52 % der oft nur kleinflächig und isoliert liegenden Vorkommen sind durch Nutzungsaufgabe und Sukzession gefährdet. Eine große Bedeutung haben Nährstoffeinträge und intensive Nutzung bis an den Biotoprand (14 %). Als weitere Gefährdungen wurden zudem Nutzungsintensivierung, Überweidung, Vermüllung und Bodenentnahme sowie Tritt- und Fahrschäden durch Freizeit und Erholungsnutzung ermittelt.

Vordringlichste Aufgaben sind der Schutz und Erhalt der hohen Anteile der *Blauschillergras-* und *Basiphilen Halbtrockenrasen* im Rückland der Seenplatte (v. a. Oberes Tollensegebiet und Uckermärkisches Hügelland), der Schutz, Erhalt und die Entwicklung der *Steppenrasen* im Uckermärkischen Hügelland sowie der *Blauschillergrasrasen* im Elbetal, in der Vorpommerschen Heide- und Moorlandschaft, im Bereich der Seenplatte sowie im Usedomer Hügel- und Boddenland. Wichtige Maßnahmen stellen die Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung, die Wiederaufnahme der extensiven Grünlandnutzung auf aufgelassenen Vorkommen bzw. auf dauerhaften Ackerbrachen sowie die Einrichtung von Ackerrandstreifen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen dar.

8.3 Borstgrasrasen

Beschreibung

Borstgrasrasen wachsen auf nährstoffarmen, bodensauren, sandigen bis lehmigen, z.T. auch anmoorigen Böden mäßig trockener bis wechselfeuchter Standorte. Sie kommen in trockener und feuchter Ausbildung vor und sind durch das Borstgras geprägt. Für trockene Borstgrasrasen sind zudem Gemeines Kreuzblümchen, Hunds-Veilchen, Tüpfel-Hartheu, Kleines Habichtskraut und Blutwurz typisch (Kreuzblümchen-Borstgrasrasen). Die auf sauren Anmoorböden wachsenden, feuchten Borstgrasrasen werden durch Nässezeiger, wie z. B. Sparrige Binse, Teufels-Abbiß, Wiesen-Segge und Sumpf-Veilchen geprägt und kommen häufig im Kontakt zu Feuchtheiden vor (Torfbinsen-Borstgrasrasen).

Vorkommen und Verbreitung

Borstgrasrasen weisen in Mecklenburg-Vorpommern eine Fläche von etwa 27 ha (0,01 %) auf. Die Vorkommen sind auf die Sand- und Heidegebiete des Landes sowie auf den Bereich der Ostseeküste beschränkt (Abb. 88). Zum überwiegenden Teil handelt es sich dabei nur noch um kleinflächige Ausbildungen mit einer Häufung im Südwesten. Die Verbreitungskarte ist nicht ganz vollständig, da die Kartierung der Borstgrasrasen, insbesondere fragmentarischer Ausbildungen, schwierig ist. Zudem ist das Gebiet des Müritz-Nationalparks noch nicht kartiert. Erfassungsdefizite bestehen u. a. im Bereich der Vorpommerschen Boddenlandschaft (Insel Kurr bei Zingst, Großer Werder bei Pramort), im Bereich der Seenplatte (Nossentiner Heide) sowie in Heidegebieten im Vorland der Seenplatte (Ludwigsluster Heide, Lübtheener Heide).

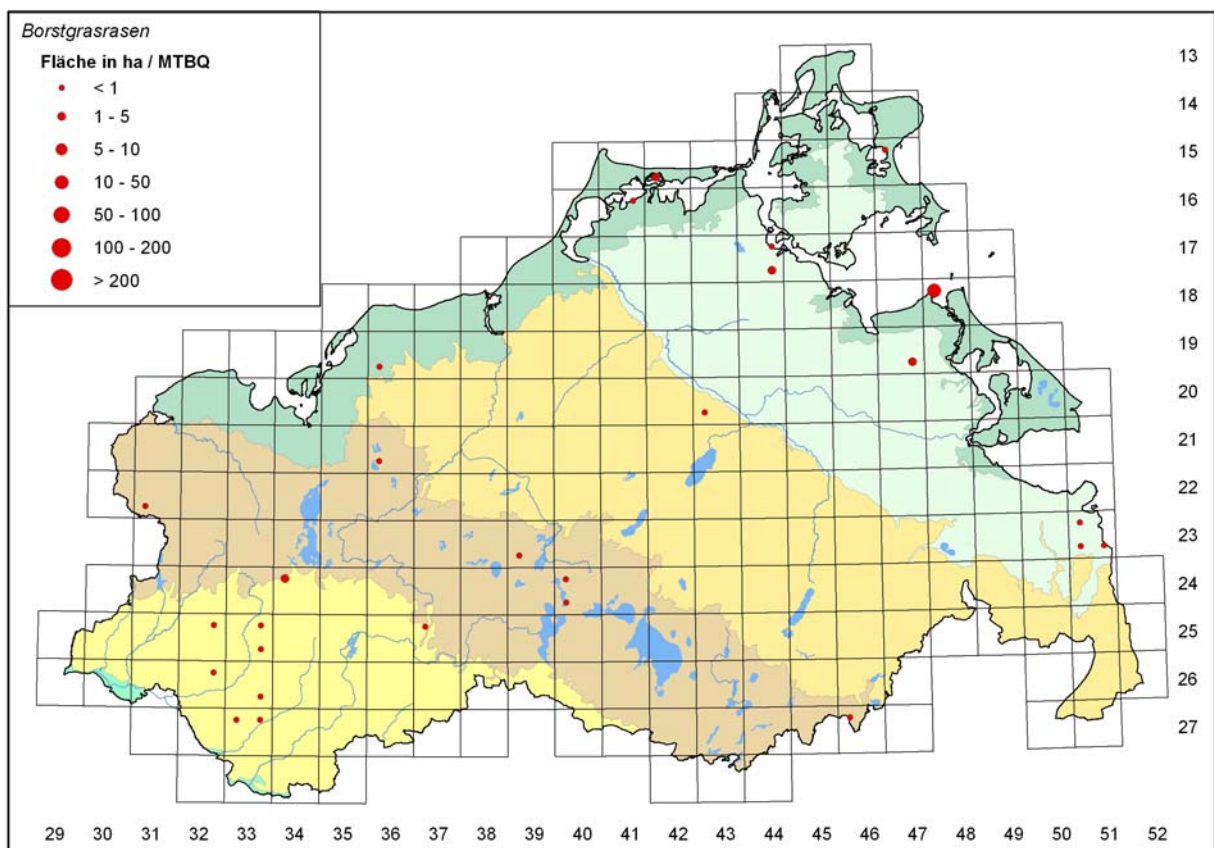


Abbildung 88: Verbreitung der *Borstgrasrasen* in Mecklenburg-Vorpommern

Die naturräumliche Verteilung der *Borstgrasrasen* in Mecklenburg-Vorpommern verdeutlicht Abb. 89.

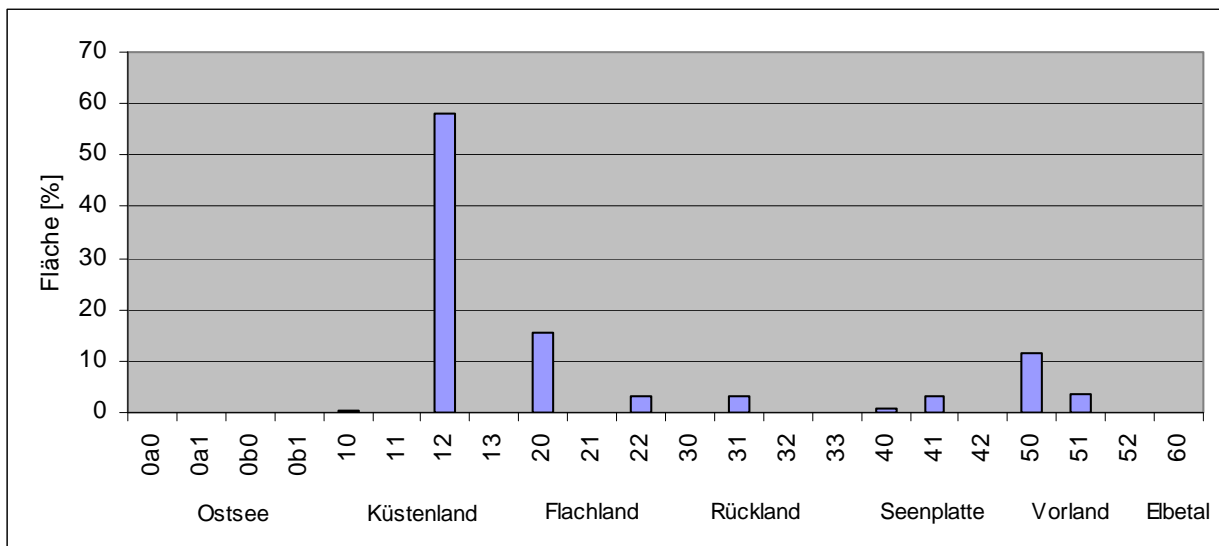


Abbildung 89: Verteilung der *Borstgrasrasen* nach Naturräumen

Der Verbreitungsschwerpunkt der *Borstgrasrasen* in Mecklenburg-Vorpommern liegt mit einem Flächenanteil von mehr als 58 % im Ostseeküstenland. Hiervon umfasst allein das Nördliche Insel- und Boddenland fast 58 % der landesweiten Vorkommen (Struck und Friesendorfer Wiesen, Barther Oie). Mit den Beständen auf den Inseln Kirr und Großer Werder (s. o.) wird sich der Anteil noch erhöhen. Weitere 19 % der Vorkommen sind auf das Vorpommersche Flachland beschränkt. Dabei konzentrieren sich die Vorkommen auf Heidegebiete der Vorpommerschen Lehmplatten (z. B. Försterhofer Heide, Ueckermünder Heide). Das Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte weist zwar die höchste Anzahl an *Borstgrasrasen*, aber nur einen Flächenanteil von 16 % auf, da es sich überwiegend nur noch um kleinflächige Vorkommen handelt. Der Schwerpunkt liegt hier im Südwestlichen Altmoränen- und Sandergebiet (Griese Gegend). Die geringsten Flächenanteile umfassen das Gebiet des Höhenrückens und der Seenplatte (Schwerpunktbereich Nossentiner und Schwinzer Heide) sowie das Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte mit 4 % bzw. 3 % der landesweiten Vorkommen.

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Borstgrasrasen sind durch viele gefährdete und konkurrenzschwache Pflanzenarten (z. B. Niedere Schwarzwurzel, Geflecktes Habichtskraut, Wald-Läusekraut, Kriech-Weide und Kleinblütiger Augentrost) geprägt. Beide Ausbildungen der *Borstgrasrasen* stellen zugleich gefährdete Pflanzengesellschaften dar.

54 % der *Borstgrasrasen* in Mecklenburg-Vorpommern sind gefährdet. Die bedeutendsten Gefährdungen mit einem Anteil von 33 % stellen die Nutzungsaufgabe und die Sukzession dar. Eine große Bedeutung für 11 % der landesweiten Vorkommen haben zudem die Grundwasserabsenkung und die Entwässerung. Weitere 5 % der *Borstgrasrasen* sind durch Nährstoffeinträge gefährdet. Als weitere Gefährdung wurde daneben auch die Bebauung ermittelt.

Von größter Bedeutung sind einerseits der Schutz und Erhalt der hohen Anteile der *Borstgrasrasen* im Nördlichen Insel- und Boddenland, in den Vorpommerschen Lehmplatten und des Südwestlichen Altmoränen- und Sandergebietes sowie der Vorkommen in den Südwestlichen Niederungen, der Vorpommerschen Heide- und Moorlandschaft, der Mecklenburger Großseenlandschaft, der Westmecklenburgischen Seenlandschaft, im Oberen Peenegebiet sowie im Nordwestlichen Hügelland. Andererseits betrifft es die Entwicklung von *Borstgrasrasen* in den aufgeführten Gebieten. Grundlegende Maßnahmen hierzu sind die Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung, die Wiederaufnahme der extensiven Grünlandnutzung auf aufgelassenen Vorkommen sowie die Einschränkung der Entwässerung bzw. die Gewährleistung eines hohen Grundwasserstandes im Bereich der Vorkommen.

8.4 Trockene Zwergstrauchheiden

Beschreibung

Trockene Zwergstrauchheiden sind ein von Heidekraut (Besenheide) geprägter Heidetyp auf trockenen und bodensauren, kalk- und nährstoffarmen Sandstandorten. Der Deckungsgrad von Heidekraut und anderen Zwergsträuchern muss mindestens 25 % betragen. Bei Alterungsstadien kann es auch zur Dominanz von Gräsern (v. a. Draht-Schmiele und Schaf-Schwingel) kommen. Auf einigen Binnendünenstandorten kommt als Besonderheit die Krähenbeere vor.

Vorkommen und Verbreitung

Trockene Zwergstrauchheiden weisen in Mecklenburg-Vorpommern eine Fläche von fast 2.472 ha (0,8 %) auf. Die Vorkommen sind streng an die Sand- und Heidegebiete des Binnenlandes und der Ostseeküste gebunden (vgl. Abb. 90). Großflächige Vorkommen existieren nur noch auf aktiven oder ehemaligen Truppenübungsplätzen. Weitere in der Verbreitungskarte nicht dargestellte Vorkommen liegen in der Wittenburger Heide, im Sternberger Seengebiet sowie im Bereich des Müritz-Nationalparks.

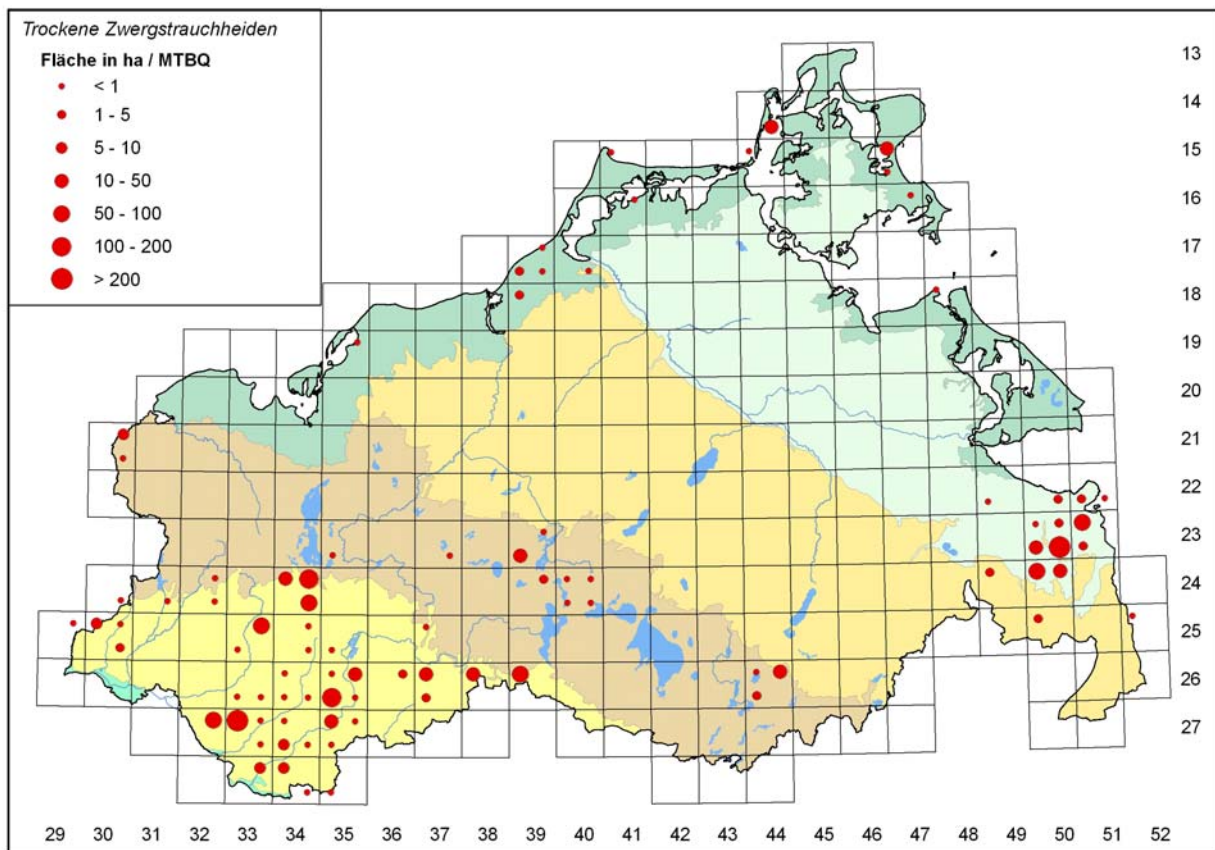


Abbildung 90: Verbreitung der *Trockenen Zwergstrauchheiden* in Mecklenburg-Vorpommern

Die naturräumliche Verteilung der *Trockenen Zwergstrauchheiden* in Mecklenburg-Vorpommern gibt Abb. 91 wieder.

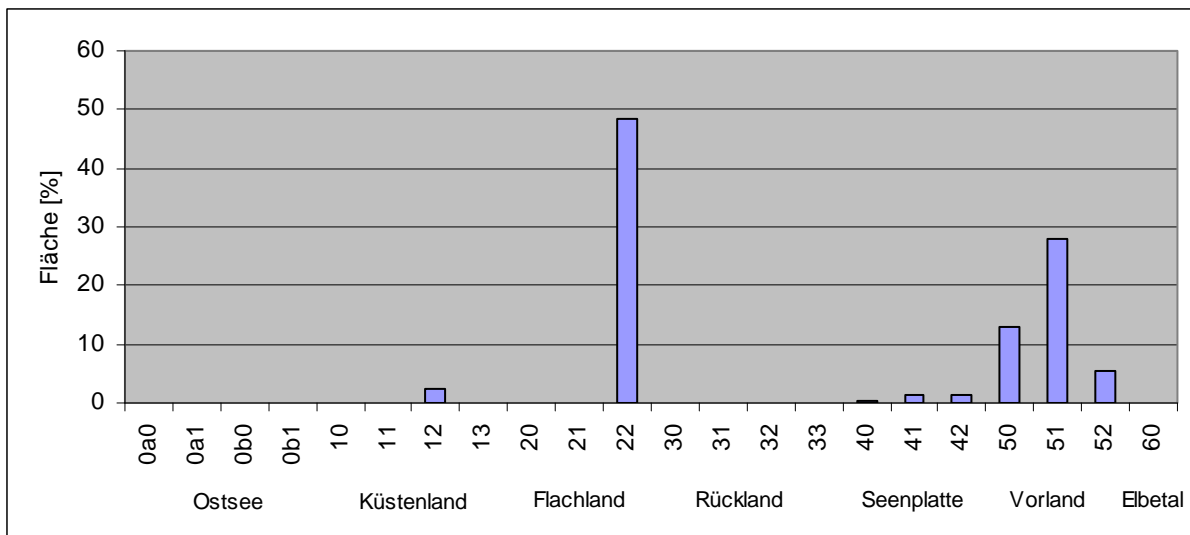


Abbildung 91: Verteilung der *Trockenen Zwergstrauchheiden* nach Naturräumen

Der Verbreitungsschwerpunkt der *Trockenen Zwergstrauchheiden* in Mecklenburg-Vorpommern liegt mit Flächenanteilen von 48 % bzw. 46 % im Vorpommerschen Flachland sowie im Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte. Die Vorkommen hier konzentrieren sich einerseits auf die Ueckermünder Heide (z. B. TÜP Jägerbrück) in der Vorpommerschen Heide- und Moorlandschaft sowie andererseits auf die Griese Gegend im Bereich der Südwestlichen Niederungen. Das Gebiet des Höhenrückens und der Mecklenburgischen Seenplatte umfasst dagegen nur 3 % der landesweiten Vorkommen mit Schwerpunkten im Bereich der Mecklenburger Großseenlandschaft (Nossentiner und Schwinzer Heide) und des Neustrelitzer Kleinseenlandes. Einen Flächenanteil von gut 2 % weist das Ostseeküstenland auf. Die größten Vorkommen liegen hier im Bereich des Nördlichen Insel- und Boddenlandes (Dünenheide Hiddensee, Schmale Heide Rügen). Kleinflächige Vorkommen existieren darüber hinaus im Rückland der Seenplatte sowie im Mecklenburgischen Elbetal.

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Trockene Zwergstrauchheiden sind Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten (v. a. Vögel, Schmetterlinge, Käfer).

60 % der *Trockenen Zwergstrauchheiden* in Mecklenburg-Vorpommern sind gefährdet. Die bedeutendsten Gefährdungen mit einem Anteil von 47 % stellen die Nutzungsaufgabe und die Sukzession dar. In engem Zusammenhang dazu stehen auch ein zunehmender Gehölzaufwuchs und die Vergrasung der *Zwergstrauchheiden*, die für 4 % der landesweiten Vorkommen genannt wurden. Eine große Rolle mit einem Anteil von 8 % spielt daneben die Bebauung. Nicht unbedeutend ist zudem auch die Aufforstung für 3 % der Vorkommen. Als weitere Gefährdungen wurden Vermüllung und Aufschüttungen sowie die Erholungsnutzung infolge von Tritt- und Fahrschäden ermittelt.

Die größte Bedeutung kommt dem Schutz und Erhalt der hohen Anteile der *Trockenen Zwergstrauchheiden* in der Vorpommerschen Heide- und Moorlandschaft und im Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte sowie bedeutender Vorkommen im Nördlichen Insel- und Boddenland sowie auf dem Höhenrücken und an der Mecklenburgischen Seenplatte zu. Grundlegende Voraussetzung sind hierbei der Erhalt der bestehenden Nutzungsformen bzw. die Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung im Bereich der Vorkommen. Weitere Maßnahmen stellen die Entkusselung *Trockener Zwergstrauchheiden* bei stark zunehmendem Gehölzaufwuchs und der Verzicht auf Bebauung und Aufforstung bestehender Vorkommen dar.

8.5 Wacholderheiden

Beschreibung

Mehr oder weniger lückige Bestände von Wacholder mit einem Anteil von mindestens 5 % auf bodensauren oder basen- bis kalkreichen, mäßig trockenen Sandböden werden als *Wacholderheiden* bezeichnet. Vorkommen können auf *Trockenen Zwergstrauchheiden*, *Basiphilen Halbtrockenrasen* oder im Bereich von Seeabsenkungsterrassen bestehen. Die Krautschicht wird dementsprechend durch Arten der *Trockenen Zwergstrauchheiden* bzw. durch Arten der *Basiphilen Halbtrockenrasen* bestimmt.

Vorkommen und Verbreitung

Wacholderheiden weisen in Mecklenburg-Vorpommern eine Fläche von fast 62 ha (0,02 %) auf. Sie kommen einerseits in den Niederungslandschaften und Anlandungsgebieten der Küste sowie andererseits auch im Binnenland innerhalb der Sander und der übersandeten Grund- und Endmoränen vor (Abb. 92). Die Verbreitungskarte ist jedoch unvollständig, da z. T. großflächige Vorkommen im Rückland der Seenplatte und im Bereich der Seenplatte noch nicht erfasst wurden. Hierzu zählen die Vorkommen am Ostrand des Darguner Tiergartens sowie das landesweit größte Vorkommen am Ostufer der Müritz innerhalb des Müritz-Nationalparks.

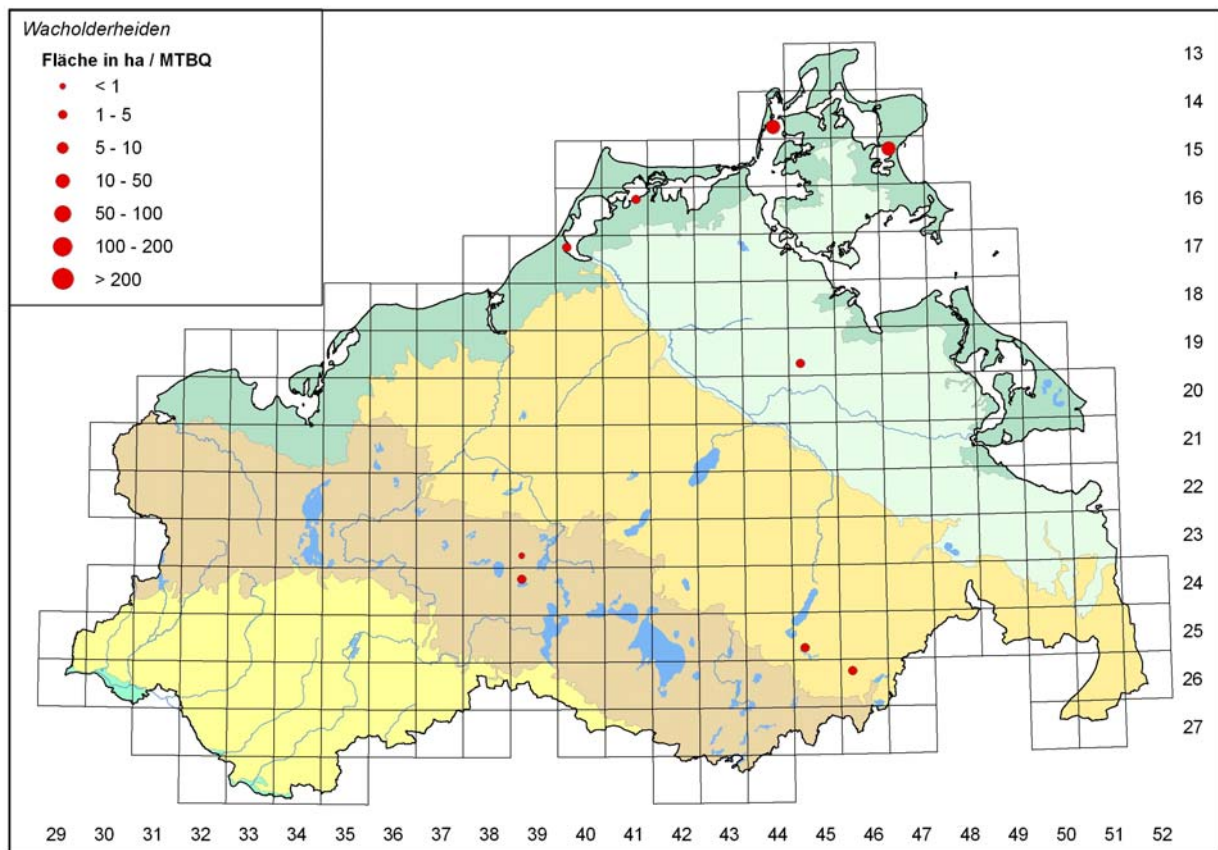


Abbildung 92: Verbreitung der *Wacholderheiden* in Mecklenburg-Vorpommern

Die naturräumliche Verteilung der kartierten *Wacholderheiden* in Mecklenburg-Vorpommern zeigt Abb. 93.

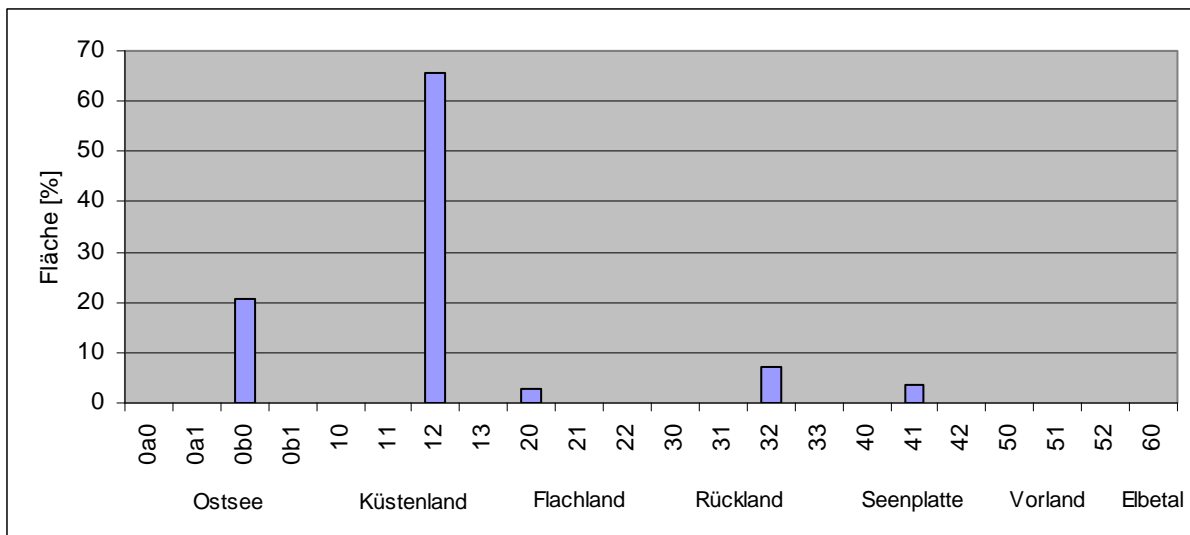


Abbildung 93: Verteilung der *Wacholderheiden* nach Naturräumen

Der Verbreitungsschwerpunkt der kartierten *Wacholderheiden* in Mecklenburg-Vorpommern liegt mit einem Flächenanteil von fast 66 % im Ostseeküstenland. Die Vorkommen sind hier auf das Nördliche Insel- und Boddenland (z. B. Schmale Heide, Dünenheide Hiddensee) beschränkt. Weitere 21 % der landesweiten Vorkommen schließen sich auf Inseln der Inneren Seegewässer der Arkonasee (Fährinsel) an. Das Rückland der Seenplatte weist einen Flächenanteil von 7 % innerhalb des Oberen Tollensegebietes (Wanzka, Cantnitz) auf. Nicht berücksichtigt ist hierbei ein Vorkommen im Oberen Peenegebiet bei Dargun (s. o.). Knapp 4 % der kartierten *Wacholderheiden* liegen im Bereich des Höhenrückens und der Seenplatte. Sie konzentrieren sich dabei auf die Großseenlandschaft. Diese Vorkommen betreffen Ausbildungen auf Heidekrautheiden im Bereich der Schwinzer und der Nossentiner Heide. Der Flächenanteil in der Seenplatte ist jedoch deutlich höher, da das größte Vorkommen des Landes im Müritz-Nationalpark auf der Absenkungsterrasse der Müritz bisher nicht kartiert wurde. Den geringsten Flächenanteil mit 2 % weist das Vorpommersche Flachland auf.

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Wacholderheiden auf Seeabsenkungsterrassen sowie auf *Basiphilen Halbtrockenrasen* sind artenreiche Lebensräume mit einer Vielzahl gefährdeter Pflanzen- und Tierarten. Eine besondere Bedeutung haben dabei die Vorkommen im Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte, die die landesweit einzigen Ausbildungen auf *Basiphilen Halbtrockenrasen* darstellen (z. B. Dargun, Cantnitz).

61 % der *Wacholderheiden* in Mecklenburg-Vorpommern sind gefährdet. Die Gefährdungen bestehen ausschließlich im Zusammenhang mit der landwirtschaftlichen Nutzung. Allein 35 % der landesweiten Vorkommen sind durch Nutzungsaufgabe und Sukzession gefährdet. Weitere 17 % sind durch Unterbeweidung beeinträchtigt. Infolge dessen kommt es zur Vergrasung und einem zunehmenden Gehölzaufwuchs, die als weitere Gefährdungen für 22 % der landesweiten Vorkommen ermittelt wurden.

Von größter Bedeutung sind der Schutz und Erhalt der *Wacholderheiden* im Nördlichen Insel- und Boddenland und auf Inseln der Inneren Seegewässer der Arkonasee sowie im Bereich der Mecklenburgischen Seenplatte sowie der Vorkommen auf *Basiphilen Halbtrockenrasen* im Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte. Wichtigste Maßnahmen stellen hierbei die Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung der Vorkommen und die Entkusselung von *Wacholderheiden* bei stark zunehmendem Gehölzaufwuchs dar.

8.6 Feuchte Zwergstrauchheiden

Beschreibung

Feuchte Zwergstrauchheiden kommen auf anmoorigen, grundwasserbestimmten Böden vor. Sie werden von Glockenheide, Pfeifengras und Sparriger Binse beherrscht; Torfmoose sind dagegen oft nur von untergeordneter Bedeutung. Der Deckungsgrad von Glockenheide und anderen Zwergsträuchern muss mindestens 25 % betragen. Natürlicherweise kommen sie in Anlandungsgebieten der Küste (Riegen) sowie in Sandern und Sandgebieten im Binnenland (Dünetäler, Randbereiche der Moore) vor.

Vorkommen und Verbreitung

Feuchte Zwergstrauchheiden weisen in Mecklenburg-Vorpommern eine Fläche von fast 43 ha (0,01 %) auf. Die Vorkommen liegen vor allem in den stärker atlantisch geprägten Landesteilen im Bereich der Ostseeküste und in Westmecklenburg (Abb. 94). Einige Fundpunkte betreffen *Feuchte Zwergstrauchheiden* auf Regen- und Kesselmooren. Diese Vorkommen müssten korrekterweise zur *Offenen Moorvegetation der Sauer-Armmoore* (vgl. 7.1) gestellt werden. Weitere, in der Karte nicht enthaltene Vorkommen im Ostseeküstenland bei Zingst (1541/4 und 1542/3) und im Rückland der Seenplatte bei Güstrow (2139/3) wurden fälschlicherweise als Dünenal bzw. bisher noch nicht kartiert.

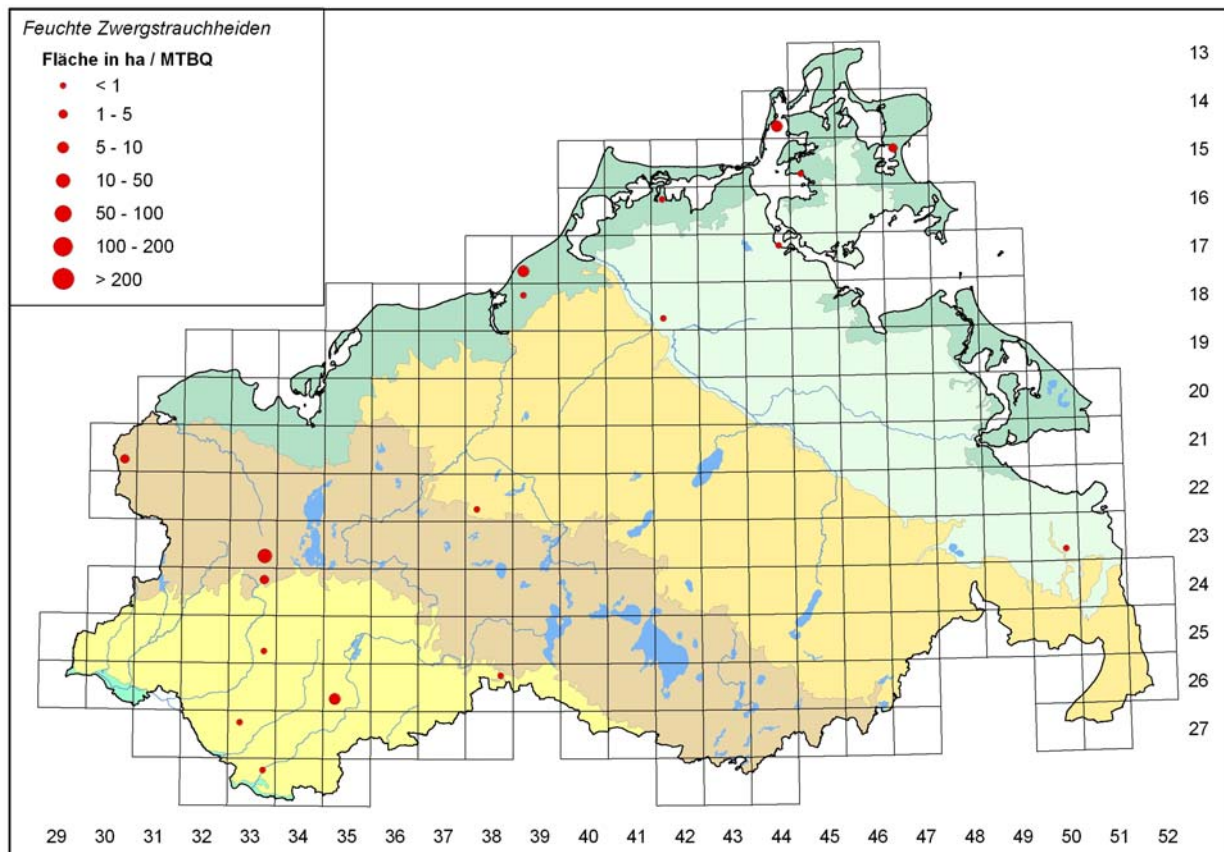


Abbildung 94: Verbreitung der *Feuchten Zwergstrauchheiden* in Mecklenburg-Vorpommern

Die naturräumliche Verteilung der *Feuchten Zwergstrauchheiden* in Mecklenburg-Vorpommern gibt Abb. 95 wieder.

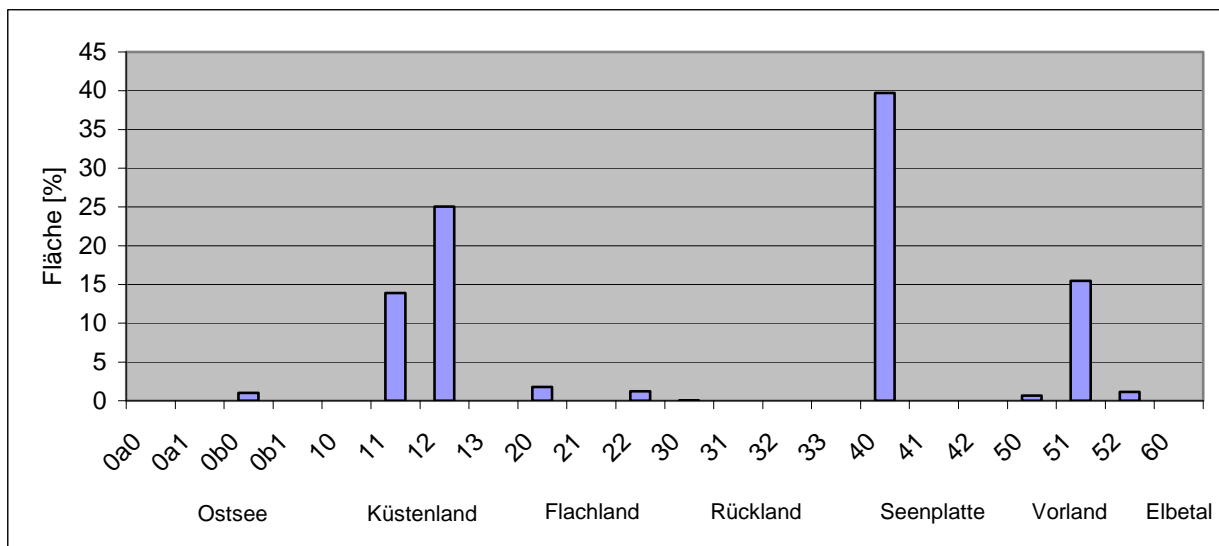


Abbildung 95: Verteilung der *Feuchten Zwergstrauchheiden* nach Naturräumen

Verbreitungsschwerpunkte der *Feuchten Zwergstrauchheiden* in Mecklenburg-Vorpommern liegen mit Flächenanteilen von jeweils 40 % im Ostseeküstenland und daran anschließender Inseln der Boddengewässer (Fährinsel) sowie auf dem Höhenrücken und an der Seenplatte in der Westmecklenburgischen Seenlandschaft. Die Vorkommen im Ostseeküstenland konzentrieren sich auf das Nördliche Insel- und Boddenland (Hiddensee, Schmale Heide). Weitere bedeutende Vorkommen liegen im Bereich der Rostocker Heide innerhalb des Unterwarnowgebietes. Der hohe Flächenanteil in der Westmecklenburgischen Seenlandschaft resultiert aus einer Moorheide im Grambow Moor. Diese Großlandschaft verfügt ansonsten nur über kleinflächige Vorkommen der *Feuchten Zwergstrauchheide*. 17 % der landesweiten Vorkommen umfasst das Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte. Der Schwerpunkt liegt dabei im Bereich der Südwestlichen Niederungen (z. B. Weißes Moor bei Grabow). Das Vorpommersche Flachland weist mit einem Flächenanteil von 3 % nur geringe Vorkommen im Bereich der Vorpommerschen Lehmplatten (Moorheide im Grenztaalmoor) sowie in der Ueckermünder Heide auf.

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Feuchten Zwergstrauchheiden weisen als gefährdete Pflanzengesellschaften eine Vielzahl seltener Pflanzen auf (z. B. Mittlerer Sonnentau, Braunes Schnabelried, Sumpfbärlapp Rasige Haarsimse).

70 % der *Feuchten Zwergstrauchheiden* in Mecklenburg-Vorpommern sind gefährdet. Die größte Gefährdung besteht im Zusammenhang mit der landwirtschaftlichen Nutzung. Allein 60 % der landesweiten Vorkommen sind durch Nutzungsaufgabe und Sukzession gefährdet. Als Folge der Nutzungsaufgabe sind 30 % der Vorkommen durch Vergrasung und einen zunehmenden Gehölzaufwuchs beeinträchtigt. Ebenfalls von großer Bedeutung ist mit einem Anteil von 17 % die Entwässerung. Als weitere Gefährdung konnten Nährstoffeinträge für 4 % der landesweiten Vorkommen ermittelt werden.

Vordringlichste Aufgaben sind einerseits der Schutz und Erhalt der hohen Anteile *Feuchter Zwergstrauchheiden* an der Küste sowie im Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte (v. a. Südwestliche Niederungen). Andererseits betrifft es die Entwicklung von Vorkommen im Nördlichen Insel- und Boddenland, im Warnow-Recknitz-Gebiet und im Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte. Wichtige Maßnahmen dabei sind die Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung, die Einschränkung bzw. Einstellung der Entwässerung, die Entkusselung bei stark zunehmendem Gehölzaufwuchs bzw. die Wiederaufnahme der extensiven Grünlandnutzung (und ggf. Entkusselung) auf aufgelaassenen Vorkommen.

9. Grünland und Grünlandbrachen

9.1 Feuchtwiesen (Nasswiesen, Pfeifengraswiesen, Auenwiesen)

Beschreibung

Feuchtwiesen sind durch extensive Nutzung entstandenes, artenreiches Grünland auf nassen bis wechselfeuchten Böden. Hierzu gehören *Nasswiesen meso- und eutropher Moor- und Sumpfstandorte*, *Pfeifengraswiesen* sowie *Auengrünland* wechselfeuchter Standorte. *Nasswiesen meso- und eutropher Moor- und Sumpfstandorte* sind vor allem durch das Auftreten von Seggen und Binsen charakterisiert. Demgegenüber stellen *Pfeifengraswiesen* von Pfeifengras dominierte, artenreiche Streuwiesen nährstoffärmerer Standorte dar. Die Vorkommen liegen auf schwach bis mäßig entwässerten Moor- (v. a. Quell-, Durchströmungs-, Verlandungs- und Versumpfungsmoore) und Sumpfstandorten der Grund- und Endmoräne sowie des Sanders. Beim *Auengrünland* handelt es sich um eine Wiesenform stark wechselfeuchter Auenstandorte, die durch Arten der *Brenndolden-Auenwiesen* geprägt wird.

Vorkommen und Verbreitung

Feuchtwiesen weisen in Mecklenburg-Vorpommern eine Fläche von über 5.761 ha (1,9 %) auf. Sie kommen fast flächendeckend in allen Teilen des Landes vor (Abb. 96). Ein Zurücktreten oder Fehlen ist vor allem in waldreichen oder landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebieten feststellbar.

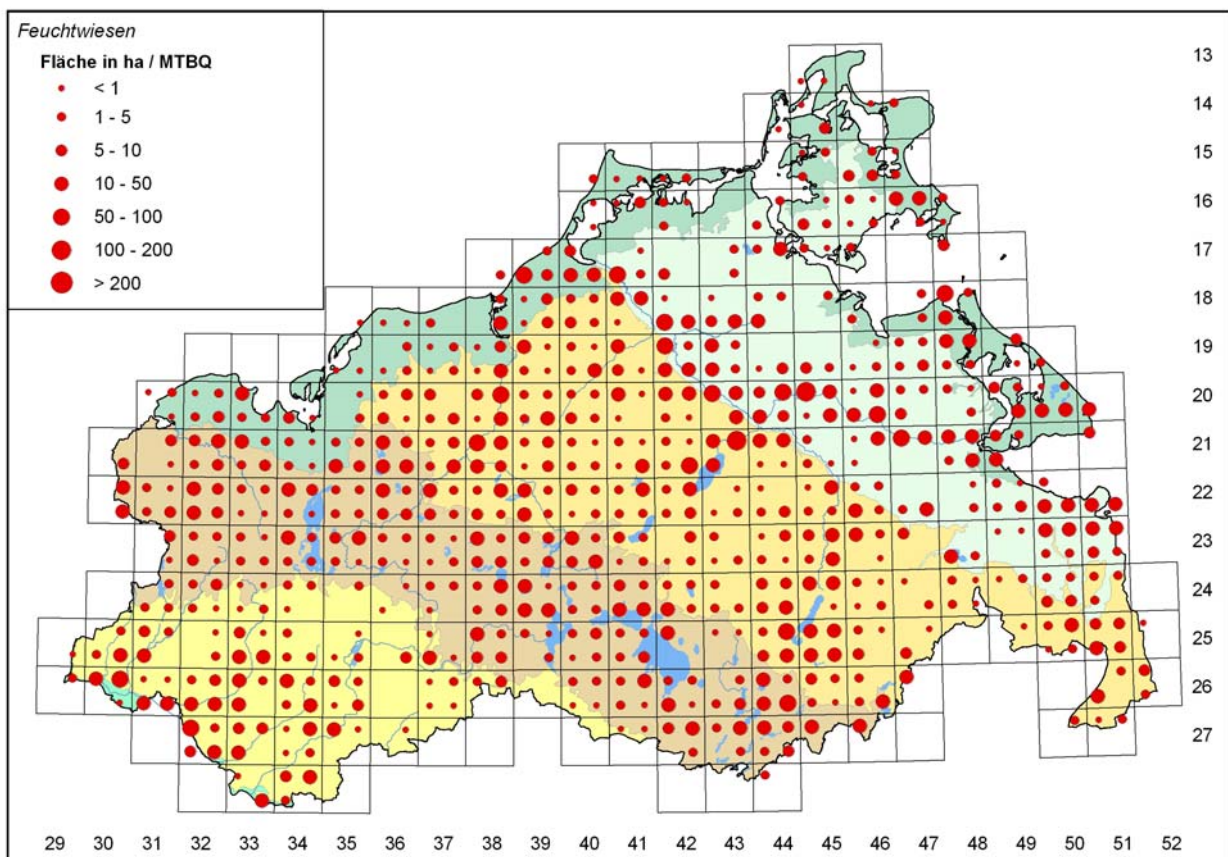


Abbildung 96: Verbreitung der *Feuchtwiesen* in Mecklenburg-Vorpommern

Die naturräumliche Verteilung der *Feuchtwiesen* in Mecklenburg-Vorpommern verdeutlicht Abb. 97.

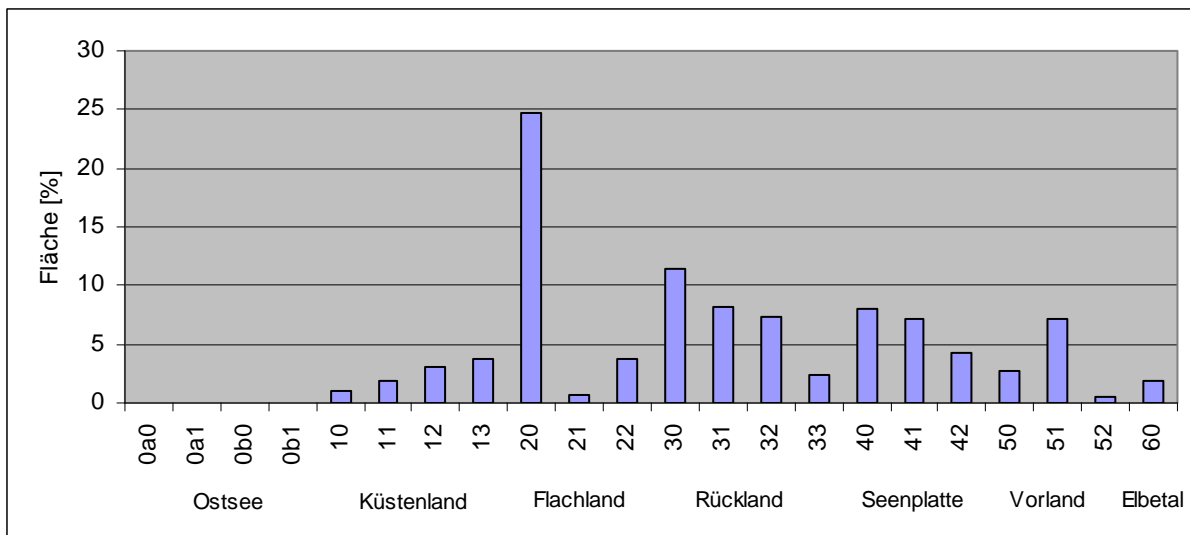


Abbildung 97: Verteilung der *Feuchtwiesen* nach Naturräumen

Der Verbreitungsschwerpunkt der *Feuchtwiesen* in Mecklenburg-Vorpommern liegt mit einem Flächenanteil von jeweils 29 % im Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte und im Vorpommerschen Flachland. Die *Feucht-* (und vor allem *Pfeifengraswiesen*) konzentrieren sich hierbei insbesondere auf die ausgedehnten Flusstalmoore des Landes (z. B. Warnow, Recknitz, Trebel, Peene, Tollense, Landgraben, Uecker, Randow), die allein im Bereich der Vorpommerschen Lehmplatten fast 25 % der landesweiten Vorkommen aufweisen. Von Bedeutung sind mit einem Flächenanteil von über 19 % auch die Vorkommen auf dem Höhenrücken und an der Seenplatte mit Schwerpunkt im Bereich der Westmecklenburgischen Seenlandschaft (Stepenitz, Radegast). Die Landschaftszone weist zugleich auch einen bedeutenden Anteil der *Pfeifengraswiesen* im Land auf. Jeweils 10 % der landesweiten Vorkommen umfassen das Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte (Südwestliche Niederungen mit Sude, Rögnitz, Elde) und das Ostseeküstenland mit Schwerpunkt im Usedomer Hügel- und Boddenland. Das Elbetal weist aufgrund seiner geringen Größe mit 2 % den kleinsten Flächenanteil im Land auf. Diese Landschaftszone verfügt aber über die größten Vorkommen der *Auenwiesen* in Mecklenburg-Vorpommern.

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Feuchtwiesen sind durch hohen Artenreichtum (insbesondere *Pfeifengraswiesen*) und eine Vielzahl gefährdeter Pflanzen- und Tierarten (v. a. Schmetterlinge, Käfer, Vögel: Wiesenlimikolen) gekennzeichnet. *Auenwiesen* sind dabei auf das Elbetal sowie auf die Unterläufe der Elbn Nebenflüsse im angrenzenden Vorland der Seenplatte beschränkt.

59 % der *Feuchtwiesen* in Mecklenburg-Vorpommern sind gefährdet. Die größte Gefährdung für 46 % der landesweiten Vorkommen stellt die Entwässerung dar. 16 % der *Feuchtwiesen* sind im Zusammenhang mit der landwirtschaftlichen Nutzung durch Nutzungsaufgabe und Sukzession bzw. durch Nutzungsintensivierung gefährdet. Die größte Bedeutung hierbei haben die Nutzungsaufgabe und die Sukzession mit einem Anteil von 10 %. Das gilt aber nur für noch bestehende *Feuchtwiesen*. Aufgrund der fast doppelt so großen Fläche der *Feuchtbrachen* (*Hochstaudenfluren* und *Schilf-Landröhrichte*) im Land (vgl. Tab. 1) stellen Nutzungsaufgabe und Sukzession die mit Abstand größte Gefährdung dar. Als weitere Gefährdungen konnten Nährstoffeinträge und intensive Nutzung bis an den Biotoprand für 3 % der landesweiten Vorkommen ermittelt werden.

Von größter Bedeutung sind der Schutz und Erhalt der hohen Anteile der *Feuchtwiesen* im Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte und im Bereich der Flusstalmoore der Vorpommerschen Lehmplatten. Hierbei spielen Schutz, Erhalt und Entwicklung der *Pfeifengraswiesen* und der *Brenndolden-Auenwiesen* eine besondere Rolle. Wichtige Maßnahmen sind die Gewährleistung der extensiven Grünlandnutzung, die Einschränkung der Entwässerung im Bereich der Vorkommen sowie die Wiederaufnahme der extensiven Grünlandnutzung auf aufgelaassenen *Pfeifengraswiesen* bzw. *Brenndolden-Auenwiesen*.

9.2 Feuchtbrachen (Hochstaudenfluren der eutrophen Moore, Sümpfe und Ufer, Schilf-Landröhrichte)

Beschreibung

Hochstaudenfluren mit mehr als 50 % Deckung von Hochstauden sowie *Schilf-Landröhrichte* auf überwiegend feuchten, nährstoffreichen Standorten der Moore, Sümpfe und Ufer. Zur Biotoptypengruppe gehören einerseits aufgelassenes Feuchtgrünland auf feuchten Moor- und Sumpfstandorten mit hohem Anteil an feuchtliebenden Hochstauden und Großseggen bzw. *Uferstaudenfluren* entlang von Fließgewässern, Altwässern bzw. innerhalb von Auen, die vor allem im unmittelbaren Ufer- bzw. Böschungsbereich und aufgrund heterogener Standortbedingungen in verschiedenen, oft auch kleinräumig wechselnden Ausprägungen vorkommen. Andererseits handelt es sich um Dominanzbestände von Schilf auf ehemaligem Feuchtgrünland sowie oberhalb der Mittelwasserlinie im Überflutungsbereich der Gewässer. Häufige Begleiter der *Schilf-Landröhrichte* sind nitrophytische Hochstauden und Arten der *Feuchtwiesen*.

Vorkommen und Verbreitung

Feuchtbrachen weisen in Mecklenburg-Vorpommern eine Fläche von fast 10.681 ha (3,5 %) auf. Auf *Hochstaudenfluren der eutrophen Moore, Sümpfe und Ufer* entfallen davon fast 1.193 ha (0,4%). *Schilf-Landröhrichte* nehmen eine Fläche von 9.488 ha (3,1 %) ein. *Feuchtbrachen* kommen, wie *Feuchtwiesen*, in allen Teilen des Landes und nahezu flächendeckend vor (vgl. Abb. 98). Im Gegensatz zu diesen weisen sie aber nicht nur eine größere Fläche, sondern auch eine deutliche höhere Dichte auf.

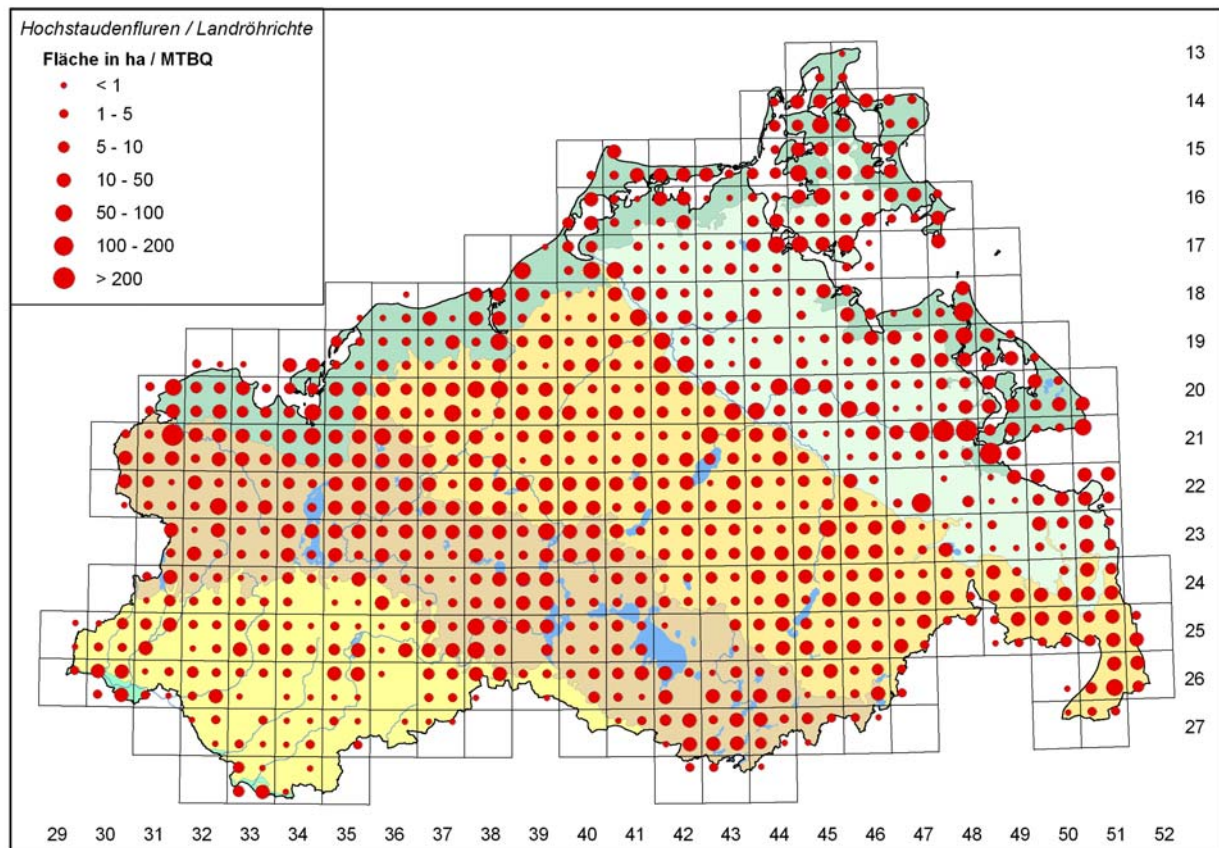


Abbildung 98: Verbreitung der *Feuchtbrachen* in Mecklenburg-Vorpommern

Die naturräumliche Verteilung der *Feuchtbrachen* in Mecklenburg-Vorpommern spiegelt Abb. 99 wider.

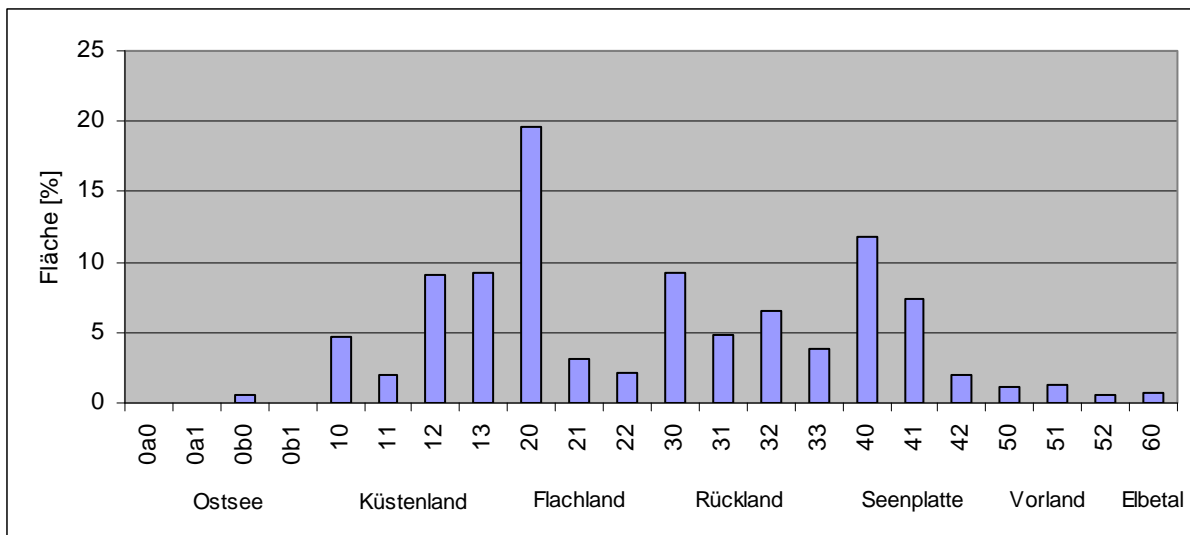


Abbildung 99: Verteilung der *Feuchtbrachen* nach Naturräumen

Die Verbreitungsschwerpunkte der *Feuchtbrachen* in Mecklenburg-Vorpommern liegen mit Flächenanteilen von jeweils 25 % im Ostseeküstenland, im Vorpommerschen Flachland und im Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte. Allein die Vorpommerschen Lehmplatten mit den Flusstalmooren von Recknitz, Trebel und Peene weisen einen Flächenanteil von 20 % auf. Im Ostseeküstenland konzentrieren sich die Vorkommen auf das Usedomer Hügel- und Boddenland und auf das Nördliche Insel- und Boddenland (Zingst, Rügen). Das Rückland der Seenplatte zeigt dagegen eine insgesamt gleichmäßigere Verteilung mit einem Schwerpunkt im Warnow-Recknitz-Gebiet. 21 % der landesweiten Vorkommen umfasst das Gebiet des Höhenrückens und der Seenplatte. Der Schwerpunkt liegt hier in der Westmecklenburgischen Seenlandschaft. Der geringe Flächenanteil von 3 % im Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte ist naturräumlich bedingt. Nur kleinflächige Vorkommen (mit jeweils 1 %) weisen das Elbetal und die Inseln der Boddengewässer der Arkonasee auf.

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Hochstaudenfluren eutropher Moore und Sumpfstandorte sind wie auch *Schilf-Landröhrichte* artenarm, weisen jedoch einige seltene Schmetterlinge und Käfer auf. Da es sich insgesamt gesehen aber um eine weit verbreitete Biotoptypengruppe handelt, sollte der Flächenanteil der *Hochstaudenfluren* feuchter Moor- und Sumpfstandorte und der *Schilf-Landröhrichte* zugunsten der *Feuchtwiesen* verringert werden.

61 % der *Feuchtbrachen* in Mecklenburg-Vorpommern sind gefährdet. Dieser Wert bezieht sich jedoch nur auf die mit Biotopbogen aufgenommenen *Feuchtbrachen*. Die größte Gefährdung stellt mit einem Anteil von 52 % die Entwässerung dar. 15 % der landesweiten Vorkommen sind durch Nutzungsaufgabe und Sukzession gefährdet, wobei sich diese Gefährdung i. d. R. auf im Komplexbiotop enthaltene *Feuchtwiesen* bezieht. Als weitere Gefährdungen konnten intensive Nutzung bis an den Biotoprand sowie Nährstoffeinträge ermittelt werden.

Die größte Bedeutung kommt einerseits dem Schutz und Erhalt der bedeutenden Vorkommen der *Hochstaudenfluren* und *Schilf-Landröhrichte* im Ostseeküstenland (Usedomer Hügel- und Boddenland, Nördliches Insel- und Boddenland), in den Vorpommerschen Lehmplatten, im Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte sowie in der Westmecklenburgischen Seenlandlandschaft und der Mecklenburger Großseenlandschaft zu. Andererseits betrifft es die Verringerung des Anteils der *Feuchtbrachen* zugunsten der *Feuchtwiesen* durch Wiederaufnahme einer extensiven Grünlandnutzung. Eine wesentliche Maßnahme zum Erhalt stellt die Einschränkung der Entwässerung im Bereich der Vorkommen dar.

9.3 Salzvegetation des Binnenlandes

Beschreibung

Kleinflächige, salzbeeinflusste Bereiche des Binnenlandes entstehen an Austrittsstellen von salzhaltigem Grundwasser (*Binnensalzstellen*). In Abhängigkeit vom Salzeinfluss und von der Nutzung kommt es auf nassen bis wechselfeuchten Standorten zur Herausbildung von halophilen Pionierfluren, Salzgrünland des Binnenlandes, aufgelassenem Salzgrünland, gestörtem Salzgrünland und/oder salzbeeinflussten Röhrichten.

Vorkommen und Verbreitung

Die *Salzvegetation des Binnenlandes* weist in Mecklenburg-Vorpommern eine Fläche von fast 25 ha (0,01 %) auf. Die Verbreitungskarte ist unvollständig. Sie zeigt lediglich die beiden größten Vorkommen des Landes (Abb. 100). Die z. T. bereits bekannten *Binnensalzstellen* im Rückland der Seenplatte bei Bützow (2137/2) sowie im Vorpommerschen Flachland bei Bad Sülze (1841/4) und Greifswald (1836/3) wurden als *Feuchtwiesen* erfasst.

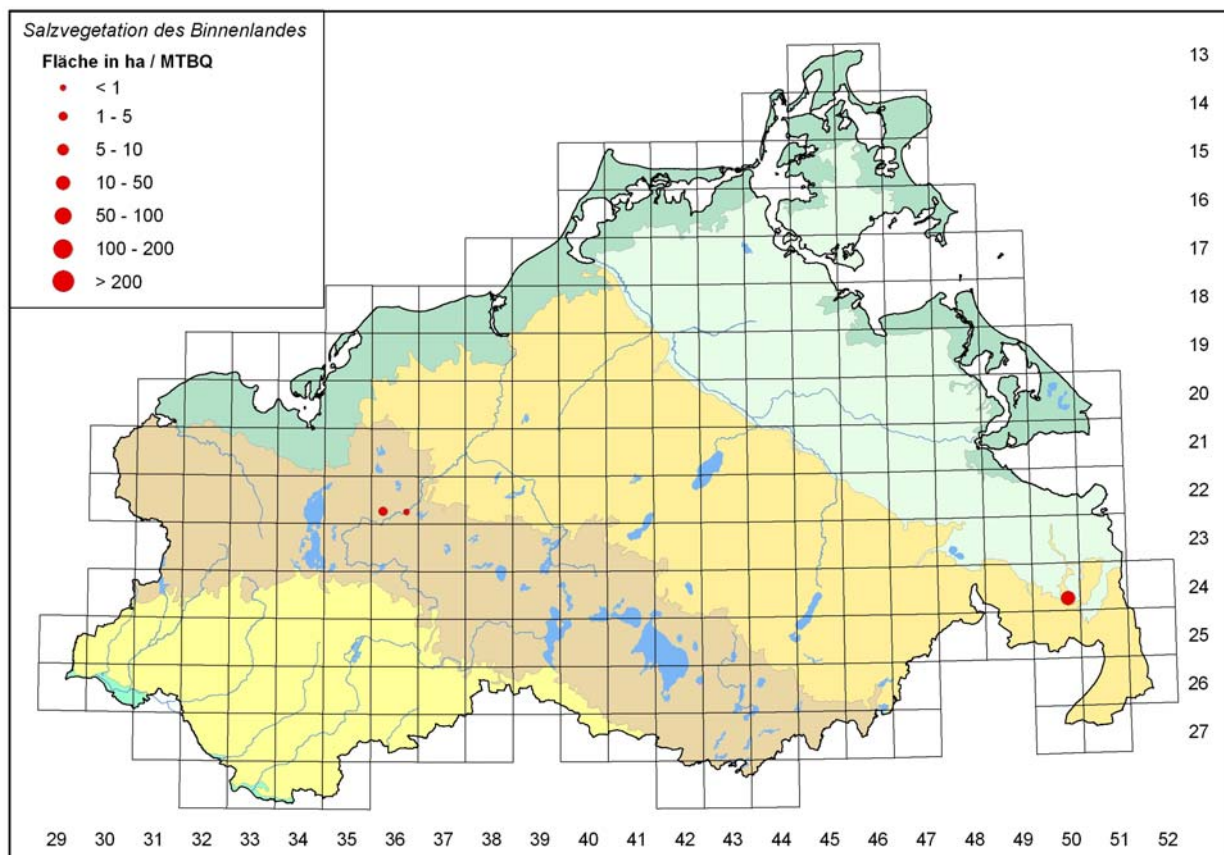


Abbildung 100: Verbreitung der *Salzvegetation des Binnenlandes* in Mecklenburg-Vorpommern

Die naturräumliche Verteilung der *Salzvegetation des Binnenlandes* in Mecklenburg-Vorpommern zeigt Abb. 101.

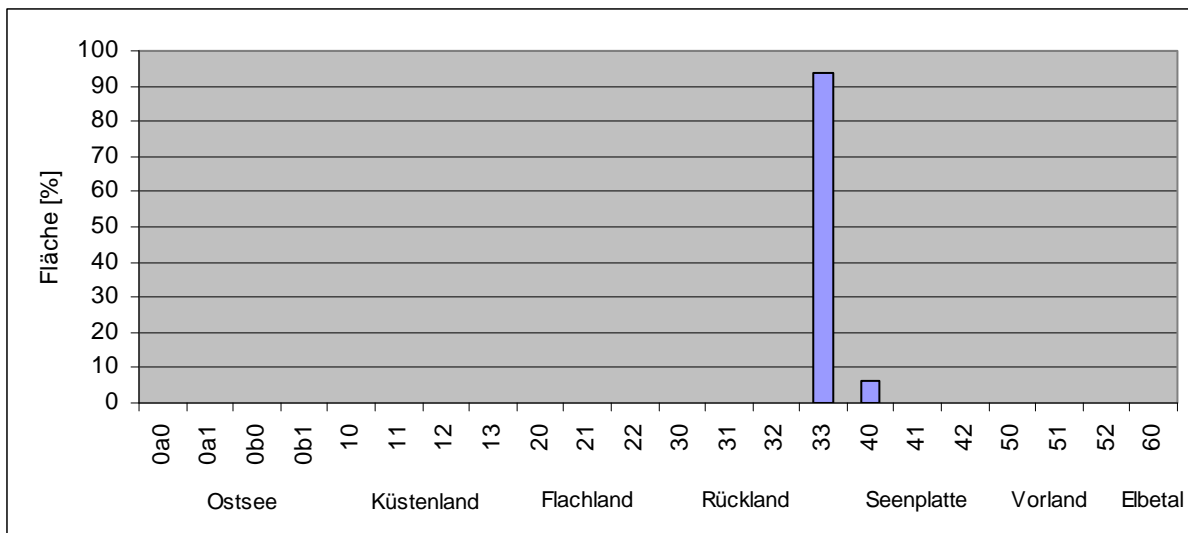


Abbildung 101: Verteilung der *Salzvegetation des Binnenlandes* nach Naturräumen

Der Verbreitungsschwerpunkt der aufgenommenen *Salzvegetation des Binnenlandes* in Mecklenburg-Vorpommern liegt mit einem Flächenanteil von fast 94 % im Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte. Das landesweit größte Vorkommen befindet sich hierbei im Randowbruch innerhalb des Uckermärkischen Hügellandes (Großer und Kleiner Koblenzter See, Zerrenthiner Wiesen). Gut 6 % der landesweiten Vorkommen wurden auf dem Höhenrücken und an der Seenplatte im Sternberger Seengebiet bei Sülten innerhalb der Westmecklenburgischen Seenlandschaft erfasst. Weitere, aktuell bestätigte Vorkommen liegen im Rückland der Seenplatte innerhalb des Warnow-Recknitz-Gebietes (Warnowtal bei Bützow) sowie im Vorpommerschen Flachland innerhalb der Vorpommerschen Lehmplatten am Ryck bei Greifswald und im Recknitztal bei Bad Sülze.

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Aufgrund der extremen Standortbedingungen sind *Binnensalzstellen* durch eine Vielzahl gefährdeter Pflanzen- und Tierarten gekennzeichnet. Viele hierfür typische Arten kommen daneben auch auf *Salzwiesen* an der Küste vor.

23 % der *Salzvegetation des Binnenlandes* in Mecklenburg-Vorpommern ist als gefährdet eingestuft. Die größte Gefährdung stellt für 21 % der Vorkommen die Entwässerung dar. Eine Kontrolle der weiteren Biotope mit *Salzvegetation* zeigte aber, dass der überwiegende Teil der Vorkommen, obwohl keine Gefährdung angegeben wurde, durch Entwässerung der Standorte und/oder intensive Nutzung beeinträchtigt ist. Der Gefährdungsgrad muss damit deutlich nach oben korrigiert werden. Er ist vermutlich höher als der für *Feuchtwiesen* und *Feuchtbrachen* ermittelte Wert. Weitere 2 % der Vorkommen sind durch Nutzungsaufgabe und Sukzession gefährdet. Als weitere Gefährdung konnte die intensive landwirtschaftliche Nutzung von *Binnensalzstellen* ermittelt werden.

Vordringlichste Aufgaben sind der Schutz und Erhalt der *Salzvegetation des Binnenlandes* im Uckermärkischen Hügelland (Randowbruch), in der Westmecklenburgischen Seenlandlandschaft (Sülten), im Warnow-Recknitz-Gebiet (Bützow) und in den Vorpommerschen Lehmplatten (Bad Sülze und Greifswald). Flankierende Maßnahmen dazu stellen die Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung und die Einschränkung der Entwässerung im Bereich der Vorkommen dar.

10. Weitere Biotope

10.1 Aufgelassener Kreidebruch

Beschreibung

Kreidebrüche entstehen durch den Abbau von Kreidevorkommen. Durch die bergbauliche Nutzung der Kreide entstehen mehr oder weniger große Hohlformen, von denen ein Teil Wasser führen kann, sowie Rohboden-Schutthalden. Je nach Sukzessionsstadium findet man ein vielfältiges Mosaik aus Rohböden mit nur spärlicher Vegetation, geprägt durch diverse Mager- und Trockenrasenarten (z. B. mit Wundklee, Acker-Wachtelweizen, Tauben-Skabiose, Saat-Espartette), orchideenreichen *Basiphilen Halbtrockenrasen* und kalkreichen *Kleingewässern* (z. B. mit Armleuchteralgen-Grundrasen und Schachtelhalm-Kleinröhrichten, Verlandungsvegetation). In bereits längere Zeit außer Nutzung befindlichen *Kreidebrüchen* siedeln sich Gebüsche aus Sal-, Lorbeer- und Grau-Weiden, Birken und Berg-Ahorn an. Die Sukzession kann bis hin zu Buchenwäldern führen.

Vorkommen und Verbreitung

Aufgelassene Kreidebrüche weisen in Mecklenburg-Vorpommern eine Fläche von fast 109 ha (0,04 %) auf. Die Verbreitungskarte zeigt einen deutlichen Schwerpunkt auf der Insel Rügen sowie vereinzelte Vorkommen im Binnenland (Abb. 102). Weitere, bereits bekannte Vorkommen (vgl. LUNG 2001) im Rückland der Seenplatte bei Gielow (2242/4) und auf dem Höhenrücken bei Klocksın (2341/3) wurden als Kleingewässer und Laubgebüsche bzw. in der Großseenlandschaft bei Poppentin (2541/1) nicht erfasst. Die *Kreidebrüche* im Nationalpark Jasmund im Ostseeküstenland (1447/4) wurden bisher nicht kartiert.

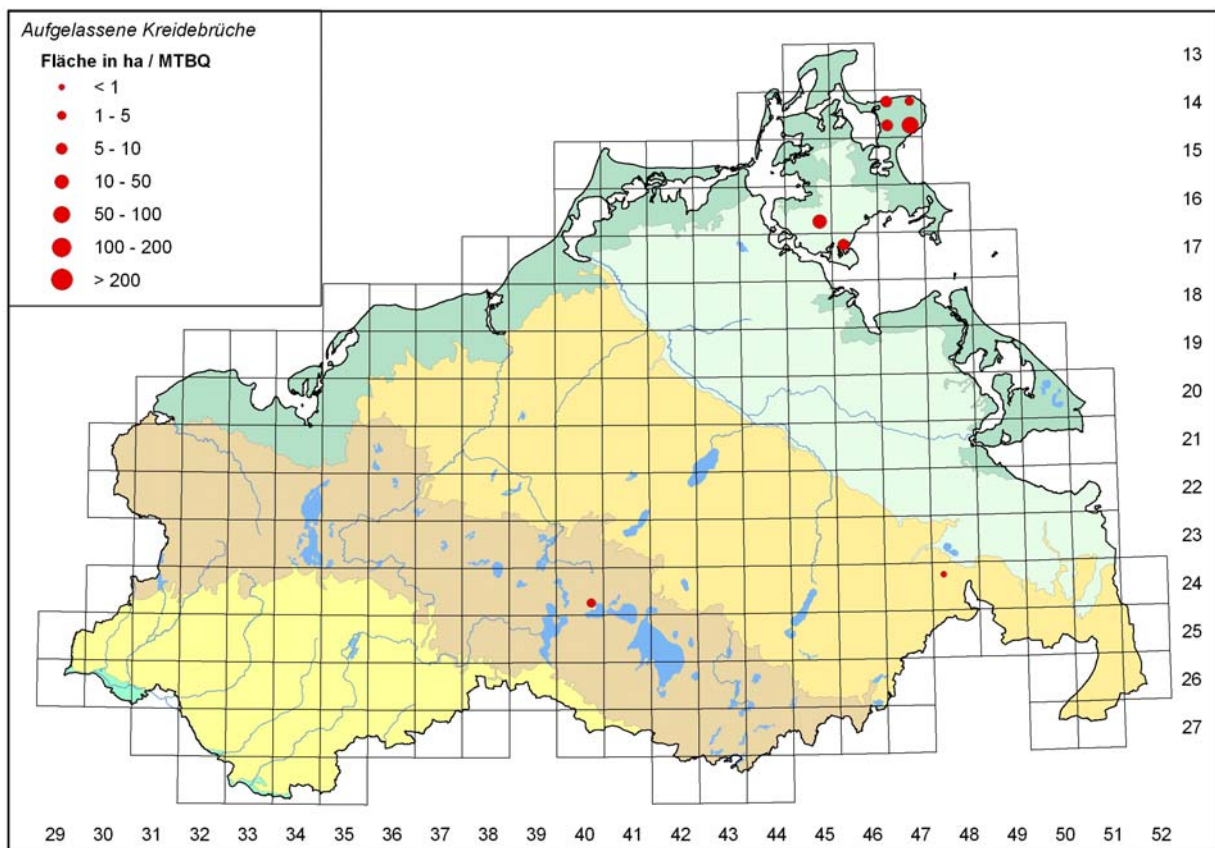


Abbildung 102: Verbreitung der *Aufgelassenen Kreidebrüche* in Mecklenburg-Vorpommern

Die naturräumliche Verteilung der *Aufgelassenen Kreidebrüche* in Mecklenburg-Vorpommern verdeutlicht Abb. 103.

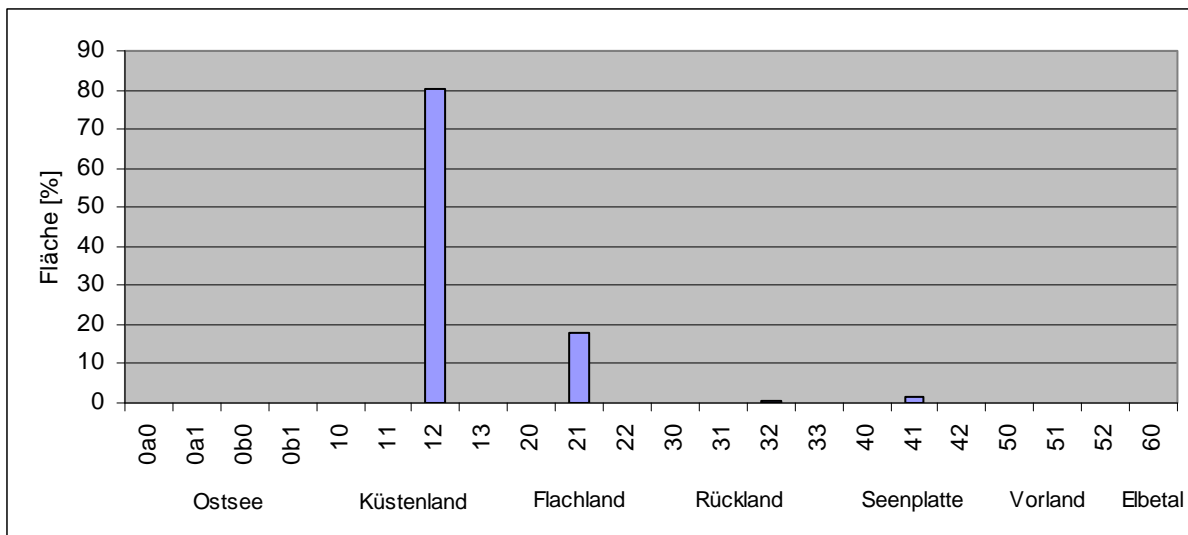


Abbildung 103: Verteilung der *Aufgelassenen Kreidebrüche* nach Naturräumen

Der Verbreitungsschwerpunkt der kartierten *Aufgelassenen Kreidebrüche* in Mecklenburg-Vorpommern liegt mit einem Flächenanteil von über 80 % im Ostseeküstenland. Die Vorkommen sind hier auf die Insel Rügen (Jasmund) innerhalb des Nördlichen Insel- und Boddenlandes beschränkt. Dabei sind die weiteren Vorkommen innerhalb des Nationalparks Jasmund noch nicht berücksichtigt. 18 % der landesweiten Vorkommen schließen sich im Vorpommerschen Flachland im Bereich des Flach- und Hügellandes von Inner-Rügen und Halbinsel Zudar an. Der Bereich des Höhenrückens und der Seenplatte weist einen Flächenanteil von knapp 2 % auf. Nicht enthalten sind hier die Vorkommen bei Poppentin westlich der Müritz und im Bereich der Hauptendmoräne bei Klocks in (s. o.). Ein kleinflächiges Vorkommen existiert im Rückland der Seenplatte innerhalb des Oberen Tollensegebietes. Das größere Vorkommen im Oberen Peenegebiet bei Gielow (s. o.) ist hierbei nicht enthalten, womit sich der Flächenanteil im Rückland der Seenplatte noch erhöhen wird.

Bedeutung / Gefährdung / Schutz

Die verschiedenen Sukzessionsstadien *Aufgelassener Kreidebrüche* beherbergen eine Vielzahl gefährdeter Pflanzen- und Tierarten, wobei die vegetationsarmen Anfangsstadien insbesondere für Insekten von Bedeutung sind.

50 % der *Aufgelassenen Kreidebrüche* in Mecklenburg-Vorpommern sind gefährdet. Die Gefährdung, insbesondere für kleine und isoliert liegende Vorkommen des Binnenlandes, resultiert aus Verfüllungen und Aufschüttungen sowie wilden Müllablagerungen mit Hausmüll oder Bauschutt. Ein Offenhalten der Vegetation *Aufgelassener Kreidebrüche* ist nur bei großen und zusammenhängenden Vorkommen wie auf Jasmund sinnvoll.

Von besonderer Bedeutung sind der Schutz und Erhalt der *Aufgelassenen Kreidebrüche* auf Rügen im Nördlichen Insel- und Boddenland (Jasmund) und im Flach- und Hügelland von Inner-Rügen sowie in der Mecklenburger Großseenlandschaft, im Oberen Peenegebiet und im Oberen Tollensegebiet. Wichtige Maßnahmen dafür stellen die Entfernung von Verfüllung und Müllablagerungen im Bereich der Vorkommen sowie die extensive Weidenutzung im Bereich größerer Vorkommen (nur Jasmund) dar.

3.2 Auswertung für die naturräumlichen Einheiten

3.2.1 Die naturräumliche Gliederung und allgemeine Verteilungsanalyse der Biotoptypen in den naturräumlichen Einheiten

Die Darstellung der naturräumlichen Gliederung des Landes wird anhand der Ausführungen des Landschaftsprogramms (UM M-V 2003) sowie der dazu erfolgten Überarbeitung der naturräumlichen Gliederung durch UMWELTPLAN (2001) vorgenommen.

Das Gebiet Mecklenburg-Vorpommerns ist in 8 Landschaftszonen gegliedert (vgl. Abb. 1). Der Bereich der Ostsee wird aufgrund des Salzgehaltes in die Beltsee [0a] (Mecklenburger Bucht) mit einem höheren Salzgehalt und in die Arkonasee [0b] mit einem niedrigeren Salzgehalt unterteilt. Beide Landschaftszonen sind durch die Darßer Schwelle getrennt. Im nördlichen Teil der Festlandfläche des Landes liegt das Ostseeküstenland [1], ein vielgestaltiger Küstenbereich mit Wechsel von Landflächen und Küstengewässern sowie mit einem abwechslungsreichen Küstenhinterland. Quer durch das Land verläuft der Bereich des Höhenrückens und der Seenplatte [4], der von den beiden Hauptendmoränen der Weichseleiszeit, dem Pommerschen Stadium und dem Frankfurter Stadium, flankiert wird. Nordöstlich schließt sich daran das Rückland der Seenplatte [3] als großer, welliger bis kuppiger Grundmoränenbereich mit (Gletscherzungen-) Becken, Flusstälern, Schmelzwasserbildungen wie Oser, Kames, Drumlins sowie Endmoränenzügen in den Randgebieten an. Die nordöstlich liegenden Flusstalmoore bilden die Grenze zum Vorpommerschen Flachland [2]. Hierbei handelt es sich um eine durch Flusstalmoore gegliederte, ebene bis flachwellige Grundmoränenlandschaft. Die genannten Landschaftszonen werden auch als Jungmoränengebiet bezeichnet. Südwestlich des Höhenrückens und der Seenplatte schließt sich das Vorland der Seenplatte [5] an. Es ist das Altmoränengebiet des Landes mit Grund- und Endmoränen der Saaleeiszeit, welches von vermoorten Schmelzwasserbahnen der Weichseleiszeit in Richtung Elbe durchzogen wird und größere Talsandgebiete aufweist. Mit dem Elbetal [6] hat Mecklenburg-Vorpommern an seiner südwestlichen Grenze einen kleinen Anteil an einer im ehemaligen Urstromtal gelegenen Stromtalaue. Es ist die flächenmäßig kleinste Landschaftszone des Landes.

Die Landschaftszonen werden in 18 Großlandschaften weiter untergliedert (vgl. Abb. 1, Tab. 3). Die naturräumlichen Gegebenheiten sind dabei sehr unterschiedlich, wobei jede Großlandschaft ihre typischen Eigenarten aufweist und durch charakteristische Merkmale wie Geomorphologie, Geologie, Boden, Klima, Gewässer, Vegetation und Wirtschaft definiert wird.

Tab.3 gibt einen Überblick über die Flächen und Flächenanteile der gesetzlich geschützten Biotope in den naturräumlichen Einheiten des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Die Darstellung beschränkt sich dabei auf die naturräumlichen Einheiten der Festlandsfläche des Landes.

Die Flächenanteile der gesetzlich geschützten Biotope in den naturräumlichen Einheiten sind sehr unterschiedlich. Sie schwanken innerhalb der Landschaftszonen zwischen 3,0 % und 9,5 %. Deutlich größer ist die Schwankungsbreite innerhalb der Großlandschaften, die aber ein detailliertes Bild widerspiegeln. Die Flächenanteile liegen hier zwischen 2,2 % und 15,8 %. Der Flächenanteil der gesetzlich geschützten Biotope ist in erster Linie von den naturräumlichen Gegebenheiten wie Geomorphologie, Geologie, Boden, Klima abhängig. Eine große Bedeutung haben darüber hinaus die Nutzungsgeschichte, die Nutzungsarten und Nutzungsintensitäten sowie ihre Auswirkungen auf den Landschaftswasserhaushalt.

Den geringsten Flächenanteil mit 3 % weist erwartungsgemäß das Vorland der Seenplatte auf. Das Mittlere Eldegebiet mit westlicher Prignitz kommt hierbei nur auf einen Flächenanteil von 2,2 %, zugleich der niedrigste Wert für Mecklenburg-Vorpommern. Unerwartet niedrig ist der Anteil im reich strukturierten Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte, der mit 4,9 % ebenfalls unter dem Landesdurchschnitt liegt. Einen größeren Wert weist hier nur das Obere Peenegebiet mit 5,5 % auf. Alle anderen Landschaftszonen liegen mehr oder weniger deutlich über dem Landesdurchschnitt. Die Landschaftszone mit dem größten Flächenanteil an gesetzlich geschützten Biotopen ist das Elbetal mit 9,5 %. Höhere Werte erreichen nur die östlichsten Großlandschaften des Ostseeküstenlandes. Die Großlandschaft mit dem größten Flächenanteil in Mecklenburg-Vorpommern ist dabei das Usedomer Hügel- und Boddenland mit 15,8 %.

Vergleichsweise hoch ist der Flächenanteil der überwiegend agrarisch genutzten Vorpommerschen Lehmplatten mit 5,7 %, der vor allem auf die gute Biotopausstattung der Flusstalmoore zurückzuführen ist.

Tabelle 3: Flächenbilanz der gesetzlich geschützten Biotope in den naturräumlichen Einheiten Mecklenburg-Vorpommerns

Naturraum-Nr.	Name des Naturraumes (Landschaftszone) (Großlandschaft)	Fläche des Naturraumes [ha]	Fläche der §20-Biotope [ha]	Anteil an der Naturraumfläche [%]
1	Ostseeküstenland	313.455	27.153,21	8,7
10	Nordwestliches Hügelland	94.533	5.224,34	5,5
11	Unterwarnowgebiet	42.120	2.009,62	4,8
12	Nördliches Insel- und Boddenland	128.722	12.318,85	9,6
13	Usedomer Hügel- und Boddenland	48.080	7.600,40	15,8
2	Vorpommersches Flachland	438.479	26.229,53	6,0
20	Vorpommersche Lehmplatten	325.666	18.702,17	5,7
21	Flach- und Hügelland von Inner-Rügen und Halbinsel Zudar	35.551	1.859,34	5,2
22	Vorpommersche Heide- und Moorlandschaft	77.262	5.668,02	7,3
3	Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte	681.817	33.440,27	4,9
30	Warnow-Recknitz-Gebiet	236.974	11.944,29	5,0
31	Oberes Peenegebiet	136.399	7.563,22	5,5
32	Oberes Tollensegebiet	242.051	10.788,53	4,5
33	Uckermärkisches Hügelland	66.393	3.144,23	4,7
4	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte	550.701	32.633,49	5,9
40	Westmecklenburgische Seenlandschaft	234.894	15.439,59	6,6
41	Mecklenburger Großseenlandschaft	221.297	11.950,25	5,4
42	Neustrelitzer Kleinseenland	94.510	5.243,65	5,5
5	Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte	314.474	9.559,52	3,0
50	Südwestliches Altmoränen- und Sandergebiet	104744	3315,22	3,2
51	Südwestliche Niederungen	126666	4393,35	3,5
52	Mittleres Eldegebiet mit westlicher Prignitz	83064	1850,96	2,2
6	Elbetal	6.488	618,99	9,5
60	Mecklenburgisches Elbetal	6.488	618,99	9,5

3.2.2 Beschreibung der Biotopausstattung und Verteilungsanalyse der Biotoptypen in den naturräumlichen Einheiten

Es erfolgt eine Beschreibung und Charakterisierung der naturräumlichen Einheiten hinsichtlich ihrer Ausstattung und des Anteils an geschützten Biotoptypen. Die Ausstattung an geschützten Biotopen wird dabei mit Hilfe der *Obergruppen der Biotoptypen* beschrieben, wobei vor allem Besonderheiten (z. B. Vorkommen seltener *Biotoptypen(-gruppen)*, landesweit bedeutende Vorkommen oder Anteile von *Biotoptypen(-gruppen)*) herausgestellt werden.

Aufgrund dieser Befunde wird eine Ableitung Schutzgut bezogener Leitbilder für die Naturräumlichen Einheiten vorgenommen.

1 - Ostseeküstenland

Das Ostseeküstenland ist als vielgestaltiger Küstenbereich vor allem durch den Wechsel von Landflächen und Küstengewässern sowie durch ein abwechslungsreiches Küstenhinterland mit verschiedenen Küstenformen, Dünen, holozänen, teils vermoorten Küstenniederungen, Endmoränenzügen, Grundmoränenflächen und Sandgebieten geprägt. Das Klima ist maritim beeinflusst, zudem treten Besonderheiten des Küstenklimas auf. Aus bodenkundlicher Sicht konzentrieren sich hier Pseudogley-Bodengesellschaften aufgrund niederschlagsbedingter Stauvergleyung sowie Rohböden und Regosole als gering entwickelte, natürliche Böden im Bereich des Strandes, der Dünen und der Seesandebenen. Die Küstenniederungen sind ursprüngliche Überflutungsräume, die heute zum überwiegenden Teil eingedeicht sind und der Grünlandnutzung unterliegen. Besonderheiten der Vegetationsausbildung sind Strand-, Spülsaum-, Dünen- und Salzvegetation sowie röhrichtbestimmte Boddenerlandungsufer.

Der Flächenanteil der gesetzlich geschützten Biotop an der Landschaftszone beträgt 8,7 %. Die Verteilung der gesetzlich geschützten Biotop im Ostseeküstenland zeigt Abb. 104.

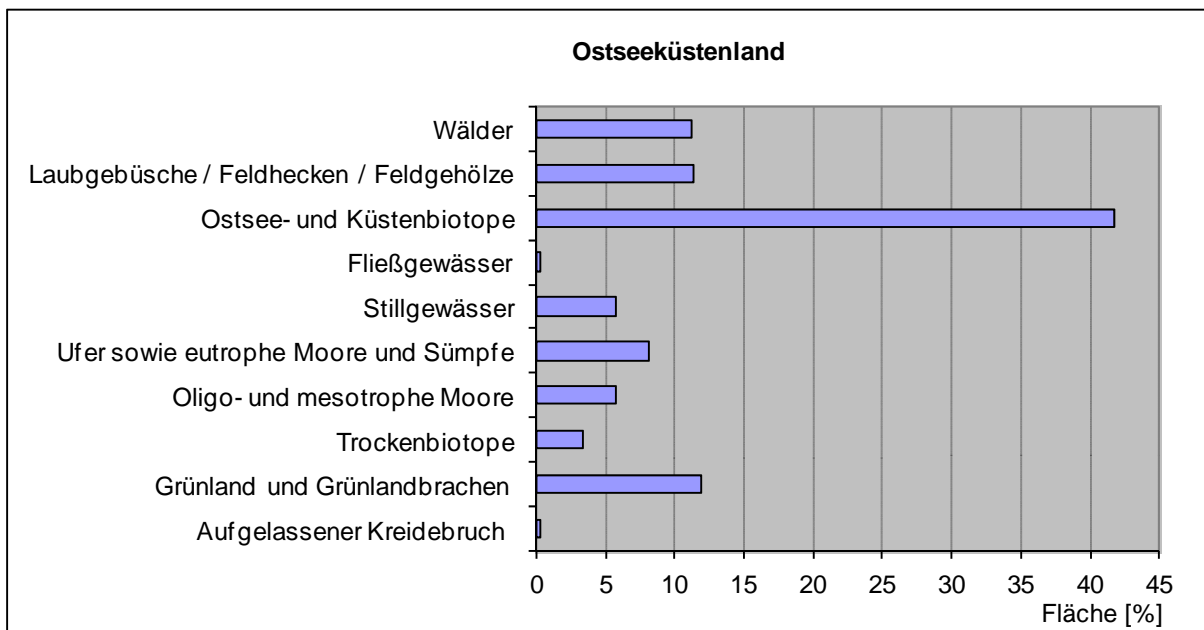


Abbildung 104: Anteile der gesetzlich geschützten Biotop im Ostseeküstenland

Unter den gesetzlich geschützten Biotopen dominieren mit einem Anteil von 42 % *Ostsee- und Küstenbiotop*, die landesweit hier ihren Schwerpunkt haben. Die größten Flächenanteile weisen dabei *Salzbeeinflusste Röhrichte* und *Salzwiesen der Ostsee und Boddengewässer* auf. Eine Besonderheit sind die *Naturnahen Dünentäler* der Küstendünen, die sich auf das Ostseeküstenland beschränken. Der Anteil von *Grünland und Grünlandbrachen* (*Feuchtwiesen und Feuchtbrachen*) liegt mit 12 % in einer landesweit vergleichbaren Größenordnung. Zu berücksichtigen ist dabei, dass *Salzwiesen der Ostsee und Boddengewässer* hierin nicht einbezogen sind. Höhere Anteile haben auch *Laubgebüsche, Feldhecken und Feldgehölze* sowie *Wälder* mit jeweils 11 %. Hier sind vor allem die *Wälder trockenwarmer Standorte* von Bedeutung, die mit den Orchideen-Buchenwäldern der Insel Rügen einen landesweiten Verbreitungsschwerpunkt aufweisen.

10 - Nordwestliches Hügelland

Dieser Küstenabschnitt ist ein Teil der Großbuchtenküste. Ihm ist die Insel Poel vorgelagert. Neben kleinen Küstenniederungen sowie Haken und Nehrungen insbesondere im Bereich der Insel Poel und der Halbinsel Wustrow bilden aktive Steilufer die dominierende Küstenform. Den lobenartig verlaufenden, südlichen Grenzsäum der Großlandschaft bilden die markanten Moränen-

erhebungen der Inneren Hauptendmoräne der Weichseleiszeit (z. B. Kühlung). Der Untergrund wird großräumig von Geschiebemergel und Geschiebelehm, teils von Bänderton unterlagert, mit Braunerde-, Parabraunerde- und Pseudogley-Bodengesellschaften eingenommen. Der künstlich angelegte Wallensteingraben mit Teichen bei Wismar ist die Verbindung des Schweriner Sees mit der Ostsee. Stepenitz und Maurine haben mit dem Dassower See einen fördenartigen Mündungsbereich. Das Nordwestliche Hügelland ist als weiträumiges Agrargebiet mit Feldheckenlandschaft im Klützer Winkel zu charakterisieren.

Die gesetzlich geschützten Biotope weisen im Nordwestlichen Hügelland eine Fläche von 5.224 ha auf. Das entspricht einem Flächenanteil von 5,5 %. Die Verteilung der gesetzlich geschützten Biotope im Nordwestlichen Hügelland zeigt Abb. 105.

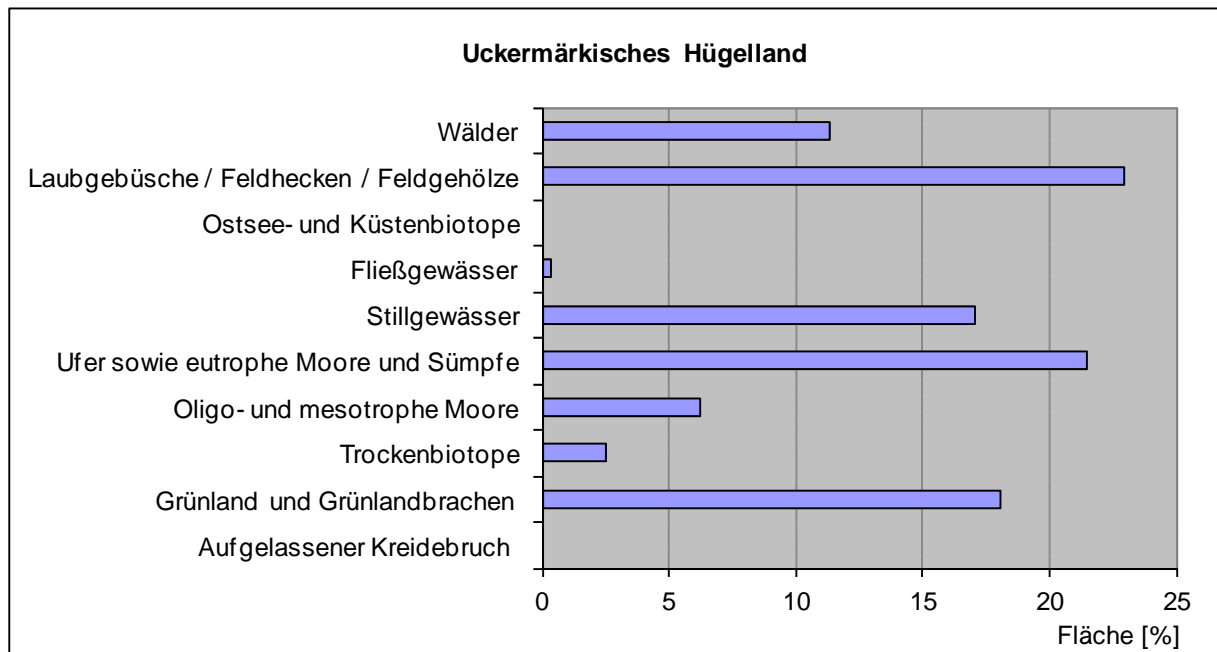


Abbildung 105: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope im Nordwestlichen Hügelland

Kennzeichnend für das Nordwestliche Hügelland ist, dass *Laubgebüsch, Feldhecken und Feldgehölze* mit 26 % den höchsten Anteil unter den gesetzlich geschützten Biotopen aufweisen. Das ist der höchste Wert aller Großlandschaften des Jungmoränengebietes und dokumentiert die Landnutzungsgeschichte dieser bäuerlich (Bistum Ratzeburg) geprägten Landschaft. Trotz des Vorkommens größerer Niederungsgebiete im Bereich der Wismarbucht und des Salzhaffs und großer Bereiche mit aktiven Steilküsten nehmen *Ostsee- und Küstenbiotope* dagegen nur einen Anteil von 22 % ein. Bemerkenswert hoch ist der Anteil *Naturnaher Kleingewässer* mit 17 %, der mit den Großlandschaften des Rücklandes der Seenplatte vergleichbar ist. Von Bedeutung sind daneben auch die Anteile der *Wälder* mit 14 % sowie der *Feuchtwiesen und Feuchtbrachen* mit 11 %. Den geringsten Flächenanteil unter den gesetzlich geschützten Biotopen mit deutlich unter 1 % weisen naturräumlich bedingt *Trockenbiotope* auf.

11 - Unterwarnowgebiet

Außer im Bereich der Warnowmündung ist der Küstensaum wenig gegliedert. Es dominieren Abtragungsküsten, die vereinzelt von Strandseen in vermoorten Niederungen (z. B. Conventer See, Heiligensee) unterbrochen werden. Die Großlandschaft wird deutlich in einen Moränenbereich (Häger Ort, Toitenwinkel) und in die von Sanden bestimmte Rostock-Gelbensander Heide geteilt. In den Bodengesellschaften der Lehmgebiete sind vorwiegend Braunerde- und Pseudogley vertreten. Sand-Gleye und Podsole sind typische Böden der Heide. Ein markantes Landschaftselement ist der fördenähnliche Mündungsbereich der Unterwarnow, wobei die

Warnow flussaufwärts in einem Flusstalmoor verläuft. Infolge der Standortverhältnisse ist im Westen eine Agrarlandschaft und im Nordosten die von Kiefern dominierte Waldlandschaft der Rostocker Heide vorzufinden.

Im Unterwarnowgebiet nehmen die gesetzlich geschützten Biotop eine Fläche von knapp 2.010 ha ein. Das entspricht einem Anteil von 4,8 % an der Fläche der Großlandschaft. Die prozentuale Verteilung der gesetzlich geschützten Biotop im Unterwarnowgebiet zeigt Abb. 106.

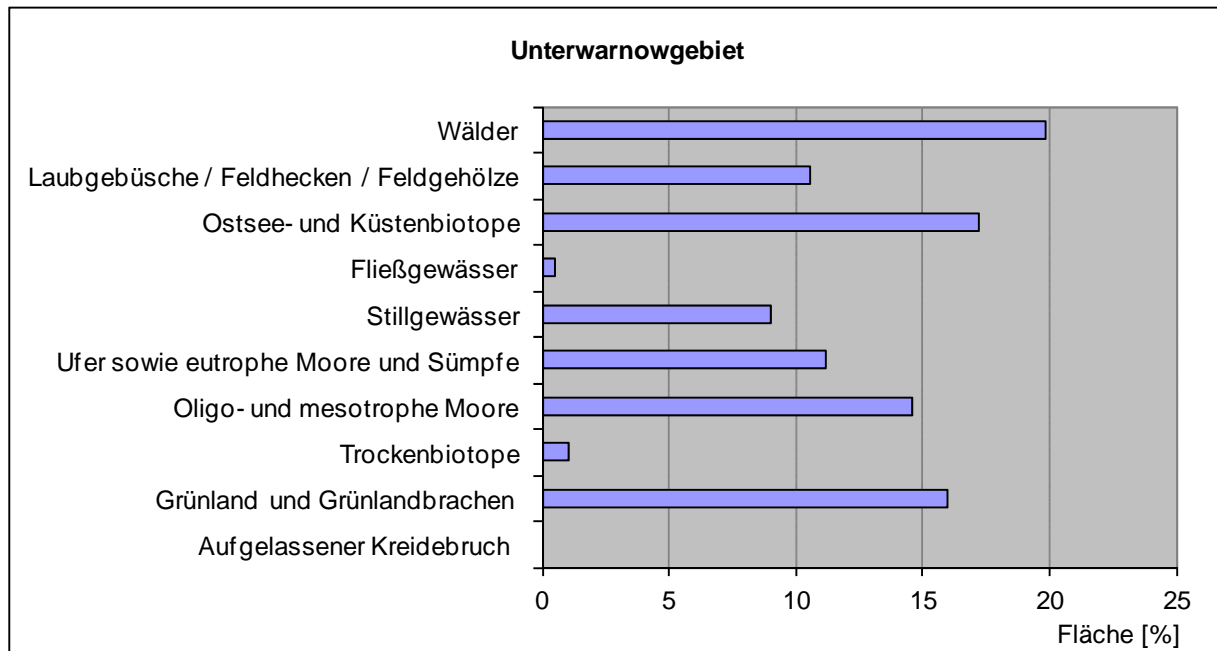


Abbildung 106: Anteile der gesetzlich geschützten Biotop im Unterwarnowgebiet

Im Unterwarnowgebiet dominieren mit einem Anteil von 20 % *Wälder*, wobei *Bruchwälder eutropher Moor- und Sumpfstandorte* vorherrschen. *Ostsee- und Küstenbiotop* umfassen demgegenüber nur 17 % mit Schwerpunkten im Bereich des Breitlings und der Rostocker Heide. Küstenschutzmaßnahmen führten in jüngster Zeit zu einem weiteren Rückgang. Eine große Bedeutung haben *Feuchtwiesen und Feuchtbrachen* mit einem Anteil von 16 %. Aufgrund der großflächig vorkommenden Niederungsgebiete der Conventer Niederung und in der Rostocker Heide weisen *Biotop der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe* einen Anteil von 11 % auf. Bemerkenswert hoch ist der Anteil *Oligo- und mesotropher Moore* mit 15 %, der landesweit nur noch in der Vorpommerschen Heide- und Moorlandschaft erreicht wird.

12 - Nördliches Insel- und Boddenland

Insbesondere diese Großlandschaft hat einen vielgestaltigen Küstenbereich mit Bodden, Haffs, Wieken, Buchten, Halbinseln und Inseln. Die Boddenausgleichsküste ist durch holozäne Verbindungen infolge von Nehrungen und Hakenbildungen zwischen den ehemaligen eiszeitlichen Inselkernen geprägt. Typisch sind zudem grundwasserbeeinflusste, flache Seesandebenen der Nehrungen und Haken mit Flachküsten sowie Dünen- und Strandwallarealen und Moränenhochgebiete der ehemaligen Inselkerne mit Steilufern. Auf den Sand-Lehm-Böden sind Braunerden, Fahlerden, Parabraunerden und Pseudogleye ausgebildet. Eine geologische Besonderheit stellen die aufragenden Kreideschollen mit der Kreideküste von Jasmund dar. Die Halbinsel Fischland-Darß-Zingst ist aufgrund nur kleiner Moränenbereiche insgesamt relativ eben. Rügen und Hiddensee haben im Bereich der Endmoränen und der Kreidehöhenzüge von Jasmund demgegenüber ein starkes Relief. In der Großlandschaft befinden sich die Mündungsbereiche von Recknitz und Ryck. Sonst sind nur kleine Fließgewässer und wenige Seen zu finden.

Die gesetzlich geschützten Biotope weisen im Nördlichen Insel- und Boddenland eine Fläche von fast 12.319 ha auf. Das entspricht einem Flächenanteil von 9,6 %. Nicht berücksichtigt ist hierbei die Fläche des Nationalparks Jasmund, wodurch sich dieser Wert, der bereits weit über dem Landesdurchschnitt liegt, noch erhöhen wird. Die prozentuale Verteilung der gesetzlich geschützten Biotope im Nördlichen Insel- und Boddenland zeigt Abb. 107.

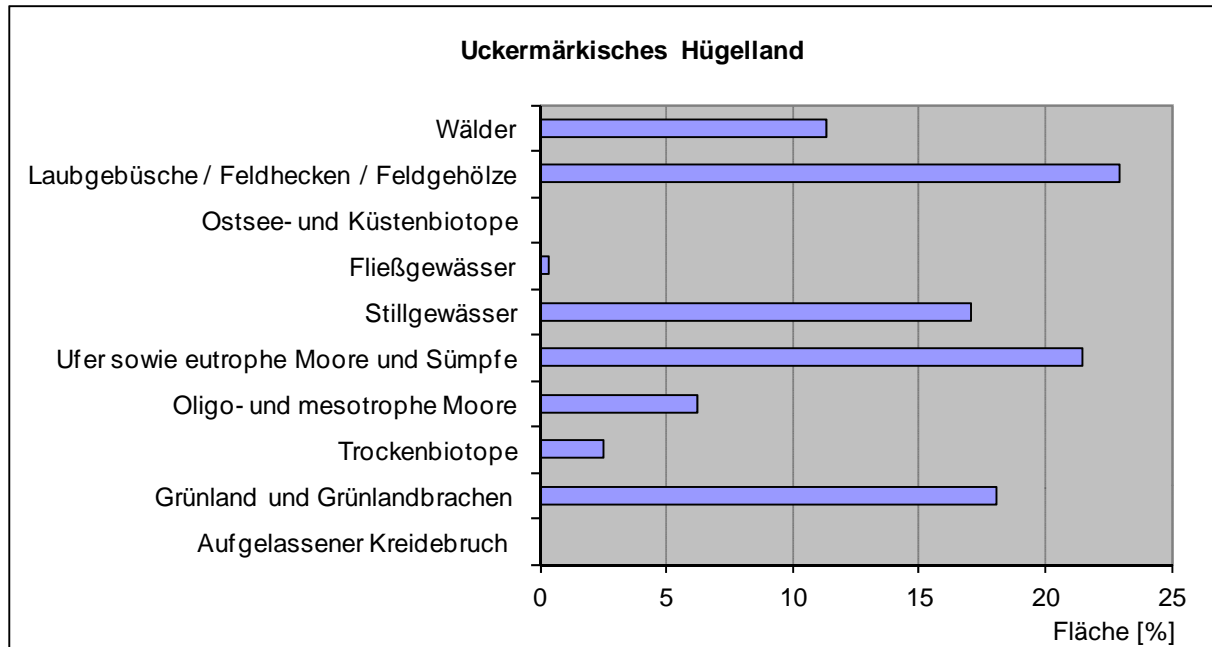


Abbildung 107: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope im Nördlichen Insel- und Boddenland

Auf den ersten Blick fällt aufgrund des großflächigen und vielgestaltigen Küstenbereichs die absolute Dominanz der *Ostsee- und Küstenbiotope* mit einem Anteil von 62 % auf. Dieser Wert wird sich bei Berücksichtigung des Nationalparks Jasmund weiter erhöhen, liegt aber aufgrund der Melioration großer Küstenüberflutungsmoore im Bereich der Darß-Zingster-Boddenkette deutlich unter der Flächengröße, die noch in den 1960er Jahren erreicht wurde. Die weiteren Biotoptypen weisen dem gegenüber nur geringe Anteile auf. Unter ihnen treten *Feuchtwiesen und Feuchtblachen* mit 9 %, *Laubgebüsch, Feldhecken und Feldgehölze* mit 9 % und *Wälder* mit 7 % hervor. Eine große Besonderheit sind die *Wälder trockenwarmer Standorte* in der Ausbildung als Orchideen-Buchenwald, die im Bereich der Kreideküste Jasmunds ihren landesweiten Verbreitungsschwerpunkt haben. Bemerkenswert hoch ist der Anteil der *Trockenbiotope* mit 5 %. Ihr Schwerpunkt liegt im Bereich Südost-Rügens. *Aufgelassene Kreidebrüche* weisen mit 1 % ebenfalls einen vergleichsweise hohen Anteil innerhalb der Großlandschaft auf. Das Vorkommen auf Jasmund stellt zugleich den landesweiten Verbreitungsschwerpunkt dar.

13 - Usedomer Hügel- und Boddenland

Im Gegensatz zur geradlinigen Außenküste mit Steil- und Ausgleichsküstenabschnitten sind die inneren Küsten Usedom stark gegliedert. Prägend wirken insbesondere die großen flachen Seesandebenen mit Grundwassereinfluss im nördlichen Teil sowie im südlichen Teil die Endmoränenzüge, mehrere große Seen und Bodden sowie die Niederungen im Bereich der Seen und Bodden. Die vorherrschenden Bodengesellschaften auf den überwiegend sandigen Substraten sind Braunerde und Podsol, Gley und Niedermoor. Im Landschaftsbild treten der Dünenkiefernwald und Grünland im Norden gegenüber der sonst walddichten Großlandschaft mit Höhenzügen und Seen hervor. Zur Großlandschaft gehören auch die festlandseitigen Ufer des Peenestroms und der Bereich des Anklamer Stadtbruchs.

Die gesetzlich geschützten Biotope weisen im Usedomer Hügel- und Boddenland eine Fläche von über 7.600 ha auf. Das entspricht einem Anteil von 15,8 % an der Fläche der Großlandschaft. Das ist der höchste Wert innerhalb des Landes und hebt zugleich die Ausnahmestellung dieser Landschaft hervor. Die prozentuale Verteilung der gesetzlich geschützten Biotope im Usedomer Hügel- und Boddenland zeigt Abb. 108.

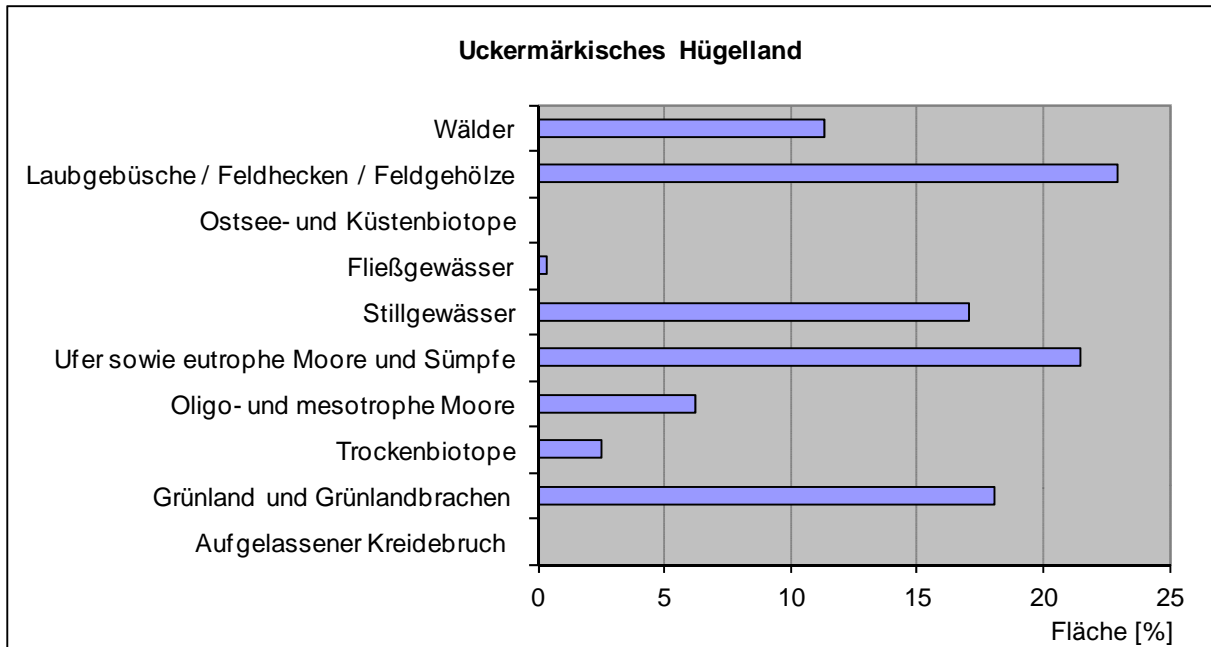


Abbildung 108: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope im Usedomer Hügel- und Boddenland

Im Usedomer Hügel- und Boddenland dominieren mit einem Anteil von 29 % *Ostsee- und Küstenbiotope*. Aufgrund der großflächigen Niederungsgebiete innerhalb der Großlandschaft weisen *Biotope der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe* sowie *Feuchtwiesen und Feuchtblachen* mit jeweils 16 % hohe Anteile auf. *Wälder* umfassen 14 % der gesetzlich geschützten Biotope, wobei *Bruchwälder eutropher Moor- und Sumpfstandorte* vorherrschen. Bemerkenswert ist der Anteil der *Oligo- und mesotrophen Moore*, der mit 14 % zu den höchsten im Land gehört und vor allem auf die Regenmoore zurückzuführen ist. Die übrigen Biotoptypengruppen sind mit Anteilen von 1 % bis 6 % nur von geringer Bedeutung.

2 - Vorpommersches Flachland

Die relativ ebene bis flachwellige Landschaftszone weist bis auf die Flusstalmoore eine geringe Vielfalt an gliedernden und belebenden Landschaftselementen auf. Dagegen treten die in ein Netz von Schmelzwasserabflussrinnen der letzten Eiszeit eingebetteten Flusstalmoore eindrucksvoll in Erscheinung. Inner-Rügen wird vom Festland durch den Strelasund getrennt, gehört jedoch infolge der ähnlichen Landschaftsstruktur zur Landschaftszone. Grundsätzlich stehen die Teilgebiete der lehmig-sandigen Grundmoränen im Nordwesten einschließlich Inner-Rügens als Agrarlandschaft, der Ueckermünder Heide mit sandigen Substraten als Forst-Landschaft und der Friedländer Großen Wiese als grünlandbestimmte Landschaft in einem starken naturräumlichen Kontrast.

Der Flächenanteil der gesetzlich geschützten Biotope an der Landschaftszone beträgt 6,0 %. Die Verteilung der gesetzlich geschützten Biotope im Vorpommerschen Flachland zeigt Abb. 109.

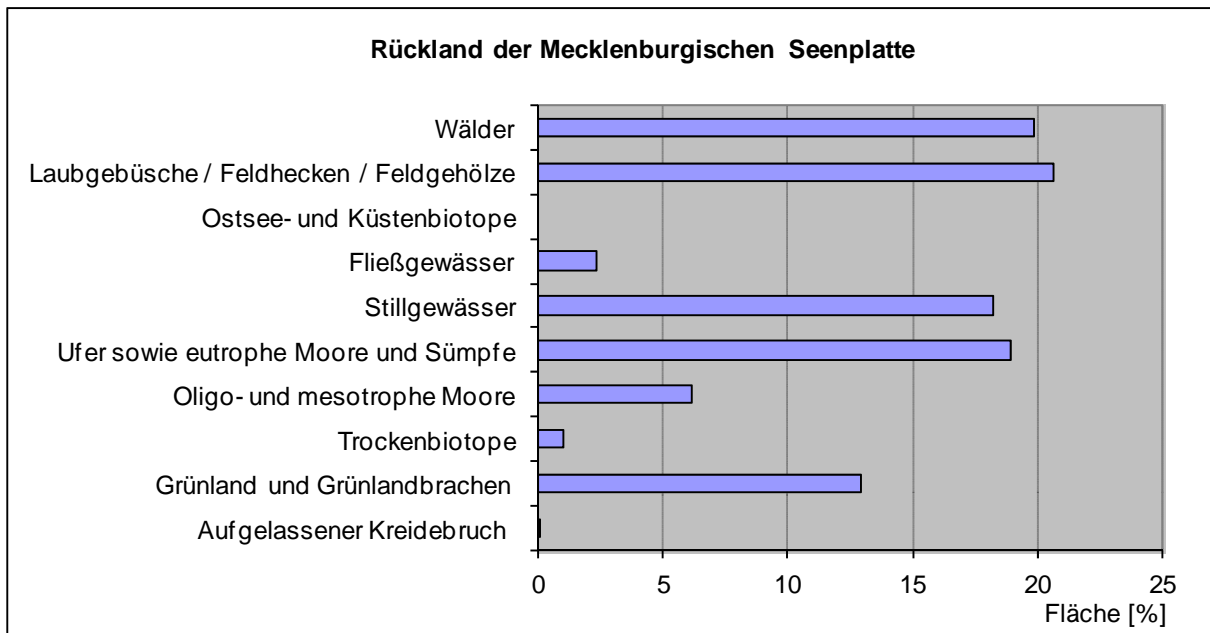


Abbildung 109: Anteile der gesetzlich geschützten Biotopie im Vorpommerschen Flachland

In der Landschaftszone dominieren mit einem Anteil von 19 % *Wälder*. Hierbei treten vor allem *Bruchwälder eutropher Moor- und Sumpfstandorte* sowie *Auenwälder und standorttypische Gehölzsäume an Fließgewässern* in den Vordergrund. *Biotopie der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe* weisen aufgrund ihrer weiten Verbreitung innerhalb der Flusstalmoore ebenfalls einen bedeutenden Anteil von 18 % auf. Von besonderer Bedeutung sind zudem *Feuchtwiesen und Feuchtblachen* sowie *Laubgebüsche, Feldhecken und Feldgehölze* mit Anteilen von 17 % bzw. 16 %. Der hohe Anteil resultiert hierbei aus den *Schilf-Landröhrichtern*, die i. d. R. *Feuchtblachen* darstellen, nach dem Gesetzesbegriff aber zu den *Röhrichtern* gestellt werden. Bemerkenswert sind auch die Anteile von *Oligo- und mesotrophen Mooren* sowie *Naturnahen Klein- und Moorgewässern* mit jeweils 10 %. Unter den *Oligo- und mesotrophen Mooren* spielen *Basen- und Kalk-Zwischenmoore* die größte Rolle. Im Vorpommerschen Flachland liegt zugleich der Verbreitungsschwerpunkt dieser Biotopiegruppen in Mecklenburg-Vorpommern. Das gilt auch für *Trockene Zwergstrauchheiden*, die unter den *Trockenbiotopen* den größten Anteil aufweisen.

20 - Vorpommersche Lehmplatten

In der Großlandschaft dominieren lehmige bis sandige Grundmoränenbereiche, die nur lokal mit einigen markanten Endmoränenzügen wechseln. Weiträumige Ackerflächen und einzelne kleine bis mittelgroße Waldgebiete bestimmen die Landschaftsstruktur. Neben wenigen Seen treten zahlreiche Sölle und kleine Fließgewässer auf. Die großen Flusstäler von Recknitz, Trebel, Peene, Tollense sind markante Landschaftselemente, die hauptsächlich in der Abfolge Quell-, Durchströmungs- und Überflutungsmoor aufgebaut sind und z. T. bis weit ins Landesinnere unter dem Rückstau einfluss der Ostsee stehen. In diesen Gebieten dominiert die Grünlandnutzung. Auf den lehmigen bis sandigen Substraten herrschen Braunerde-, Fahlerde- und Pseudogley-Bodengesellschaften vor, die teilweise von Decksanden mit Braunerde und Braun-Podsol überlagert werden. Im Bereich der Flusstalmoore sind es dagegen Niedermoorböden und Gleye.

Die gesetzlich geschützten Biotopie weisen auf den Vorpommerschen Lehmplatten eine Fläche von über 18.702 ha auf. Das entspricht einem Anteil von 5,7 % an der Fläche der Großlandschaft. Die prozentuale Verteilung der gesetzlich geschützten Biotopie auf den Vorpommerschen Lehmplatten zeigt Abb. 110.

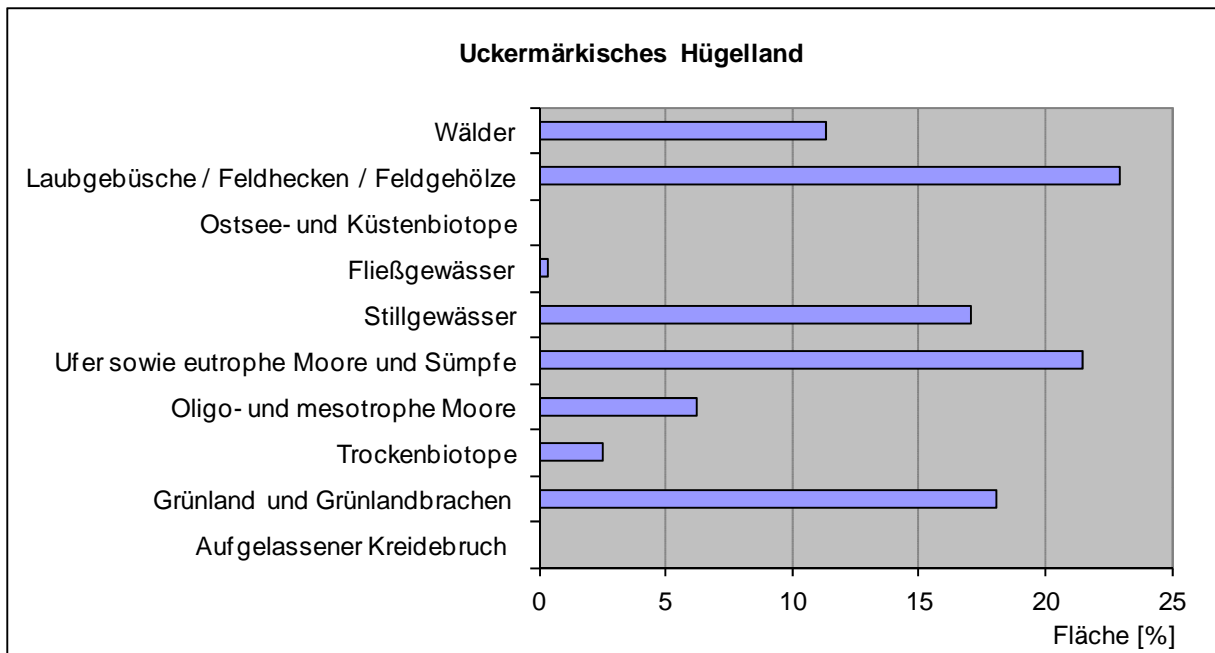


Abbildung 110: Anteile der gesetzlich geschützten Biotopie auf den Vorpommerschen Lehmplatten

Im Bereich der Vorpommerschen Lehmplatten dominieren *Biotopie der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe* und *Wälder* mit Anteilen von jeweils 20 %. Hierbei spielen *Feuchtgebüsch* und *Röhrichte* bzw. *Bruchwälder eutropher Moor- und Sumpfstandorte* die größte Rolle. Letztere haben im Bereich der Vorpommerschen Lehmplatten ihren landesweiten Verbreitungsschwerpunkt. Eine große Bedeutung mit Anteilen von 19 % bzw. 18 % erlangen daneben *Feuchtwiesen* und *Feuchtbrachen*, die in der Großlandschaft ihren landesweiten Verbreitungsschwerpunkt aufweisen, sowie *Laubgebüsch, Feldhecken und Feldgehölze*. Bemerkenswert ist der Anteil der *Naturnahen Klein- und Moorgewässer* mit 11 %. Aufgrund des hohen Anteils an *Torfstichgewässern*, insbesondere im Bereich der Flusstalmoore, liegt in der Großlandschaft zudem der landesweite Verbreitungsschwerpunkt der *Naturnahen Moorgewässer*. Gleiches gilt für *Basen- und Kalk-Zwischenmoore* und unterstreicht zugleich die überregionale Bedeutung der Flusstalmoore für Mecklenburg-Vorpommern.

21 - Flach- und Hügelland von Inner-Rügen und Halbinsel Zudar

Im Flach- und Hügelland von Inner-Rügen treten neben Grundmoränenflächen mit Sandern ein Endmoränenzug auf Mittel-Rügen sowie kleinere Oszüge hervor. Kleinere beckenartige Niederungen sowie Küstenniederungen mit Grundwassereinfluss und Vermoorung sind in die dominierenden Moränenbereiche eingebettet. Außer Söllen finden sich nur wenige Standgewässer sowie kleine Fließgewässer mit radialem Verlauf zur Küste. Die Boddenküste der Halbinsel Zudar ist durch Hakenbildungen und Nehrungen sowie durch Abtragungsbereiche geprägt. Das Flach- und Hügelland stellt eine offene Ackerlandschaft mit kleinen Wäldern dar; ein größeres Waldgebiet liegt im Endmoränenbereich von Bergen - Putbus. Die Bodengesellschaften werden von Braunerde, Fahlerde, Parabraunerde, Pseudogley und Podsol geprägt.

Die gesetzlich geschützten Biotopie weisen im Flach- und Hügelland von Inner-Rügen und Halbinsel Zudar eine Fläche von über 1.859 ha auf. Das entspricht einem Flächenanteil von 5,2 %. Die prozentuale Verteilung der gesetzlich geschützten Biotopie im Flach- und Hügelland von Inner-Rügen und Halbinsel Zudar zeigt Abb. 111.

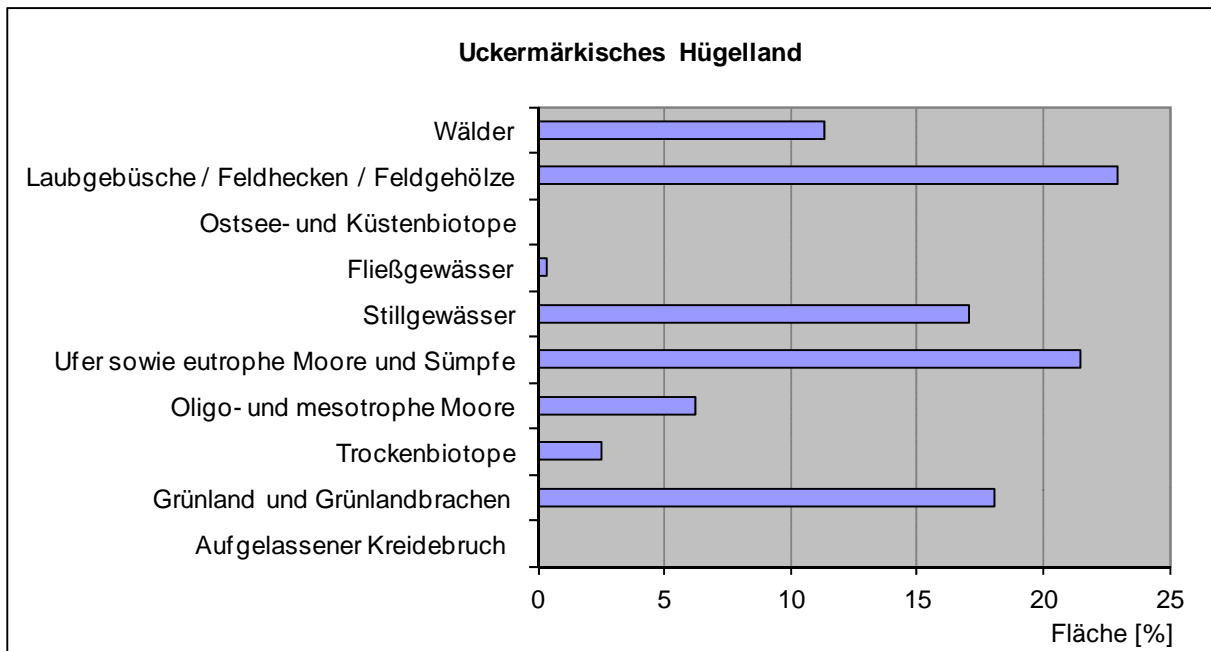


Abbildung 111: Anteile der gesetzlich geschützten Biotopie im Flach- und Hügelland von Inner-Rügen und Halbinsel Zudar

Im Flach- und Hügelland von Inner-Rügen und Halbinsel Zudar dominieren *Laubgebüsche, Feldhecken und Feldgehölze* mit einem Anteil von 20 %. Sie kennzeichnen das Gebiet als überwiegend agrarisch genutzte Landschaft. Ebenfalls sehr bedeutend sind *Feuchtwiesen und Feuchtbrachen* sowie *Wälder*, die jeweils 19 % der gesetzlich geschützten Biotopie umfassen. Daran haben *Schilf-Landröhrichte* im Bereich ehemaliger Feuchtwiesen den größten Anteil. Die Großlandschaft weist innerhalb des Vorpommerschen Flachlandes zudem die höchsten Anteile an *Ostsee- und Küstenbiotopen* (16 %) sowie an *Naturnahen Klein- und Moorgewässern* (14 %) auf. Im Bereich der Halbinsel Zudar liegt zugleich der Verbreitungsschwerpunkt der *Ostsee- und Küstenbiotopie* der Landschaftszone. *Biotopie der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe* weisen einen Anteil von 8 % mit Schwerpunkt im Bereich der beckenartigen Niederungen auf. Der Anteil *Aufgelassener Kreidebrüche* liegt mit >1 % noch über dem Wert des Nördlichen Insel- und Boddenlandes. Die weiteren Biotoptypengruppen sind mit Anteilen von <1 % bis 8 % von untergeordneter Bedeutung.

22 - Vorpommersche Heide- und Moorlandschaft

Die Vorpommersche Heide- und Moorlandschaft gliedert sich in das Sandgebiet der Ueckermünder Heide und das vermoorte Becken der Friedländer Großen Wiese. Erstere wird durch Ablagerungen eines spätglazialen Schmelzwasserbeckens (Haffstausee) mit Beckentonen im Untergrund und aufgelagerten Flugsanddecken sowie Binnendünen aufgebaut. Kennzeichnend sind ausgedehnte Kiefernforste. In den Bodengesellschaften dominieren Regosol, Podsol und Gley. Die Friedländer Große Wiese dagegen ist ein Durchströmungs- und Verlandungsmoor mit dem Galenbecker See im Westteil. Sie ist durch starke meliorative Veränderungen, degradierte Niedermoorböden sowie vorherrschende Grünlandwirtschaft geprägt. Die Großlandschaft queren die Unterläufe von Randow, Uecker und Zarow mit ihren vermoorten Niederungen.

Die gesetzlich geschützten Biotopie weisen in der Vorpommerschen Heide- und Moorlandschaft eine Fläche von 5.668 ha auf. Das entspricht einem Flächenanteil von 7,3 %, zugleich der höchste Wert innerhalb der Landschaftszone. Die prozentuale Verteilung der gesetzlich geschützten Biotopie in der Vorpommerschen Heide- und Moorlandschaft zeigt Abb. 112.

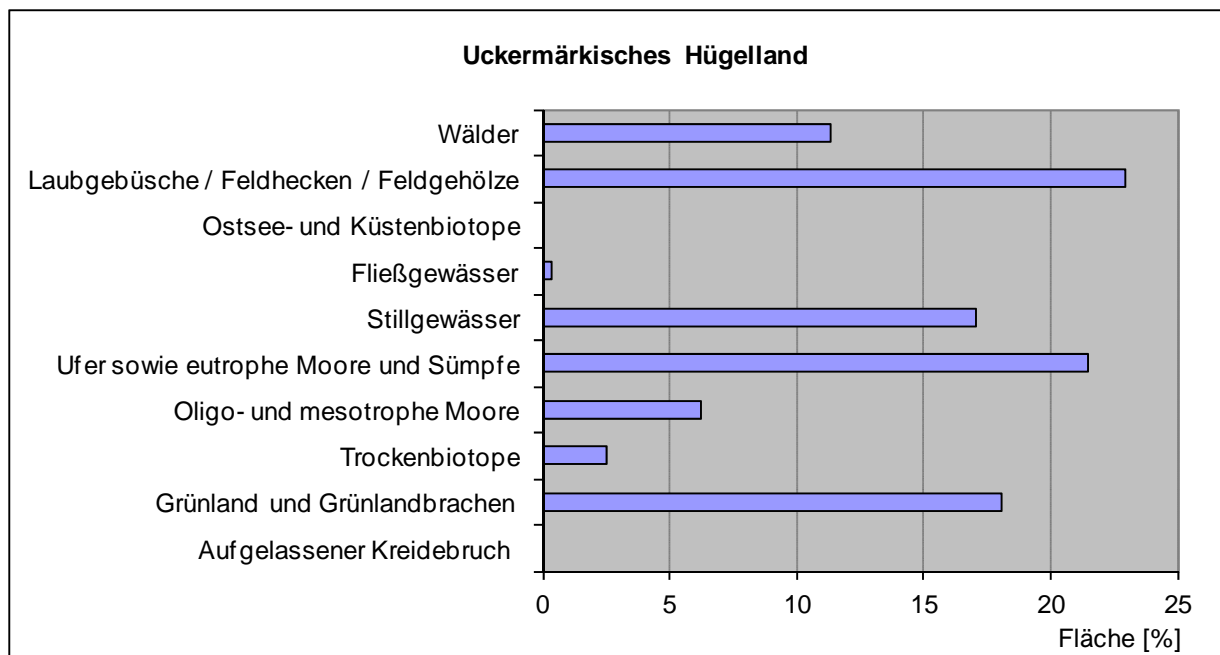


Abbildung 112: Anteile der gesetzlich geschützten Biotopie in der Vorpommerschen Heide- und Moorlandschaft

In der Vorpommerschen Heide- und Moorlandschaft dominieren *Trockenbiotopie* mit einem Anteil von 32 %. Die größte Rolle spielen hierbei *Trockene Zwergstrauchheiden*, die in der Ueckermünder Heide ihr landesweit größtes Vorkommen haben. Die Großlandschaft verfügt mit über 15 % zudem über den größten Anteil *Oligo- und mesotropher Moore* im Land, unter denen neben den *Moorwäldern der Sauer-Armmoore* vor allem die *Offene Moorvegetation der Basen- und Kalk-Zwischenmoore* hervortritt. Von besonderer Bedeutung sind daneben *Wälder* und *Biotopie der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe* mit Anteilen von jeweils knapp 15 %. Den größten Anteil daran haben *Bruchwälder eutropher Moor- und Sumpfstandorte* bzw. *Verlandungsbereiche stehender Gewässer*. In der Großlandschaft nicht erfasst wurden *Wälder trockenwarmer Standorte*, die auf den Altwarper Binnendünen als Haarstrang-Kiefernwald vorkommen. Der Anteil von *Feuchtwiesen und Feuchtblachen* ist aufgrund der starken Entwässerung und der intensiven Grünlandnutzung der Friedländer Großen Wiese deutlich verringert. Dagegen ist der geringe Anteil an *Laubgebüsch, Feldhecken und Feldgehölzen* mit 8 % naturräumlich bedingt.

3 - Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte

Das Rückland der Seenplatte ist als großer, welliger bis kuppiger Grundmoränenbereich mit markanten Querungen von (Gletscherzungen-)Becken und Flusstälern, kleineren Schmelzwasserbildungen wie Oser, Kames, Drumlins sowie Endmoränenbildungen in Randgebieten zu charakterisieren. Landschaftlich treten die Becken mit größeren Seen und vermoorten Niederungen hervor. In der Landschaftszone vorherrschend sind die ackerbauliche Nutzung und z. T. Wälder der Moränenplatten. Die Grünlandnutzung erfolgt vorwiegend im Bereich der Becken und Talungen. Kennzeichnend für das Rückland ist der Übergang des ozeanisch beeinflussten zum mehr kontinental geprägten Klima.

Der Flächenanteil der gesetzlich geschützten Biotopie an der Landschaftszone beträgt 4,9 %. Die Verteilung der gesetzlich geschützten Biotopie im Rückland der Seenplatte zeigt Abb. 113.

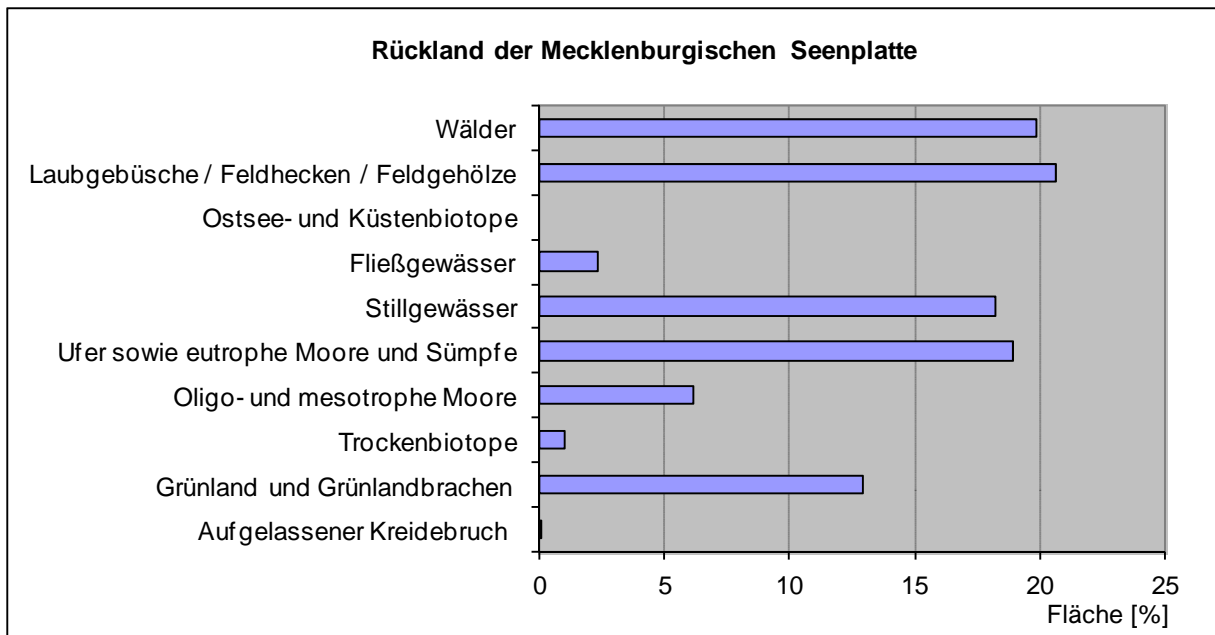


Abbildung 113: Anteile der gesetzlich geschützten Biotopie im Rückland der Seenplatte

Im Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte dominieren *Laubgebüsche, Feldhecken und Feldgehölze* mit einem Anteil von 21 %. Diese Dominanz ist neben der Reliefenergie mit verantwortlich für den Strukturreichtum der Landschaftszone. Darüber hinaus liegt hier auch der landesweite Verbreitungsschwerpunkt dieser Biotoptypengruppe. Insgesamt gesehen ist für das Rückland eine relativ ausgeglichene Präsenz der meisten Biotoptypengruppen kennzeichnend. Knapp 20 % der gesetzlich geschützten Biotopie der Landschaftszone sind *Wälder*. Hierbei umfasst das Gebiet zugleich die größten Vorkommen von *Auenwäldern und standorttypischen Gehölzsäumen an Fließgewässern* in Mecklenburg-Vorpommern. Nicht vollständig enthalten sind dagegen *Wälder trockenwarmer Standorte*, die im Rückland der Seenplatte ihr größtes binnenländisches Vorkommen aufweisen. Hohe Anteile mit 19 % bzw. 18 % haben aber auch *Biotopie der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe* sowie *Naturnahe Klein- und Moorgewässer*, deren landesweiter Verbreitungsschwerpunkt ebenfalls in dieser Landschaftszone zu finden ist. Das gilt auch für *Blauschillergrasrasen und Basiphile Halbtrockenrasen*. Auf das Rückland beschränkt ist dabei das Vorkommen der *Steppenrasen*. Von Bedeutung sind zudem *Oligo- und mesotrophe Moore* mit einem Anteil von 6 %. Obwohl sie nur unvollständig erfasst wurden, spielen *Sauer-Armmoore* dabei die größte Rolle. Im Bereich der Flusstalmoore sind dagegen *Basen- und Kalk-Zwischenmoore* prägend.

30 - Warnow-Recknitz-Gebiet

Die Moränenplatten der Großlandschaft werden durch Täler der Warnow und Recknitz sowie durch das Güstrower und Bützower Becken gegliedert. Die südlichen und südwestlichen Randbereiche umfassen Anteile der Inneren Hauptendmoräne mit sandigen Arealen und größeren Waldgebieten. Die großen Flusstäler und Becken werden von Quell- und Durchströmungsmooren mit vorherrschender Grünlandnutzung eingenommen. In Gebieten mit höheren Jahresniederschlägen konnten sich verstärkt Regenmoore entwickeln, die hier ein weiteres landesweites Verbreitungszentrum aufweisen. Typisch für die überwiegend ackerbaulich genutzten Grundmoränen sind zahlreiche abflusslose Senken mit Söllen und Mooren sowie Oser und sandige Kuppen. Auf den sandig-lehmigen Böden sind vor allem Braunerden und Pseudogleye entwickelt.

Die gesetzlich geschützten Biotopie weisen im Warnow-Recknitz-Gebiet eine Fläche von über 11.944 ha auf. Das entspricht einem Flächenanteil von 5,0 %, der – wie in der Landschaftszone

insgesamt – noch unter dem landesweiten Durchschnitt liegt. Die prozentuale Verteilung der gesetzlich geschützten Biotope im Warnow-Recknitz-Gebiet zeigt Abb. 114.

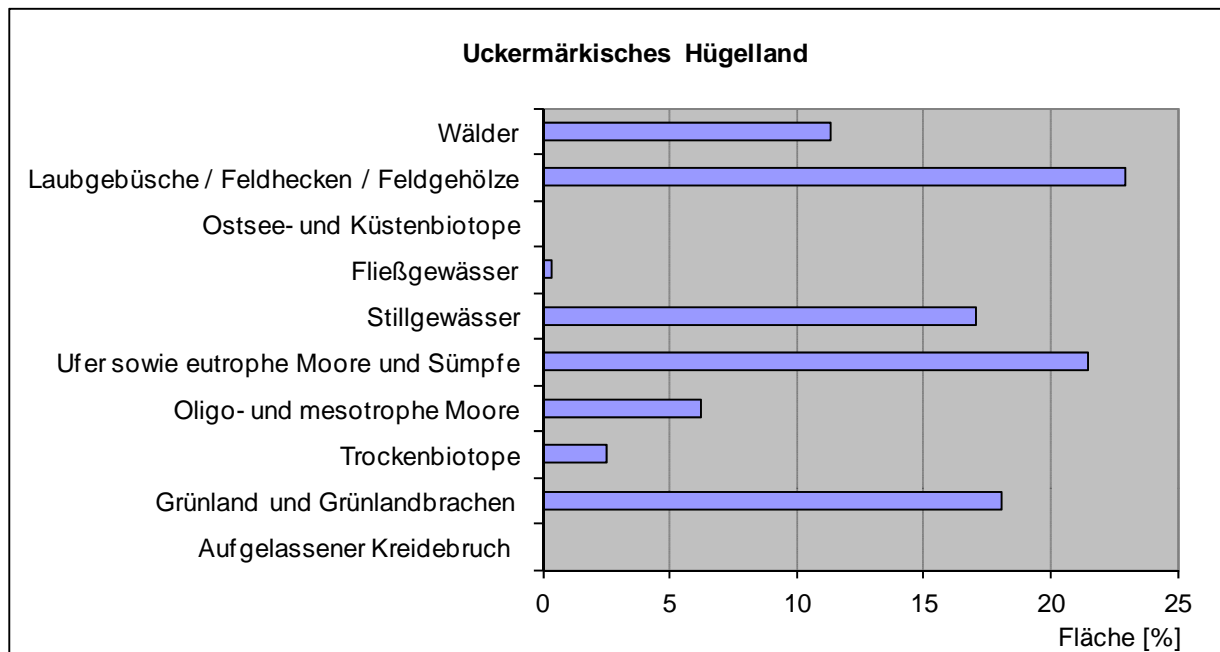


Abbildung 114: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope im Warnow-Recknitz-Gebiet

Im Warnow-Recknitz-Gebiet dominieren *Wälder* mit einem Anteil von 23 %. Die größten Flächen umfassen dabei *Bruchwälder eutropher Moor- und Sumpfstandorte*. *Laubgebüsche, Feldhecken und Feldgehölze* weisen einen Anteil von 17 % auf, wobei *Feldgehölze* die mit Abstand größte Rolle spielen. Bedeutend sind die *Naturnahen Klein- und Moorgewässer* und *Biotope der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe* mit Anteilen von jeweils 16 %. Die Vorkommen der *Naturnahen Kleingewässer* zählen dabei zu den größten des Landes. Hohe Anteile weisen zudem auch *Feuchtwiesen und Feuchtblachen* mit 14 % sowie *Oligo- und mesotrophe Moore* mit 10 % auf. Die Großlandschaft ist ein landesweites Häufungszentrum von Regenmooren.

31 - Oberes Peenegebiet

Charakteristisch sind die großen Niederungen des Teterower und Malchiner Beckens mit großen Seen und ausgedehnten Flusstalmooren, welche weiträumige, vorwiegend ackerbaulich genutzte Moränengebiete flankieren. Der großflächige Endmoränenbereich der Mecklenburger Schweiz weist vielgestaltige Relief- und Substratverhältnisse mit zahlreichen Landschaftselementen als Zeugen alter Kulturlandschaften auf. Der Wechsel von Becken und Endmoränen bedingt lokalklimatische Besonderheiten, die sich in einem gehäuften Auftreten wärmeliebender Pflanzenarten und Pflanzengesellschaften äußert. Die intensive Randzertalung der um die Becken liegenden Hochflächen verstärkt die wellig-kuppige Ausprägung des Reliefs dieser Landschaft.

Die gesetzlich geschützten Biotope weisen im Oberen Peenegebiet eine Fläche von über 7.563 ha auf. Das entspricht einem Flächenanteil von 5,5 %, zugleich der höchste Wert innerhalb der Landschaftszone. Die prozentuale Verteilung der gesetzlich geschützten Biotope im Oberen Peenegebiet zeigt Abb. 115.

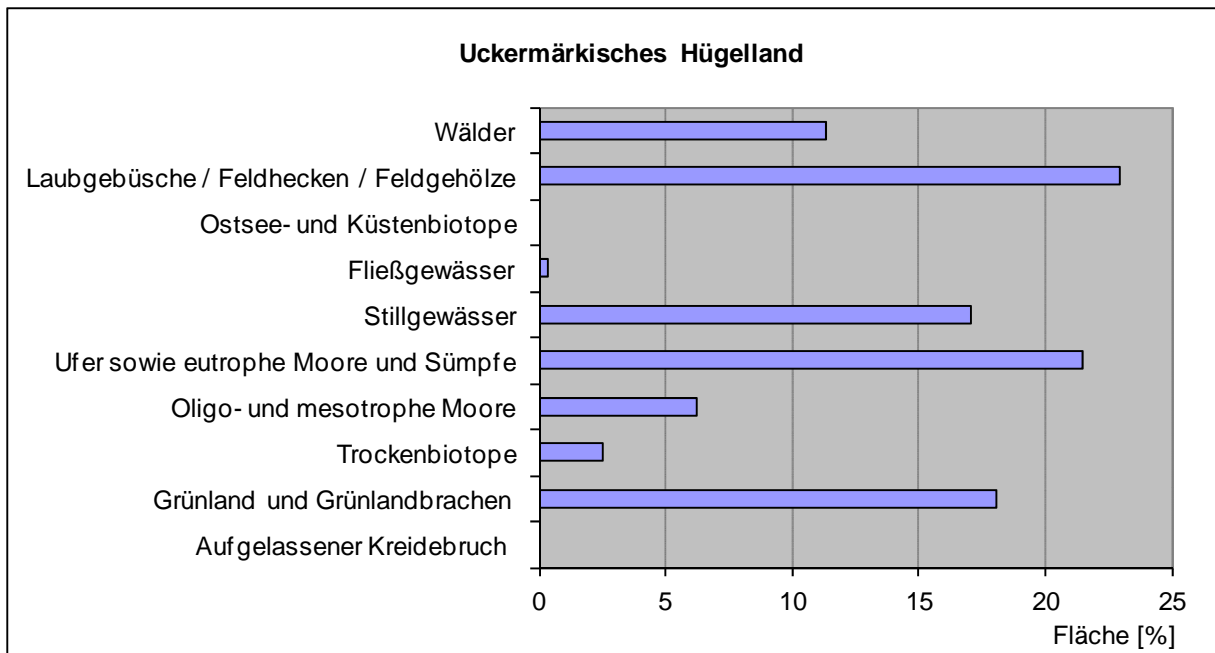


Abbildung 115: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope im Oberen Peenegebiet

Im Oberen Peenegebiet dominieren *Biotope der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe* mit einem Anteil von gut 25 %, was auf die große Präsenz der Flusstalmoore und Seen zurückzuführen ist. Von Bedeutung sind mit gut 21 % bzw. 19 % auch die Anteile der *Wälder* sowie der *Laubgebüsche, Feldhecken und Feldgehölze*. Gerade die zuletzt genannte Biotoptypengruppe ist für die Mecklenburgische Schweiz und die kuppige Grundmoräne besonders prägend. Aufgrund des stärker kontinental beeinflussten Klimas kommen *Wälder trockenwarmer Standorte* in den Ausbildungen als Orchideen-Buchenwald und Haarstrang-Kiefernwald vor, die aber nur unvollständig erfasst wurden. Hierbei handelt es sich um die größten binnenländischen Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern. Hohe Anteile weisen mit 16 % bzw. 13 % auch *Naturnahe Klein- und Moorgewässer* sowie *Feuchtwiesen und Feuchtbrachen* auf. Dagegen ist der Anteil *Oligo- und mesotropher Moore* – vor allem im Bereich der Flusstalmoore und aufgrund der hydrologischen Beeinträchtigung – verringert.

32 - Oberes Tollensegebiet

In der Großlandschaft verzahnen sich die verschiedensten morphogenetischen Formen wie (kuppige bis wellige) Grundmoräne, Endmoränenzüge, Sander, glazifluviale Rinnen, glazigene Becken und Senken, so dass eine große standörtliche und landschaftliche Vielfalt gegeben ist. Das Woldegk-Feldberger-Hügelland weist in idealtypischer Weise einen umfangreichen Formenschatz eiszeitlicher Bildungen und verschiedene Seentypen auf und bildet den Übergang zur Seenplatte. In die bewegte Moränenlandschaft sind das Tollense- und das Datzetal eingebettet, die z. T. eine starke Randzertalung aufweisen.

Die gesetzlich geschützten Biotope weisen im Oberen Tollensegebiet eine Fläche von fast 10.789 ha auf. Das entspricht einem Flächenanteil von nur 4,5 % und damit dem niedrigsten Wert innerhalb der Jungmoränenlandschaft des Landes. Die prozentuale Verteilung der gesetzlich geschützten Biotope im Oberen Tollensegebiet zeigt Abb. 116.

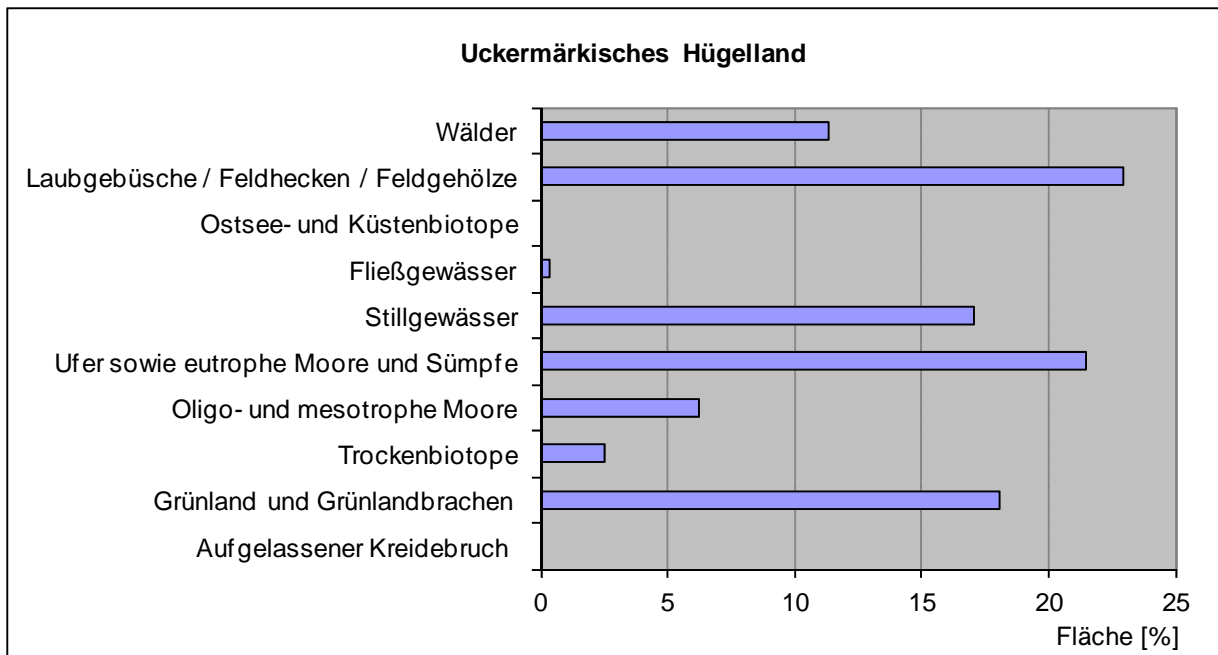


Abbildung 116: Anteile der gesetzlich geschützten Biotopie im Oberen Tollensegebiet

Im Oberen Tollensegebiet dominieren *Laubgebüsche, Feldhecken und Feldgehölze* mit einem Anteil von über 24 %. Damit weisen sie das Gebiet als eine überwiegend agrarisch genutzte Landschaft aus. Von besonderer Bedeutung ist darüber hinaus der hohe Anteil an *Naturnahen Klein- und Moorgewässern* mit 22 %. Das entspricht nicht nur dem landesweit höchsten Wert, sondern stellt zugleich auch den Verbreitungsschwerpunkt der *Naturnahen Kleingewässer* in Mecklenburg-Vorpommern dar. Hohe Anteile weisen mit 18 % bzw. 17 % *Wälder* und *Biotopie der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe* auf. Verantwortlich dafür ist – insbesondere für die zuletzt genannte Gruppe – der Seenreichtum dieses Gebietes. Mit gut 10 % bzw. 4 % weisen *Feuchtwiesen und Feuchtblachen* sowie *Oligo- und mesotrophe Moore*, vor allem aufgrund der ehemals intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der hydrologischen Beeinträchtigung der Flusstalmoore, deutlich verringerte Anteile auf. Der Anteil der *Trockenbiotopie* ist mit 2 % gering. Im Tollensebecken und am Rande des nördlich anschließenden Tollensetals liegen aber die mit Abstand größten Vorkommen der *Basiphilen Halbtrockenrasen* im Land.

33 - Uckermärkisches Hügelland

Das Uckermärkische Hügelland vereinigt in sich die flachwelligen Lehm-Platten beiderseits des Uecker- und Randowtals einschließlich der Talzüge selbst sowie das südlich davon gelegene Hügelland bis zu den Endmoränenhöhen des Pommerschen Stadiums. Parallel zum Ueckertal verlaufen langgestreckte Oszüge. Eine pedologische Besonderheit sind die braunen und schwarzen Steppenböden im relativ trockenen Lee-Bereich der Helpter Berge. Die überwiegend agrarisch genutzte Großlandschaft ist die am stärksten kontinental geprägte Region des Landes.

Die gesetzlich geschützten Biotopie weisen im Uckermärkischen Hügelland eine Fläche von 3.144 ha auf. Das entspricht einem Flächenanteil von 4,7 %. Die prozentuale Verteilung der gesetzlich geschützten Biotopie im Uckermärkischen Hügelland zeigt Abb. 117.

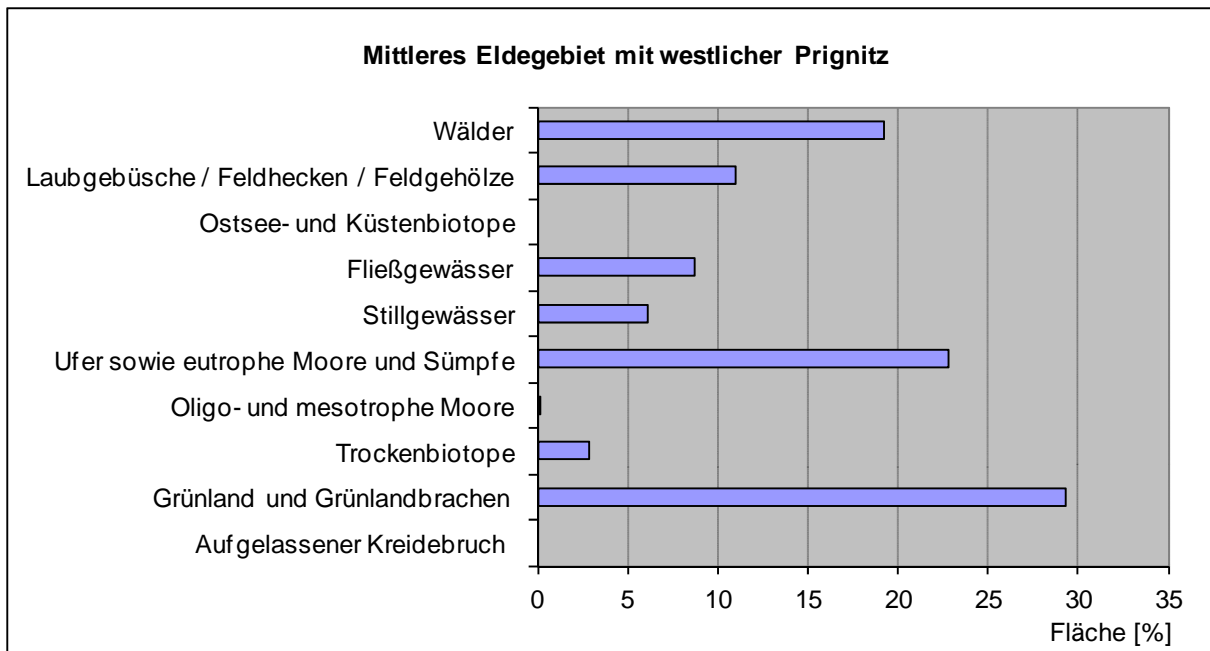


Abbildung 117: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope im Uckermärkischen Hügelland

Im Uckermärkischen Hügelland dominieren *Laubgebüsche, Feldhecken und Feldgehölze* mit einem Anteil von 23 %. Sie kennzeichnen dieses Gebiet zugleich als überwiegend agrarisch genutzte Großlandschaft. Kennzeichnend ist mit 22 % auch ein hoher Anteil an *Biotopen der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe*, der auf den Seenreichtum und den Reichtum an glazigenen Becken und Senken zurückzuführen ist. Das spiegelt sich auch am hohen Anteil *Naturnaher Klein- und Moorgewässer* mit 17 % wider. *Feuchtwiesen und Feuchtbrachen* weisen mit 18 % den höchsten Anteil innerhalb der Landschaftszone auf. Hier liegen auch die größten *Binnensalzstellen* des Landes. Von geringerer Bedeutung sind mit einem Anteil von 12 % *Wälder*. Der Anteil *Oligo- und mesotropher Moore* mit 6 % ist aufgrund der hydrologischen Beeinträchtigung der Flusstalmoore deutlich verringert. Der Anteil der *Trockenbiotope* ist im Vergleich zu den anderen Großlandschaften der Landschaftszone leicht erhöht. Von besonderer Bedeutung sind dabei die Vorkommen der *Blauschillergrasrasen* und der *Basiphilen Halbtrockenrasen*. Letztere erscheinen aufgrund des kontinental geprägten Klimas vor allem in der Ausbildung als *Steppenrasen*, deren Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern sich auf das Uckermärkische Hügelland beschränkt.

4 - Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte

Die Höhenrücken der Inneren und Äußeren Hauptendmoräne (Pommersches Stadium und Frankfurter Eisrandlage) umschließen die seenreichen Sandergebiete des Landes. Mit Höhenniveaus von 60 bis 80 Meter über dem Meeresspiegel bildet die Landschaftszone die Hauptwasserscheide zwischen Nordsee (Elbe) und Ostsee und weist eine Vielzahl von Binnenentwässerungsgebieten sowie Quellgebiete vieler Flüsse auf. Auf den Sanderflächen stocken die größten Waldgebiete des Landes; die Endmoränen weisen vielfach Laub- und Laubmischwälder auf.

Der Flächenanteil der gesetzlich geschützten Biotope an der Landschaftszone beträgt 5,9 %. Die Verteilung der gesetzlich geschützten Biotope auf dem Höhenrücken und an der Seenplatte zeigt Abb. 118.

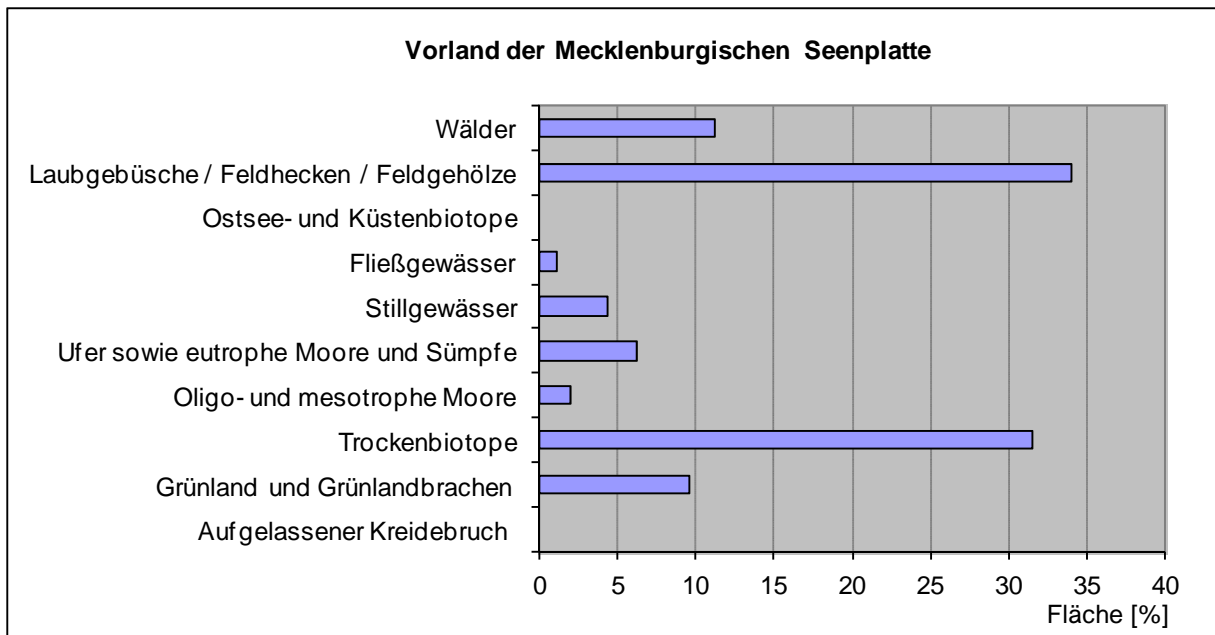


Abbildung 118: Anteile der gesetzlich geschützten Biotopie auf dem Höhenrücken und an der Mecklenburgischen Seenplatte

Auf dem Höhenrücken und an der Seenplatte dominieren *Wälder* und *Biotopie der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe* mit Anteilen von 24 % bzw. 23 %. Sie weisen in dieser Landschaftszone landesweit gesehen nicht nur die höchsten Flächenanteile auf, sondern stellen zugleich auch die Verbreitungsschwerpunkte dieser Biotoptypengruppen in Mecklenburg-Vorpommern dar. Das gilt gleichzeitig auch für die *Oligo- und mesotrophen Moore* des Landes mit einem Anteil von 12 %. Der mit 17 % hohe Anteil an *Laubgebüsch, Feldhecken und Feldgehölzen* weist zugleich auf eine großflächige agrarische Nutzung in der Landschaftszone hin, vor allem im Bereich der Westmecklenburgischen Seenlandschaft und der Höhenrücken. Hier befindet sich auch der landesweite Verbreitungsschwerpunkt der *Feldhecken* in Mecklenburg-Vorpommern. Daneben umfassen diese Gebiete einen großen Teil der *Naturnahen Klein- und Moorgewässer* des Landes.

40 - Westmecklenburgische Seenlandschaft

Weite Teile der Großlandschaft sind durch Seengebiete gekennzeichnet, wobei Schaalsee und Schweriner See aufgrund ihrer großen Becken mit deutlichen Talhängen die markantesten Landschaftsformen darstellen. Vielfach sind in die Plateaus eingeschnittene Fließgewässer mit naturnahen Verläufen (Maurine, Stepenitz, Radegast, obere Warnow) vorhanden. Täler mit Fließgewässern weisen häufig Rinnenseen auf, die teils Seenkette bilden. Im Bereich der Grund- und Endmoränen überwiegen Geschiebemergel und -lehm mit Braunerden, Fahlerden, Parabraunerden und Pseudogleyen. Sanderbereiche weisen vor allem Braunpodsole und Podsole auf. Insgesamt handelt es sich um eine reich strukturierte Landschaft mit Seen und Fließgewässern einschließlich ihrer Niederungen, Kleingewässern, Hecken und Feldgehölzen, die Parallelen zum Rückland der Seenplatte aufweist.

Die gesetzlich geschützten Biotopie weisen in der Westmecklenburgischen Seenlandschaft eine Fläche von fast 15.440 ha auf. Das entspricht einem Flächenanteil von 6,6 %, der damit deutlich über dem landesweiten Durchschnitt liegt. Die prozentuale Verteilung der gesetzlich geschützten Biotopie in der Westmecklenburgischen Seenlandschaft zeigt Abb. 119.

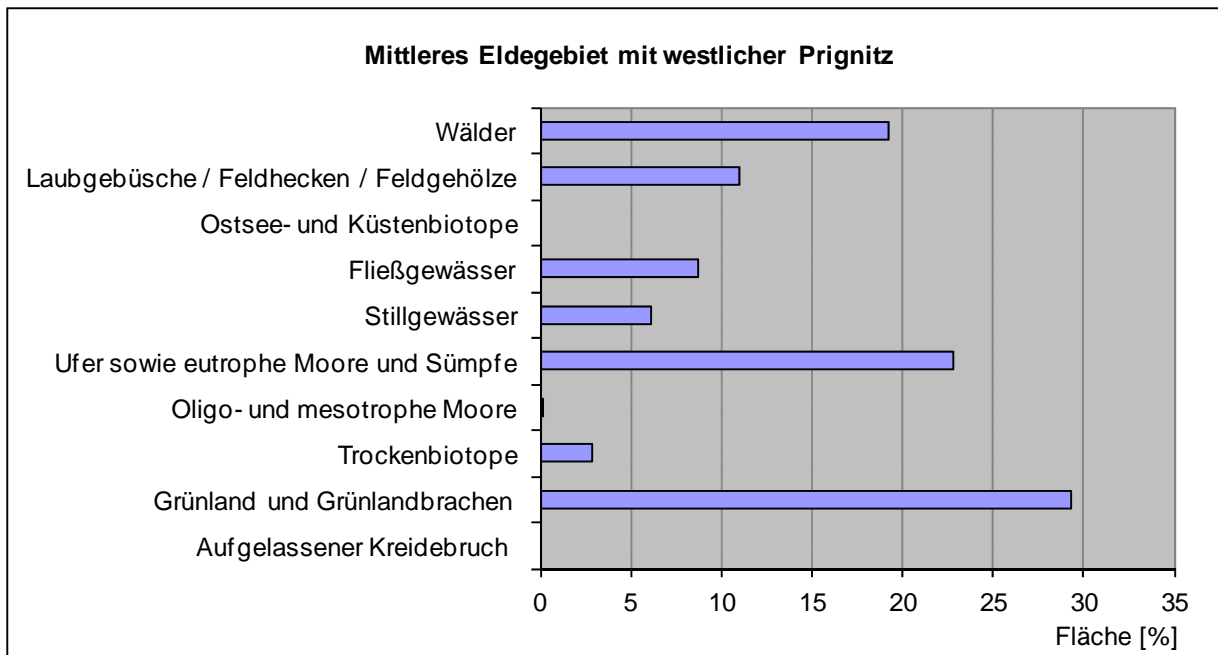


Abbildung 119: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope in der Westmecklenburgischen Seenlandschaft

In der Westmecklenburgischen Seenlandschaft dominieren *Laubgebüsche, Feldhecken und Feldgehölze* mit einem Anteil von 23 %. *Wälder* und *Biotope der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe* sind mit Anteilen von 20 % bzw. 17 % ebenfalls von großer Bedeutung. Hohe Anteile zwischen 13 % und 11 % weisen zudem auch *Oligo- und mesotrophe Moore, Feuchtwiesen und Feuchtbrachen* sowie *Naturnahe Klein- und Moorgewässer* auf. Die Verteilung zeigt eine relativ ausgeglichene Präsenz der meisten Biotoptypengruppen und entspricht damit den Verhältnissen im Rückland der Seenplatte. Die Großlandschaft weist den größten Flächenanteil *Oligo- und mesotropher Moore* in Mecklenburg-Vorpommern auf. Aufgrund des stärker atlantisch geprägten Klimas befindet sich innerhalb des Gebietes auch der landesweite Verbreitungsschwerpunkt der Regenmoore. Das spiegelt sich in den hohen Flächenanteilen der *Sauer-Arm- und Sauer-Zwischenmoore* wider. Die Vorkommen von *Ostsee- und Küstenbiotopen* stellen eine große Besonderheit innerhalb der Landschaftszone dar und sind auf die Uferbereiche des Dassower Sees und der Trave beschränkt.

41 - Mecklenburgische Großseenlandschaft

Namensgebende Landschaftselemente sind die Großseen Müritz, Plauer See, Kölpin- und Fleesensee, die sich vor allem im Osten der Großlandschaft befinden und im Höhengniveau von ca. 60 m über dem Meeresspiegel liegen. Deutlich ist die Gliederung der eiszeitlichen Bildungen von Nord nach Süd mit Endmoränenzügen, Sandergebieten, Grundmoränen und südlicher Endmoräne erkennbar. Die ausgedehnten Sander umfassen große Forstgebiete der Nossentiner-Schwinzer Heide sowie des östlichen Müritzgebietes und sind durch Heiden, Trockenbiotope sowie kleine Seen und Moore innerhalb von Binnenentwässerungsgebieten geprägt.

Die gesetzlich geschützten Biotope weisen in der Mecklenburgischen Großseenlandschaft eine Fläche von über 11.950 ha auf. Das entspricht einem Flächenanteil von 5,4 %. Der tatsächliche Wert ist höher, da der Bereich des Müritz-Nationalparks nicht kartiert wurde und ein bedeutender Teil dieses Schutzgebietes innerhalb der Großlandschaft liegt. Die prozentuale Verteilung der gesetzlich geschützten Biotope in der Mecklenburgischen Großseenlandschaft zeigt Abb. 120.

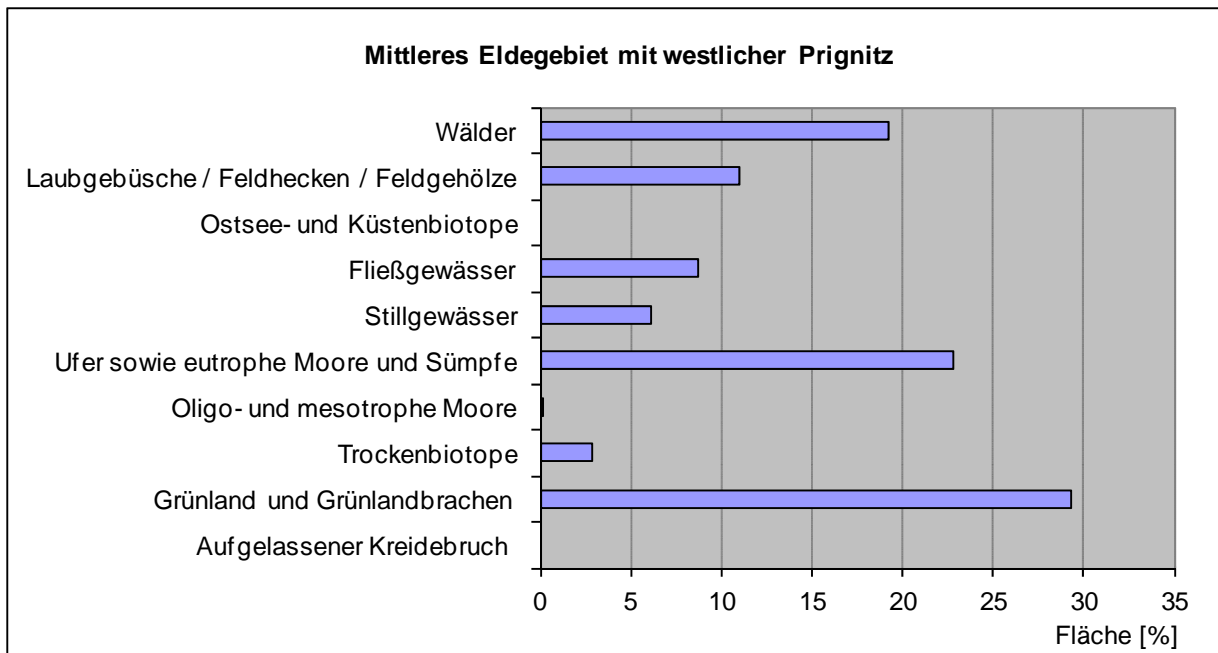


Abbildung 120: Anteile der gesetzlich geschützten Biotopie in der Mecklenburgischen Großseenlandschaft

In der Mecklenburgischen Großseenlandschaft dominieren *Biotopie der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe* und *Wälder* mit Anteilen von 29 % bzw. 26 %. Für den sehr hohen Anteil der ersten Biotoptypengruppe ist in erster Linie der Seenreichtum des Gebietes verantwortlich. Ebenfalls bedeutend – jedoch auf einem niedrigeren Niveau – sind mit Anteilen zwischen 13 % und 9 % *Laubgebüsche, Feldhecken und Feldgehölze*, die zugleich auf die agrarische Nutzung des Gebietes hinweisen, *Feuchtwiesen und Feuchtbrachen* sowie *Oligo- und mesotrophe Moore*. Diese abgestufte Verteilung ist typisch für den Bereich der Seenplatte und ist mit geringfügigen Unterschieden auch im Neustrelitzer Kleinseenland zu beobachten. Der mit 8 % relativ hohe Anteil der *Naturnahen Klein- und Moorgewässer* kennzeichnet die Bereiche des Höhenrückens.

42 - Neustrelitzer Kleinseenland

Kleinseen, die oft perlenschnurartig als Rinnen- und Flusseen angeordnet sind, verleihen dem Gebiet neben großen Forsten mit eingebetteten ackerbaulich genutzten Flächen seine Prägung. Es überwiegen die sandigen Ablagerungen von Sandern und sandig-kiesigen Zwischenstaffeln sowie Beckensanden, die Braunerde-, Braunpodsol- und Podsol-Bodengesellschaften sowie bei Grundwassereinfluss Gleye aufweisen. In die Sandgebiete sind Bereiche mit lehmigen Böden der Grund- und Endmoräne eingelagert. Hervorzuheben sind u. a. nährstoffarme Seen in relativ unbeeinflussten Einzugsgebieten, sandige-magere Fluren und Heiden sowie kleine Kessel- und Verlandungsmoore.

Die gesetzlich geschützten Biotopie weisen im Neustrelitzer Kleinseenland eine Fläche von fast 5.244 ha auf. Das entspricht einem Flächenanteil von 5,5 %. Auch hier ist der tatsächliche Wert höher, da der Bereich des Müritz-Nationalparks nicht kartiert wurde und der überwiegende Teil dieses Schutzgebietes innerhalb der Großlandschaft liegt. Die prozentuale Verteilung der gesetzlich geschützten Biotopie im Neustrelitzer Kleinseenland zeigt Abb. 121.

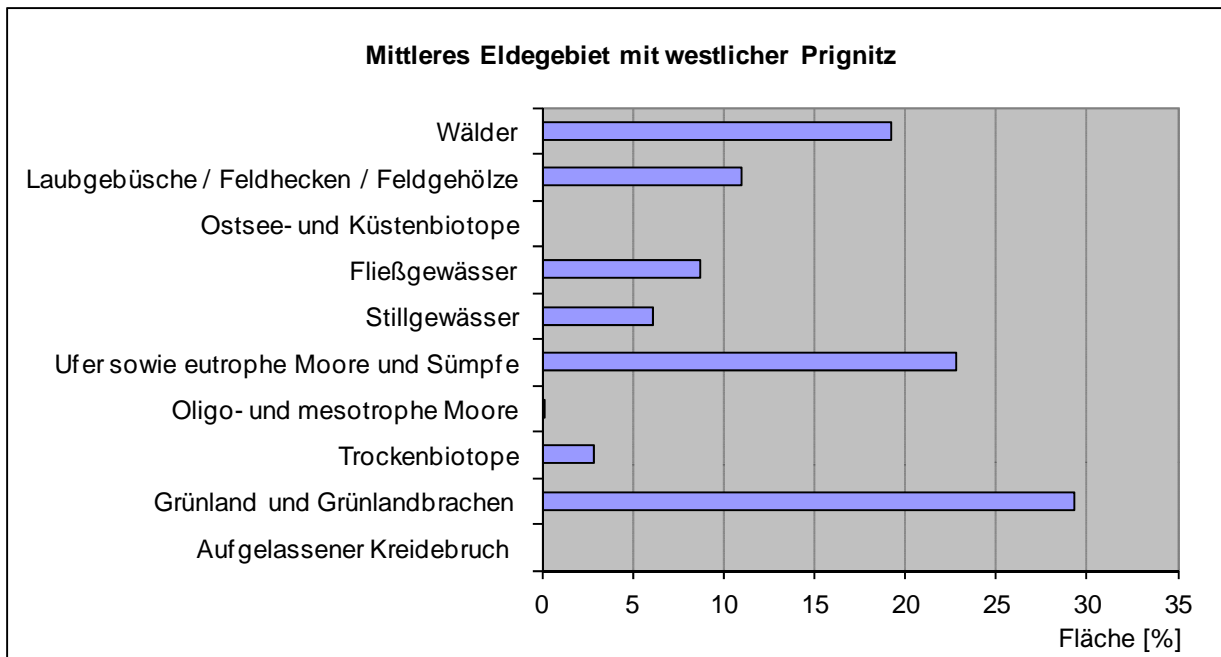


Abbildung 121: Anteile der gesetzlich geschützten Biotopie im Neustrelitzer Kleinseenland

Im Neustrelitzer Kleinseenland dominieren *Wälder* sowie *Biotopie der eutrophen Moore und Sümpfe* mit Anteilen von 28 % bzw. 26 %. Verantwortlich dafür ist wieder der Seenreichtum dieses Gebietes. Wie im Bereich der Mecklenburgischen Großseenlandschaft sind *Oligo- und mesotrophe Moore, Laubgebüsche, Feldhecken und Feldgehölze* sowie *Feuchtwiesen und Feuchtbrachen* mit Anteilen zwischen 14 % und 9 % und auf einem niedrigeren Niveau bedeutend. Unter den *Oligo- und mesotrophen Mooren* herrschen *Sauer-Zwischen- und Sauer-Armmoore* vor. Im Gegensatz zur Großseenlandschaft ist jedoch der Anteil der *Trockenbiotopie* mit 9 % erhöht, während der Anteil *Naturnaher Klein- und Moorgewässer* deutlich geringer ist.

5 - Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte

Das Altmoränengebiet (Grund- und Endmoräne der Saale-Eiszeit) des Landes wird von vermoorten Schmelzwasserbahnen der letzten Eiszeit (Weichsel-Eiszeit) in Richtung Elbe durchzogen und weist nur wenige stehende Gewässer auf. Der südliche Teil umfasst Talsandgebiete und ältere Moränenflächen, die größtenteils von Flugsandfeldern überlagert und am Rand des Elbetals als aktive Dünengebiete ausgebildet sind. Das Becken der Lewitz südlich des Schweriner See ist im nördlichen Teil von jüngeren Sandern überschüttet und geht südlich in ein großes Moorgebiet über. Das Vorland der Seenplatte ist insgesamt gesehen eine großräumige, wenig reliefierte Landschaft mit armen Sandböden, die von der Elbe zufließenden Fließgewässern gegliedert wird. Dominierende Oberflächensedimente sind Sande der Grundmoränen, Sander und Flugsandfelder (Braunerde-, Podsol-, Gley- und Regosol-Bodengesellschaften), in denen kleinere Bereiche mit Mergel und Lehm eingebettet sind.

Der Flächenanteil der gesetzlich geschützten Biotopie an der Landschaftszone beträgt 3,0 % und ist naturräumlich bedingt gering. Die Verteilung der gesetzlich geschützten Biotopie im Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte zeigt Abb. 122.

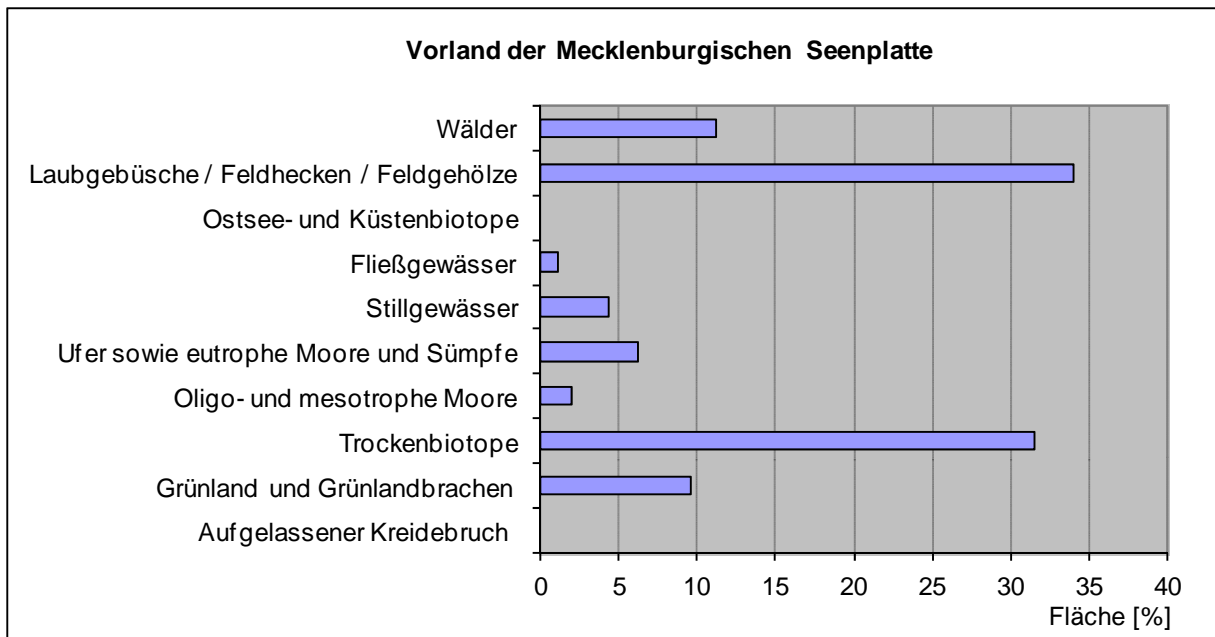


Abbildung 122: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope im Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte

Im Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte dominieren *Laubgebüsche, Feldhecken und Feldgehölze* mit einem Anteil von 34 %. Sie sind kennzeichnend für die agrarische Nutzung innerhalb der Landschaftszone. Nur geringfügig kleiner ist der Anteil der *Trockenbiotopie* mit 31 %. Unter den *Trockenbiotopen* dominieren *Silbergrasfluren und Sandmagerrasen* sowie *Trockene Zwergstrauchheiden*. Ihr Flächenanteil ist naturräumlich bedingt sehr hoch und stellt zugleich den landesweiten Verbreitungsschwerpunkt dieser Biotoptypen sowie der gesamten Biotoptypengruppe dar. Ebenfalls bedeutend, aber auf niedrigerem Niveau, sind *Wälder* sowie *Feuchtwiesen und Feuchtbrachen* mit Anteilen von 11 % bzw. 10 %. Der Anteil der *Feuchtwiesen* ist jedoch aufgrund der starken hydrologischen Beeinträchtigung und der ehemals intensiven Nutzung der Fließgewässerniederungen und Moore deutlich verringert. Alle weiteren Biotoptypengruppen sind mit Anteilen zwischen 6 % und 1 % nur von geringer Bedeutung. Diese Verteilung ist typisch für die gesamte Landschaftszone und kann mit geringfügigen Abweichungen auch in den einzelnen Großlandschaften beobachtet werden.

50 - Südwestliches Altmoränen- und Sandergebiet

Die Flüsse Boize, Schaale/Schilde/Motel, Sude und am Ostrand die Rögnitz fließen in Schmelzwasserabflussbahnen durch die teilweise von Sandern überdeckte Altmoräne der Elbe zu. Die Fließgewässer weisen insbesondere im Oberlauf tief eingeschnittene Kastentäler auf. Zwischen Boize und Schaale sowie Schaale und Sude sind außer einer Sanderüberschüttung im Norden hauptsächlich Altmoränen (Granziner Höhen, Wittenburg-Hagenower Plateau) und zwischen Sude und der Lewitz der Sühlstorfer Sander vorhanden. Ein bedeutender Teil der Großlandschaft wird auch als „Griese Gegend“ bezeichnet, womit die Kargheit der Landschaft zum Ausdruck kommt. Auf den überwiegend armen Standorten sind u. a. Heiden, Magerbiotopie, Binnendünen und Hudewald-Bereiche mit weitständigen alten Eichen hervorzuheben.

Die gesetzlich geschützten Biotope weisen im Südwestlichen Altmoränen- und Sandergebiet eine Fläche von über 3.315 ha auf. Das entspricht einem Flächenanteil von 3,2 %. Die prozentuale Verteilung der gesetzlich geschützten Biotope im Südwestlichen Altmoränen- und Sandergebiet zeigt Abb. 123.

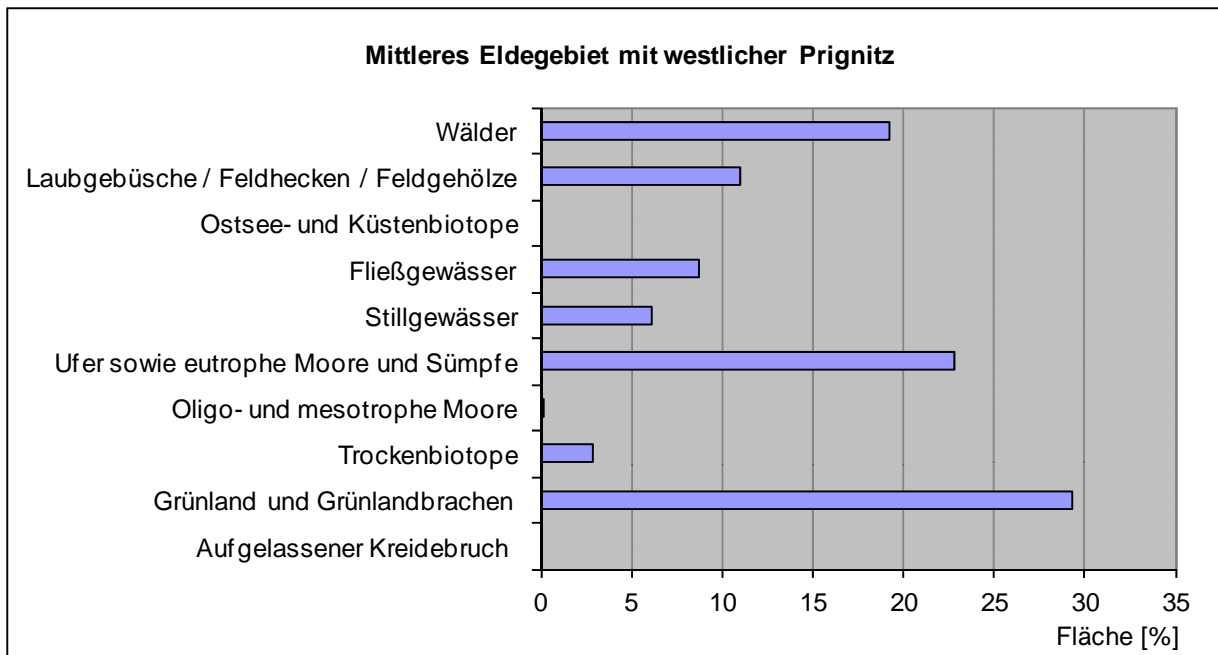


Abbildung 123: Anteile der gesetzlich geschützten Biotopie im Südwestlichen Altmoränen- und Sandergebiet

Im Südwestlichen Altmoränen- und Sandergebiet dominieren *Laubgebüsche, Feldhecken und Feldgehölze* mit einem Anteil von 42 %. Damit kennzeichnen sie dieses Gebiet als agrarisch genutzte Landschaft. Ebenfalls vorkommende, größere Kiefernwaldkomplexe sind demgegenüber arm an geschützten Biotopen. Im Vergleich zur Landschaftszone insgesamt ist der Anteil der *Trockenbiotopie* mit 18 % verringert, wobei im Vergleich zu den beiden anderen Großlandschaften *Trockene Zwergstrauchheiden* vorherrschen. Innerhalb des Vorlandes der Seenplatte weist das Südwestliche Altmoränen- und Sandergebiet den größten Flächenteil an *Borstgrasrasen* auf. Von größerer Bedeutung sind mit Anteilen von 16 % bzw. 8 % auch *Wälder* sowie *Feuchtwiesen und Feuchtbrachen*.

51 - Südwestliche Niederungen

Die Südwestlichen Niederungen umfassen die ausgedehnten, oft grundwasserbeeinflussten Talsandniederungen mit den Unterläufen von Boize, Schaale, Elde, Sude und Rognitz sowie die zwischengelagerten Altmoränenriegel. Sie erstrecken sich mit einem schmalen Saum bis zur westlichen Landesgrenze. Den nördlichen Teil der Großlandschaft nimmt das teils flach vermoorte Lewitz-Becken ein. Die Talsande weisen oft Grundwassereinfluss auf und sind deshalb vermoort oder als Sand-Gley ausgebildet. Die Moränenhochflächen sind i. d. R. von Sanden überprägt. In der Großlandschaft ist die Grünlandnutzung weit verbreitet. Zwischen den Unterläufen von Sude, Rognitz und Elde existieren große Kiefernforste.

Die gesetzlich geschützten Biotopie weisen in den Südwestlichen Niederungen eine Fläche von über 4.393 ha auf. Das entspricht einem Flächenanteil von 3,5 % und stellt zugleich den höchsten Wert innerhalb der Landschaftszone dar. Die prozentuale Verteilung der gesetzlich geschützten Biotopie in den Südwestlichen Niederungen zeigt Abb. 124.

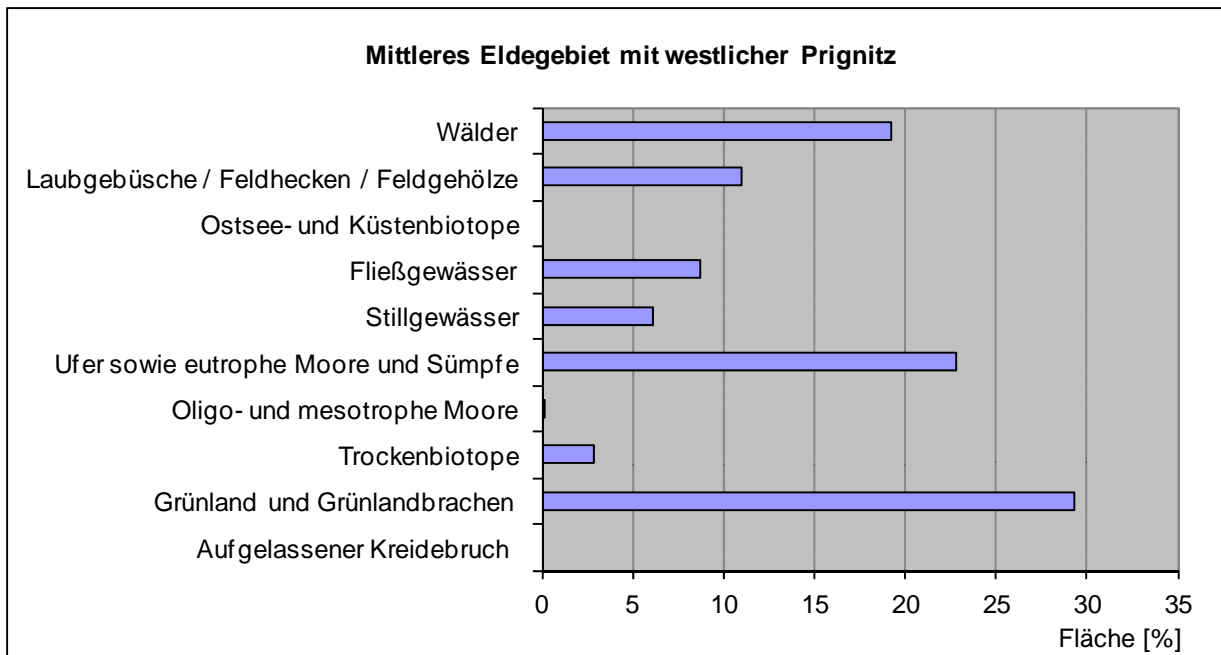


Abbildung 124: Anteile der gesetzlich geschützten Biotopie in den Südwestlichen Niederungen

In den Südwestlichen Niederungen dominieren *Trockenbiotopie* mit einem Anteil von 44 %. Dabei spielen *Silbergrasfluren* und *Sandmagerrasen* die größte Rolle. In der Großlandschaft liegt zugleich auch der landesweite Verbreitungsschwerpunkt dieser Biotoptypen. Sehr bedeutend sind daneben die Vorkommen der *Trockenen Zwergstrauchheiden*, die zu den größten in Mecklenburg-Vorpommern gehören. Aufgrund des stärker atlantisch geprägten Klimas weisen *Feuchte Zwergstrauchheiden* innerhalb der Großlandschaft einen weiteren Verbreitungsschwerpunkt im Land auf. Im Vergleich zur Landschaftszone insgesamt ist der Anteil der *Laubgebüsche, Feldhecken und Feldgehölze* mit 25 % deutlich verringert. Eine größere Bedeutung haben Feuchtgrünland und Feuchtbrachen sowie *Wälder* mit Anteilen von 13 % bzw. 8 %. Aufgrund der hydrologischen Beeinträchtigungen und der ehemals intensiven Grünlandnutzung innerhalb der Niederungen ist der Anteil der *Feuchtwiesen* und der *Bruchwälder eutropher Moor- und Sumpfstandorte* jedoch stark zurückgegangen.

52 - Mittleres Eldegebiet mit westlicher Prignitz

Ausgedehnte Sander der „Parchim-Meyenburger-Sandfläche“ gehen nach Südwesten in weite Talsandgebiete über, welche Altmoränenbereiche umschließen. Innerhalb der Altmoränen treten als markante saalekaltzeitliche Endmoränenzüge die Ruhner Berge und die Sonnenberge mit Höhen von deutlich über 100 m über dem Meeresspiegel in Erscheinung. Diese Stauchmoränenbereiche bereichern das Relief und weisen einen hohen Anteil an Laub- und Mischwäldern auf, so dass diese Landschaft einen eigenen Charakter gegenüber den weiten, ebenen Gebieten der Landschaftszone besitzt.

Die gesetzlich geschützten Biotopie weisen im Mittleren Eldegebiet und in der westlichen Prignitz eine Fläche von fast 1.851 ha auf. Das entspricht einem Flächenanteil von 2,2 %, der zugleich den niedrigsten Wert innerhalb der Landschaftszone und innerhalb Mecklenburg-Vorpommerns darstellt. Die prozentuale Verteilung der gesetzlich geschützten Biotopie im Mittleren Eldegebiet und in der westlichen Prignitz zeigt Abb. 125.

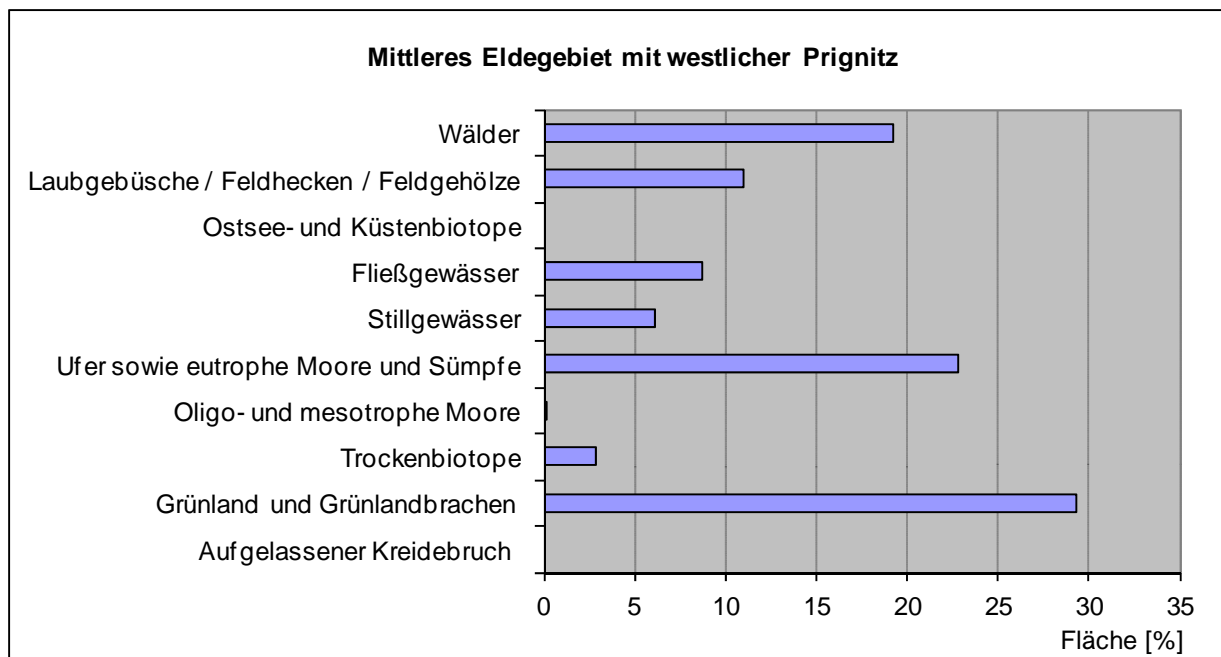


Abbildung 125: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope im Mittleren Eldegebiet und in der westlichen Prignitz

Im Mittleren Eldegebiet und der westlichen Prignitz dominieren *Laubgebüsche, Feldhecken und Feldgehölze* mit einem Anteil von 42 %. Damit ist dieses Gebiet als überwiegend agrarisch genutzte Landschaft gekennzeichnet. Mit einem Anteil von über 25 % stellen *Trockenbiotope*, wie in den anderen Großlandschaften der Landschaftszone, einen wesentlichen Bestandteil der Landschaft dar. Von größerer Bedeutung sind zudem *Wälder* sowie *Naturnahe Klein- und Moorgewässer* mit Anteilen von 11 % bzw. 8 %. Der im Vergleich zur Landschaftszone höhere Anteil an *Naturnahen Kleingewässern* ist typisch für ackerbaulich genutzte Gebiete und wird, in geringerem Umfang, auch im Südwestlichen Altmoränen- und Sandergebiet deutlich. Stark verringert ist demgegenüber der Anteil von *Feuchtwiesen und Feuchtblachen* mit 5 %. Verantwortlich dafür sind die Entwässerung und die ehemals intensive Grünlandnutzung im Bereich der Fluss- und Bachtäler der Großlandschaft.

6 - Elbetal

60 - Mecklenburgisches Elbetal

Mit zwei Teilbereichen bei Boizenburg und bei Dömitz hat das Land einen kleinen Anteil an der großen Stromaue der Elbe, die im ehemaligen Urstromtal fließt. Die Niederung ist durch Talsandterrassen, die teilweise von aktiven, hohen Dünenfeldern überlagert sind, lokale Steilabfälle der angeschnittenen Moränenplatten, grundwasserbeeinflussten Elbeschlick der Aue sowie An- und Flachmoore gekennzeichnet. Es überwiegt die Grünlandnutzung. Der Strom Elbe, Mündungen von größeren und kleineren Fließgewässern, Altläufe und Altarme, Flutrinnen und Bracks (Auskolkungen bei Deichbruch) erzeugen einen Reichtum an Gewässerstrukturen. Die klimatische Begünstigung des Gebietes mit milden Wintertemperaturen, hohen Niederschlagsmengen und hoher Nebelhäufigkeit, höheren Temperaturen im Frühling und Sommer ist als naturräumliche Besonderheit hervorzuheben.

Die gesetzlich geschützten Biotope weisen im Mecklenburgischen Elbetal eine Fläche von fast 619 ha auf. Das entspricht einem Flächenanteil von 9,5 %, der damit weit über dem Durchschnittswert des Landes liegt. Die prozentuale Verteilung der gesetzlich geschützten Biotope im Mecklenburgischen Elbetal zeigt Abb. 126.

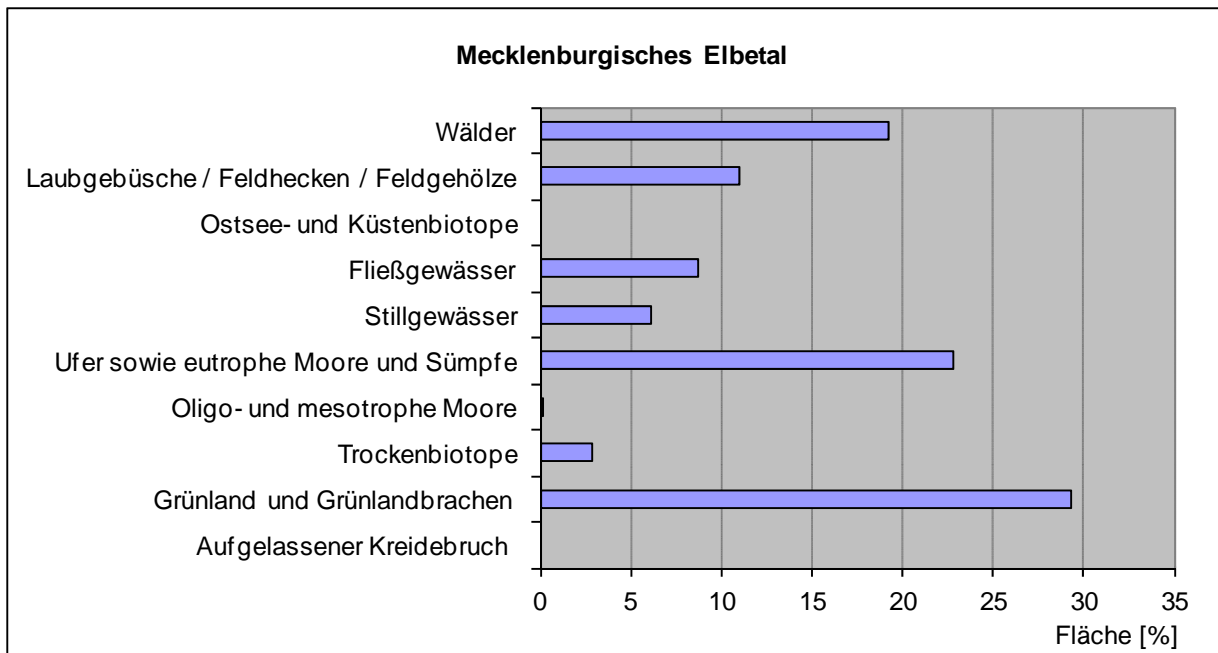


Abbildung 126: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope im Mecklenburgischen Elbetal

Im Mecklenburgischen Elbetal dominieren *Feuchtwiesen und Feuchtbrachen* mit einem Anteil von 29 %. Eine Besonderheit stellen dabei *Brenndolden-Auenwiesen* dar, die in Mecklenburg-Vorpommern nur im Elbetal und in den Mündungsgebieten der Elbnebenflüsse vorkommen. Infolge des Gewässerreichtums der Landschaft haben *Biotope der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe* mit 23 % einen bedeutenden Anteil. Das trifft mit einem Anteil von 19 % in besonderem Maße auch für *Auenwälder* zu, die als weitere Besonderheit auf das Elbetal und die im Rückstaubereich der Elbe liegenden Mündungsgebiete der Elbnebenflüsse beschränkt sind. Gleiches gilt für *Flussuferfluren*, die an der Elbe ihren landesweiten Verbreitungsschwerpunkt aufweisen. Der Anteil *Naturnaher Fließgewässer* ist zu gering dargestellt, da die Elbe als *Naturnaher Fluss* nicht erfasst wurde. Mit einem Anteil von 11 % tragen *Laubgebüsche, Feldhecken und Feldgehölze* wesentlich zum Strukturreichtum des Gebietes bei. Eine weitere Besonderheit des Elbetals neben den *Silbergrasfluren* und *Sandmagerrasen* der Binnendünen stellt als *Pionier-Sandflur basenreicher Standorte* zudem der *Schnittlauch-Frühseggenrasen* dar, der auf sandige Uferbereiche und Kuppen im Überflutungs- und Rückstaubereich der Elbe beschränkt ist.

3.2.3 Leitbilder für die naturräumlichen Einheiten – Schutzgut §20-Biotope

Nachfolgend werden für Landschaftszonen und Großlandschaften aufgrund der Darstellung der Biotopausstattung und -verteilung in den Naturräumlichen Einheiten (vgl. Kap. 3.2.2) Leitbilder in Bezug auf die Ausstattung und den Anteil an gesetzlich geschützten Biotopen (§20-Biotope) entwickelt. Sie dienen so als Grundlage für Fachplanungen des Landes und der Gemeinden, wie z. B. Landschaftsrahmenpläne oder Landschaftspläne, und sind hier als Schutzgutbezogenes Leitbild einer Landschaft bzw. einer Region aufzufassen.

Die Methodik der Leitbildentwicklung orientiert sich an der Vorgehensweise bei den GLRP. Dazu werden für die Landschaftszonen und Großlandschaften des Landes Qualitätsziele hinsichtlich der Ausstattung und der Verteilung der §20-Biotope formuliert (Tab. 4).

Tabelle 4: Qualitätsziele für Landschaftszonen und Großlandschaften

Qualitätsziele Schutzgut §20-Biotope	
1 Ostseeküstenland	<ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der <i>Ostsee- und Küstenbiotope</i> - Schutz und Erhalt der <i>Naturnahen Küstendünenkomplexe und Dünentäler</i> - Schutz und Erhalt nutzungsabhängiger <i>Küstenbiotope</i> im Bereich von Küsten-Überflutungsmooren - Entwicklung von <i>Salzwiesen</i> auf durch Entwässerung geschädigten Küsten-Überflutungsmooren (z. B. Salzhaffwiesen bei Roggow, Radelsee bei Rostock, Fischlandwiesen) - Erhalt und Erhöhung des Anteils der <i>Laubgebüsche, Feldhecken und Feldgehölze</i> - Schutz und Erhalt der <i>Wälder trockenwarmer Standorte</i> und der <i>Aufgelassenen Kreidebrüche</i> auf Rügen - Erhalt und Entwicklung des Anteils der <i>Feuchtwiesen</i>
10 Nordwestliches Hügelland	<ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der <i>Laubgebüsche, Feldhecken und Feldgehölze</i> mit Schwerpunkt Klützer Winkel - Schutz und Erhalt der <i>Ostsee- und Küstenbiotope</i> - Schutz und Erhalt der <i>Salzwiesen</i> im Bereich der Wismarbucht und des Salzhaffs - Entwicklung von <i>Salzwiesen</i> (z. B. Salzhaffwiesen bei Roggow und Teßmannsdorf) - Schutz und Erhalt des Anteils <i>Naturnaher Kleingewässer</i> - Erhalt und Entwicklung des Anteils der <i>Feuchtwiesen</i>
11 Unterwarnowgebiet	<ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der <i>Bruchwälder eutropher Moor- und Sumpfstandorte</i> - Schutz und Erhalt der <i>Ostsee- und Küstenbiotope</i> - Schutz und Erhalt der naturnahen <i>Küstendünenkomplexe und Dünentäler</i> (z. B. Warnemünde, Hohe Düne Markgrafenheide) - Entwicklung von <i>Salzwiesen</i> (z. B. Salzwiesen am Breitling, Wiesen am Radelsee) - Erhöhung des Anteils der <i>Laubgebüsche, Feldhecken und Feldgehölze</i> in den landwirtschaftlich genutzten Bereichen - Erhalt und Entwicklung der <i>Feuchtwiesen</i> (z. B. Wiesen am Radelsee, Conventer Niederung) - Schutz und Erhalt des Anteils der <i>Oligo- und mesotrophen Moore</i> - Entwicklung der durch Entwässerung und Abtorfung geschädigten <i>Sauer-Armmoore</i> (z. B. Hütelmoor, Ribnitzer Großes Moor, Dierhäger Moor)
12 Nördliches Insel- und Boddenland	<ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der <i>Ostsee- und Küstenbiotope</i> - Schutz und Erhalt der <i>Naturnahen Küstendünenkomplexe und Dünentäler</i> (z. B. Fischland, Darß, Hohe Düne Pramort, Dünenheide, Schaabe) - Schutz und Erhalt des Anteils der <i>Laubgebüsche, Feldhecken und Feldgehölze</i> - Schutz und Erhalt der <i>Salzwiesen</i> (Darß-Zingster Boddenkette, Hiddensee, Ummanz, südlicher Greifswalder Bodden) - Entwicklung von <i>Salzwiesen</i> (z. B. Fischlandwiesen, Wiesen am Prerowstrom, Schmidtbülden, Michaelsdorfer Wiesen) - Schutz und Erhalt der <i>Orchideen-Buchenwälder</i> als <i>Wälder trockenwarmer Standorte</i> und <i>Aufgelassenen Kreidebrüche</i> auf Jasmund - Schutz, Erhalt und Entwicklung der <i>Sandmagerrasen, Basiphilen Halbtrockenrasen, Feuchtheiden</i> und <i>Borstgrasrasen</i> (z. B. Alte Straminke bei Zingst, Dornbusch, Kap Arkona, Schmale Heide, SO-Rügen, Struck, Freesendorfer Wiesen)

13 Usedomer Hügel- und Boddenland

- Schutz und Erhalt der *Ostsee- und Küstenbiotope*
- Schutz und Erhalt der *Naturnahen Küstendünenkomplexe und Dünentäler* (z. B. Karlshagen, Trassenheide, Ahlbeck)
- Schutz und Erhalt der *Salzwiesen* (z. B. Großer Wotig)
- Entwicklung von *Salzwiesen* (z. B. Krösliner Wiesen, Hollendorfer Wiesen)
- Schutz und Erhalt der *Biotope der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe*
- Erhalt und Entwicklung der *Feuchtwiesen*
- Schutz und Erhalt des Anteils der *Oligo- und mesotrophen Moore*
- Entwicklung der durch Entwässerung und Abtorfung geschädigten *Sauer-Armmoore* (z. B. Thurbruch, Anklamer Stadtbruch)

2 Vorpommersches Flachland

- Schutz und Erhalt der *Bruchwälder eutropher Moor- und Sumpfstandorte* und der *Biotope der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe*
- Erhalt und Entwicklung des Anteils der *Feuchtwiesen*
- Schutz, Erhalt und Erhöhung des Anteils der *Laubgebüsche, Feldhecken und Feldgehölze*
- Schutz, Erhalt und Entwicklung des Anteils *Oligo- und mesotropher Moore*
- Schutz und Erhalt des Anteils *Naturnaher Moor- und Kleingewässer*
- Schutz, Erhalt und Entwicklung der *Pionier-Sandfluren, Sandmagerrasen, Basiphilen Halbtrockenrasen, Trocken Zwergstrauchheiden* (z. B. Binnendünen bei Altwarp, Oser)
- Schutz, Erhalt und Entwicklung der *Ostsee- und Küstenbiotope*

20 Vorpommersche Lehmplatten

- Schutz und Erhalt der *Biotope der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe* und der *Bruchwälder eutropher Moor- und Sumpfstandorte* vor allem im Bereich der Flusstalmoore
- Erhalt und Entwicklung des Anteils an *Feuchtwiesen* vor allem im Bereich der Flusstalmoore
- Erhalt und Erhöhung des Anteils der *Laubgebüsche, Feldhecken und Feldgehölze*
- Schutz und Erhalt der *Naturnahen Moorgewässer* vor allem im Bereich der Flusstalmoore
- Schutz und Erhalt des Anteils *Oligo- und mesotropher Moore*
- Schutz, Erhalt und Entwicklung der *Offenen Moorvegetation der Basen- und Kalk-Zwischenmoore* (z. B. Unteres Recknitztal, Peenetal bei Gützkow und Anklam, Landgrabental bei Werder)
- Entwicklung der durch Entwässerung und Abtorfung geschädigten *Sauer-Armmoore* (z. B. Wasdower Moor, Grenztaalmoor)
- Schutz und Erhalt der *Ostsee- und Küstenbiotope*
- Schutz, Erhalt und Entwicklung der *Pionier-Sandfluren, Sandmagerrasen, Basiphilen Halbtrockenrasen* (z. B. Talränder der Flusstalmoore, Oser)
- Schutz und Erhalt der *Naturnahen Fließgewässer*

21 Flach- und Hügelland von Inner-Rügen und Halbinsel Zudar

- Schutz und Erhalt des Anteils der *Laubgebüsche, Feldhecken und Feldgehölze*
- Erhalt und Entwicklung des Anteils der *Feuchtwiesen*
- Schutz und Erhalt der *Bruchwälder eutropher Moor- und Sumpfstandorte*
- Schutz und Erhalt der *Ostsee- und Küstenbiotope*
- Entwicklung von *Salzwiesen* (z. B. Silmenitzer Heide)
- Schutz und Erhalt der *Naturnahen Klein- und Moorgewässer*
- Schutz und Erhalt der *Biotope der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe*
- Schutz und Erhalt der *Aufgelassenen Kreidebrüche*

22 Vorpommersche Heide- und Moorlandschaft

- Schutz, Erhalt und Entwicklung der *Trockenen Zwergstrauchheiden, Sandmagerrasen, Pionier-Sandfluren* (z. B. TÜP Jägerbrück, StÜP Rieth, Binnendünen bei Altwarp)
- Schutz und Erhalt des Anteils der *Oligo- und mesotropher Moore*
- Schutz, Erhalt und Entwicklung der *Offenen Moorvegetation der Sauer-Zwischen- und Sauer-Armmoore* (z. B. Moore in der Ueckermünder Heide bei Lübs, Karpinbruch, Ahlbecker Seegrund)
- Schutz, Erhalt und Entwicklung der *Offenen Moorvegetation der Basen- und Kalk-Zwischenmoore* (z. B. Ahlbecker Seegrund, Millnitzer See, Teufelsbrücke am Galenbecker See, Friedländer Große Wiese bei Altwigshagen)
- Schutz, Erhalt und Entwicklung der *Moorwälder der Sauer-Armmoore* sowie der *Sauer-, Basen- und Kalk-Zwischenmoore* (z. B. Mützenbruch und Moore in der Ueckermünder Heide bei Lübs, Langes Moor bei Blumenthal, Karpinbruch, Ahlbecker Seegrund)
- Schutz und Erhalt der *Bruchwälder eutropher Moor- und Sumpfstandorte*
- Schutz und Erhalt der *Biotope der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe*
- Erhalt und Entwicklung des Anteils der *Feuchtwiesen*
- Erhalt und Erhöhung des Anteils der *Laubgebüsche, Feldhecken und Feldgehölze*

<p>3 Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt des Anteils der <i>Laubgebüsche, Feldhecken und Feldgehölze</i> - Schutz und Erhalt der <i>Bruch- und Quellwälder eutropher Moor- und Sumpfstandorte</i> - Schutz und Erhalt der <i>Wälder trockenwarmer Standorte</i> - Schutz und Erhalt der <i>Biotope der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe</i> - Schutz und Erhalt des Anteils <i>Naturnaher Klein- und Moorgewässer</i> - Erhalt und Entwicklung des Anteils der <i>Feuchtwiesen</i> - Schutz, Erhalt und Entwicklung des Anteils <i>Oligo- und mesotropher Moore</i> - Erhalt und Entwicklung der <i>Basen- und Kalk-Zwischenmoore</i> - Schutz, Erhalt und Entwicklung der durch Entwässerung und Abtorfung geschädigten <i>Sauer-Armmoore</i> - Schutz, Erhalt und Entwicklung der <i>Sandmagerrasen, Basiphilen Halbtrocken- und Steppenrasen</i> (z. B. Oser, Ostufer Kummerower See, Talrandhänge von Peene, Tollense und Randow) - Schutz und Erhalt <i>Aufgelassener Kreidebrüche</i>
<p>30 Warnow-Recknitz-Gebiet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der <i>Bruch- und Quellwälder eutropher Moor- und Sumpfstandorte</i> - Schutz und Erhalt des Anteils der <i>Laubgebüsche, Feldhecken und Feldgehölze</i> - Schutz und Erhalt des Anteils der <i>Naturnahen Klein- und Moorgewässer</i> - Schutz und Erhalt der <i>Biotope der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe</i> - Erhalt und Entwicklung des Anteils der <i>Feuchtwiesen</i> - Schutz, Erhalt und Entwicklung des Anteils <i>Oligo- und mesotropher Moore</i> - Schutz, Erhalt und Entwicklung der durch Entwässerung und Abtorfung geschädigten <i>Sauer-Armmoore</i> (z. B. Göldeitzer Moor, Teufelsmoor bei Horst, Dänschenburger Moor) - Schutz und Erhalt der naturnahen <i>Sauer-Armmoore mit Offener Moorvegetation</i> (Kessel- und Regenmoore) - Schutz, Erhalt und Entwicklung der <i>Basen- und Kalk-Zwischenmoore</i> - Schutz und Erhalt der <i>Naturnahen Fließgewässer</i>
<p>31 Oberes Peenegebiet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der <i>Biotope der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe</i> mit Schwerpunkten im Bereich der Flusstalmoore und Seen - Schutz und Erhalt der <i>Bruch- und Quellwälder eutropher Moor- und Sumpfstandorte</i> - Schutz, Erhalt und Entwicklung der <i>Wälder trockenwarmer Standorte</i> als größtes binnenländisches Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern (z. B. Stauchmoräne bei Remplin) - Schutz und Erhalt des Anteils der <i>Laubgebüsche, Feldhecken und Feldgehölze</i> - Schutz und Erhalt des Anteils <i>Naturnaher Klein- und Moorgewässer</i> - Schutz, Erhalt und Entwicklung des Anteils der <i>Feuchtwiesen</i> - Schutz, Erhalt und Entwicklung des Anteils <i>Oligo- und mesotropher Moore</i> - Schutz, Erhalt und Entwicklung der <i>Basen- und Kalk-Zwischenmoore mit Offener Moorvegetation</i> - Schutz, Erhalt und Entwicklung der <i>Basiphilen Halbtrockenrasen</i> und <i>Sandmagerrasen</i> (z. B. Mecklenburgische Schweiz, Oser) - Schutz und Erhalt der <i>Aufgelassenen Kreidebrüche</i>
<p>32 Oberes Tollensegebiet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt des Anteils der <i>Laubgebüsche, Feldhecken und Feldgehölze</i> - Schutz und Erhalt des Anteils <i>Naturnaher Klein- und Moorgewässer</i> - Schutz und Erhalt der <i>Naturnahen Kleingewässer</i> als größtes Vorkommen des Landes - Schutz und Erhalt der <i>Bruch- und Quellwälder eutropher Moor- und Sumpfstandorte</i> - Schutz und Erhalt der <i>Biotope der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe</i> mit Schwerpunkten im Bereich der Seen und Flusstalmoore - Schutz, Erhalt und Entwicklung des Anteils der <i>Feuchtwiesen</i> - Schutz, Erhalt und Entwicklung des Anteils <i>Oligo- und mesotropher Moore</i> - Schutz, Erhalt und Entwicklung der <i>Basen- und Kalk-Zwischenmoore mit Offener Moorvegetation</i> - Schutz und Erhalt der <i>Naturnahen Fließgewässer</i> - Schutz, Erhalt und Entwicklung der <i>Basiphilen Halbtrockenrasen</i> (z. B. Tollensebecken und -tal)
<p>33 Uckermärkisches Hügelland</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt des Anteils der <i>Laubgebüsche, Feldhecken und Feldgehölze</i> - Schutz und Erhalt der <i>Biotope der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe</i> - Schutz und Erhalt des Anteils <i>Naturnaher Klein- und Moorgewässer</i> - Erhalt und Entwicklung des Anteils der <i>Feuchtwiesen</i> - Schutz und Erhalt der <i>Bruchwälder eutropher Moor- und Sumpfstandorte</i> - Schutz, Erhalt und Entwicklung des Anteils <i>Oligo- und mesotropher Moore</i> - Schutz, Erhalt und Entwicklung der <i>Steppenrasen, Basiphilen Halbtrockenrasen</i> und <i>Pionier-Sandfluren</i> (z. B. Randowtal, Oser, Trockenkuppen bei Löcknitz und Ladentin)

<p>4 Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der <i>Bruch- und Quellwälder eutropher Moor- und Sumpfstandorte</i> - Schutz und Erhalt der <i>Biotope der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe</i> mit Schwerpunkt im Bereich der Seen - Schutz und Erhalt des Anteils der <i>Laubgebüsche, Feldhecken und Feldgehölze</i> - Schutz, Erhalt und Entwicklung des Anteils <i>Oligo- und mesotropher Moore</i> - Schutz, Erhalt und Entwicklung der <i>Sauer-Arm- und Sauer-Zwischenmoore mit Offener Moorvegetation</i> (Kesselmoore) - Entwicklung der durch Entwässerung und Abtorfung geschädigten <i>Sauer-Armmoore</i> (Regenmoore) - Schutz und Erhalt der <i>Moor-, Bruch- und Sumpfwälder oligo- bis mesotropher Standorte</i> - Erhalt und Entwicklung der <i>Basen- und Kalk-Zwischenmoore</i> - Erhalt und Entwicklung des Anteils der <i>Feuchtwiesen</i> - Schutz und Erhalt des Anteils <i>Naturnaher Klein- und Moorgewässer</i> - Schutz, Erhalt und Entwicklung der <i>Sandmagerrasen und Pionier-Sandfluren</i>
<p>40 Westmecklenburgische Seenlandschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt des Anteils der <i>Laubgebüsche, Feldhecken und Feldgehölze</i> - Schutz und Erhalt der <i>Feldhecken</i> als größtes Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern - Schutz und Erhalt der <i>Bruch- und Quellwälder eutropher Moor- und Sumpfstandorte</i> - Schutz und Erhalt der <i>Biotope der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe</i> - Schutz, Erhalt und Entwicklung des Anteils <i>Oligo- und mesotropher Moore</i> - Schutz, Erhalt und Entwicklung der <i>Sauer-Arm- und Sauer-Zwischenmoore mit Offener Moorvegetation</i> (z. B. Kesselmoore der Sternberger Seenlandschaft) - Entwicklung der durch Entwässerung und Abtorfung geschädigten <i>Sauer-Armmoore</i> (z. B. Darzer Moor, Roggendorfer Moor) - Schutz und Erhalt der <i>Moor-, Bruch- und Sumpfwälder oligo- bis mesotropher Standorte</i> - Schutz, Erhalt und Entwicklung der <i>Basen- und Kalk-Zwischenmoore mit Offener Moorvegetation</i> (z. B. Schaalsee) - Schutz und Erhalt des Anteils <i>Naturnaher Klein- und Moorgewässer</i> - Erhalt und Entwicklung des Anteils der <i>Feuchtwiesen</i> - Schutz, Erhalt und Entwicklung der <i>Sandmagerrasen und Pionier-Sandfluren</i> - Schutz und Erhalt der <i>Naturnahen Fließgewässer</i>
<p>41 Mecklenburgische Großseenlandschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der <i>Biotope der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe</i> mit Schwerpunkt im Bereich der Seen - Schutz und Erhalt der <i>Bruch- und Quellwälder eutropher Moor- und Sumpfstandorte</i> - Schutz und Erhalt des Anteils der <i>Laubgebüsche, Feldhecken und Feldgehölze</i> - Schutz, Erhalt und Entwicklung des Anteils der <i>Feuchtwiesen</i> (z. B. Ostufer Müritz) - Schutz, Erhalt und Entwicklung des Anteils <i>Oligo- und mesotropher Moore</i> - Schutz, Erhalt und Entwicklung der <i>Sauer-Arm- und Sauer-Zwischenmoore mit Offener Moorvegetation</i> (z. B. Kesselmoore der Nossentiner und Schwinzer Heide) - Schutz, Erhalt und Entwicklung der <i>Basen- und Kalk-Zwischenmoore mit Offener Moorvegetation</i> (z. B. Ostufer der Müritz, Großer Schwerin bei Röbel) - Schutz und Erhalt der <i>Moor-, Bruch- und Sumpfwälder oligo- bis mesotropher Standorte</i> - Schutz und Erhalt des Anteils <i>Naturnaher Klein- und Moorgewässer</i> - Schutz und Erhalt der <i>Sandmagerrasen und Pionier-Sandfluren</i>
<p>42 Neustrelitzer Kleinseenland</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der <i>Bruchwälder eutropher Moor- und Sumpfstandorte</i> - Schutz, Erhalt und Entwicklung der <i>Haarstrang-Kiefernwälder als Wälder trockenwarmer Standorte</i> (z. B. Ostufer der Feisneck) - Schutz und Erhalt der <i>Biotope der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe</i> mit Schwerpunkt im Bereich der Seen - Schutz und Erhalt des Anteils der <i>Laubgebüsche, Feldhecken und Feldgehölze</i> - Schutz, Erhalt und Entwicklung des Anteils <i>Oligo- und mesotropher Moore</i> - Schutz, Erhalt und Entwicklung der <i>Sauer-Arm- und Sauer-Zwischenmoore mit Offener Moorvegetation</i> (z. B. Kesselmoore bei Serrahn) - Schutz und Erhalt der <i>Moor-, Bruch- und Sumpfwälder oligo- bis mesotropher Standorte</i> - Schutz, Erhalt und Entwicklung der <i>Basen- und Kalk-Zwischenmoore mit Offener Moorvegetation</i> (z. B. Ostufer des Zootensees, Daberlower Kalkflachmoorwiesen) - Schutz und Erhalt der <i>Sandmagerrasen, Pionier-Sandfluren und Basiphilen Halbtrockenrasen</i> (z. B. Ostufer der Feisneck) - Schutz, Erhalt und Entwicklung des Anteils der <i>Feuchtwiesen</i> - Schutz und Erhalt der <i>Naturnahen Moorgewässer</i>

<p>5 Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt des Anteils der <i>Laubgebüsch</i>e, <i>Feldhecken</i> und <i>Feldgehölze</i> - Schutz, Erhalt und Entwicklung der <i>Sandmagerrasen</i> und <i>Pionier-Sandfluren</i> - Schutz, Erhalt und Entwicklung der <i>Trockenen Zwergstrauchheiden</i> (z. B. Lübtheener Heide) - Schutz und Erhalt der <i>Feuchtheiden</i> - Schutz und Erhalt der <i>Bruchwälder eutropher Moor- und Sumpfstandorte</i> - Erhalt und Entwicklung des Anteils von <i>Feuchtwiesen</i> - Schutz und Erhalt der <i>Biotope der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe</i> - Schutz und Erhalt des Anteils <i>Naturnaher Klein- und Moorgewässer</i>
<p>50 Südwestliches Altmoränen- und Sandergebiet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt des Anteils der <i>Laubgebüsch</i>e, <i>Feldhecken</i> und <i>Feldgehölze</i> - Schutz und Erhalt der <i>Bruchwälder eutropher Moor- und Sumpfstandorte</i> - Schutz, Erhalt und Entwicklung der <i>Sandmagerrasen</i> und <i>Pionier-Sandfluren</i> - Schutz, Erhalt und Entwicklung der <i>Trockenen Zwergstrauchheiden</i> (z. B. Bretziner Heide) - Schutz, Erhalt und Entwicklung der <i>Borstgrasrasen</i> - Erhalt und Entwicklung des Anteils der <i>Feuchtwiesen</i> - Schutz und Erhalt der <i>Biotope der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe</i> - Schutz und Erhalt des Anteils <i>Naturnaher Klein- und Moorgewässer</i>
<p>51 Südwestliche Niederungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz, Erhalt und Entwicklung der <i>Sandmagerrasen</i> und <i>Pionier-Sandfluren</i> - Schutz, Erhalt und Entwicklung der <i>Trockenen Zwergstrauchheiden</i> (z. B. Lübtheener Heide, Karrenzer Heide, Kalißer Heide) - Schutz, Erhalt und Entwicklung der <i>Feuchtheiden</i> (z. B. Weißes Moor bei Grabow) - Schutz und Erhalt des Anteils der <i>Laubgebüsch</i>e, <i>Feldhecken</i> und <i>Feldgehölze</i> - Erhalt und Entwicklung des Anteils von <i>Feuchtwiesen</i> - Schutz, Erhalt und Entwicklung der <i>Brenndolden-Auenwiesen</i> (z. B. Sudeaue bei Blücher) - Schutz und Erhalt der <i>Bruchwälder eutropher Moor- und Sumpfstandorte</i> - Schutz, Erhalt und Entwicklung der <i>Weichholzauenwälder</i> (z. B. Brahlstorfer Bach) - Schutz und Erhalt der <i>Biotope der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe</i>
<p>52 Mittleres Eldegebiet mit westlicher Prignitz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt des Anteils der <i>Laubgebüsch</i>e, <i>Feldhecken</i> und <i>Feldgehölze</i> - Schutz, Erhalt und Entwicklung von <i>Sandmagerrasen</i> und <i>Pionier-Sandfluren</i> - Schutz, Erhalt und Entwicklung der <i>Trockenen Zwergstrauchheiden</i> (z. B. Retzower Heide) - Schutz und Erhalt der <i>Bruchwälder eutropher Moor- und Sumpfstandorte</i> - Schutz und Erhalt der <i>Naturnahen Klein- und Moorgewässer</i> - Schutz und Erhalt der <i>Biotope der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe</i> - Erhalt und Erhöhung des Anteils der <i>Feuchtwiesen</i>
<p>6 Elbetal</p> <p>60 Mecklenburgisches Elbetal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt und Entwicklung des Anteils der <i>Feuchtwiesen</i> - Schutz, Erhalt und Entwicklung der <i>Brenndolden-Auenwiesen</i> (z. B. Elbeaue bei Rüterberg, Dömitz und Gothmann, Sudeaue bei Besitz) - Schutz und Erhalt der <i>Biotope der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe</i> - Schutz, Erhalt und Entwicklung der <i>Weichholzauenwälder</i> (z. B. Elbeaue bei Boizenburg, Sudeaue zwischen Besitz und Gothmann) - Schutz und Erhalt des Anteils der <i>Laubgebüsch</i>e, <i>Feldhecken</i> und <i>Feldgehölze</i> - Schutz und Erhalt der <i>Naturnahen Fließgewässer</i> unter besonderer Berücksichtigung der Elbe - Schutz und Erhalt der <i>Flussuferfluren</i> (z. B. Elbeufer bei Rüterberg, Gothmann und Boizenburg) - Schutz und Erhalt der <i>Naturnahen Kleingewässer</i> - Schutz, Erhalt und Entwicklung der <i>Sandmagerrasen</i> und <i>Pionier-Sandfluren</i> im Bereich der Binnendünen sowie innerhalb der Auen (z. B. Binnendünen bei Klein Schmölen und Gothmann, Elbtalaue bei Rüterberg, Sudeaue bei Bandekow)

3.3 Auswertung für die Landkreise und kreisfreien Städte

3.3.1 Allgemeine Verteilungsanalyse der Biotoptypen in den Landkreisen und kreisfreien Städten

Mecklenburg-Vorpommern ist nach der Kreisgebietsreform vom 01.07.1993 in 18 Landkreise und kreisfreie Städte gegliedert (Abb. 127). Auf dieser Grundlage wurden die Biotope kartiert und das Biotopverzeichnis ausgewertet.

Seit 04.09.2011 gibt es eine neue Kreisstruktur mit jetzt 6 Landkreisen und 2 kreisfreien Städten, die in der vorliegenden Auswertung nicht berücksichtigt ist.

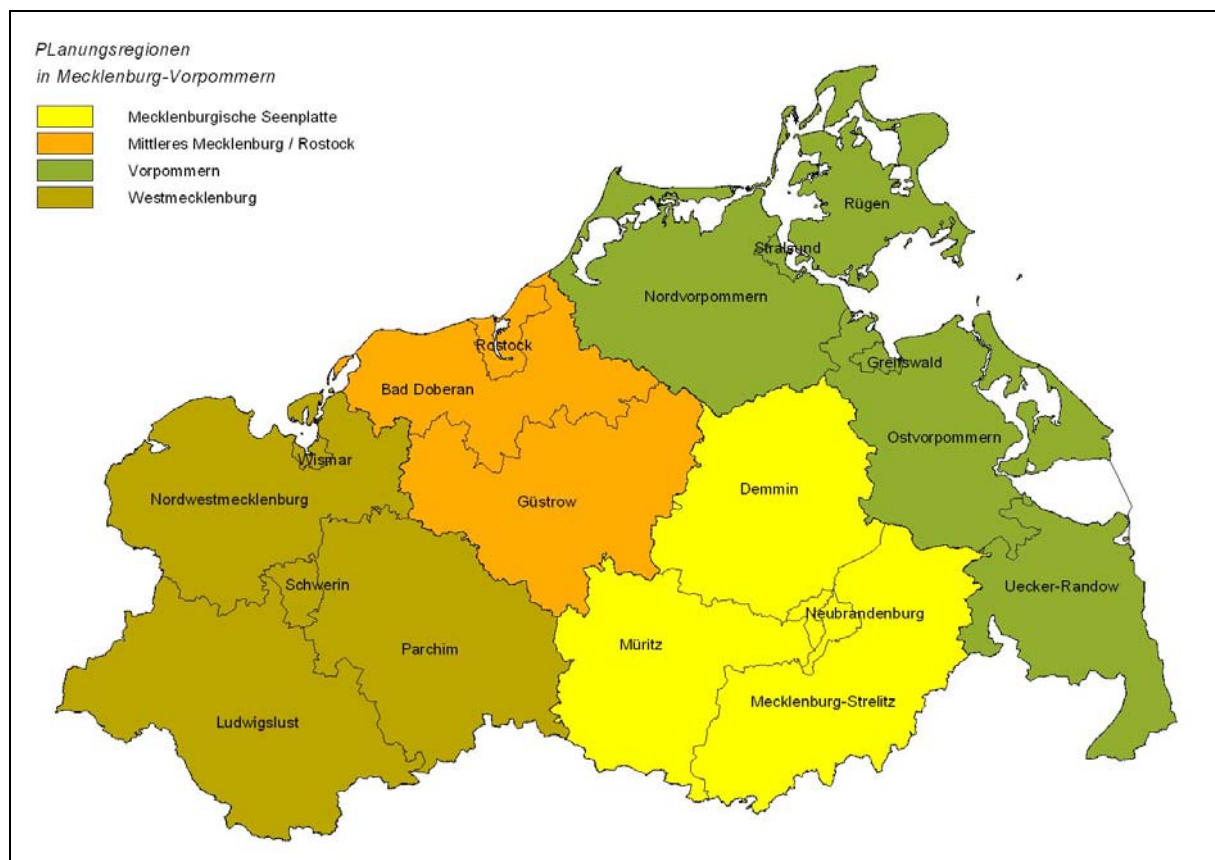


Abbildung 127: Kreise und Planungsregionen Mecklenburg-Vorpommerns

Die nachfolgende Tab. 5 gibt einen Überblick über die Flächen und Flächenanteile der gesetzlich geschützten Biotope in den Landkreisen und kreisfreien Städten Mecklenburg-Vorpommerns.

Die Flächenanteile der gesetzlich geschützten Biotope in den Landkreisen und kreisfreien Städten sind wie in den Naturräumlichen Einheiten sehr unterschiedlich. Sie schwanken in den Landkreisen zwischen 3,6 % und 9,6 %. Die kreisfreien Städte weisen eine geringere Schwankung mit Werten zwischen 5,1 % und 8,4 % und damit durchschnittlich einen höheren Flächenanteil auf als die Landkreise. Eine Abhängigkeit der Flächenanteile von der Siedlungsdichte ist nicht gegeben. Die geringsten Flächenanteile haben naturräumlich bedingt die Landkreise Ludwigslust mit 3,6 % und Parchim mit 4,2 %. Es spiegelt ihre überwiegende Lage im strukturarmen Südwestlichen Vorland der Seenplatte wider. Vergleichsweise gering sind die Werte in den Landkreisen Bad Doberan mit 4,4 % und Müritz mit 4,9 %, die noch unter dem landesweiten Durchschnitt liegen. Ein Vergleich mit der Naturräumlichen Karte (Abb. 107) und der Flächenbilanz der naturräumlichen Einheiten (Tab. 4) zeigt aber, dass der Landkreis Bad Doberan in den Großlandschaften mit den

niedrigsten Flächenanteilen im Bereich des Ostseeküstenlandes und des Rücklandes der Seenplatte liegt. Der Landkreis Müritz ist vor allem im südwestlichen Teil durch große Gebiete mit landwirtschaftlicher Nutzung geprägt, die durch einen geringeren Anteil an gesetzlich geschützten Biotopen gekennzeichnet sind. Die höchsten Flächenanteile weisen entsprechend des Strukturreichtums im Ostseeküstenland die Landkreise Ostvorpommern und Rügen mit Werten von 8,8 % bzw. 9,6 % auf.

Tabelle 5: Flächenbilanz der gesetzlich geschützten Biotope in den Landkreisen und kreisfreien Städten Mecklenburg-Vorpommerns (Stichtag 30.11.2009)

Landkreis/Kreisfreie Stadt	Fläche des Kreises [ha]	Fläche der §20-Biotope [ha]	Anteil an der Kreisfläche [%]
Bad Doberan	136.530	5.972,72	4,4
Demmin	193.340	10.693,47	5,5
Güstrow	206.420	11.317,73	5,5
Hansestadt Greifswald	5.050	256,49	5,1
Hansestadt Rostock	16.850	1.129,05	6,7
Hansestadt Stralsund	3.880	325,45	8,4
Hansestadt Wismar	4.100	292,64	7,1
Ludwigslust	252.830	8.984,86	3,6
Mecklenburg-Strelitz*	209.900	11.025,54	5,3
Müritz*	171.840	8.376,94	4,9
Stadt Neubrandenburg	8.580	714,04	8,3
Nordvorpommern	213.670	11.772,45	5,5
Nordwestmecklenburg	208.420	14.394,23	6,9
Ostvorpommern	190.160	16.670,96	8,8
Parchim	224.190	9.476,10	4,2
Rügen*	97.200	9.333,99	9,6
Stadt Schwerin	13.010	926,17	7,1
Uecker-Randow	149.430	8.935,87	6,0

* ohne Nationalparke Müritz und Jasmund

3.3.2 Beschreibung der Biotopausstattung und Verteilungsanalyse der Biotoptypen in den Landkreisen und kreisfreien Städten

Es erfolgt eine kurze Darstellung der Landkreise und kreisfreien Städte hinsichtlich ihrer Ausstattung und ihres Anteils an gesetzlich geschützten *Biotoptypen(-gruppen)*, wobei vor allem auf Besonderheiten und landesweit bedeutende Vorkommen und damit auf Verantwortlichkeiten hingewiesen wird. Die genauere Verteilung der gesetzlich geschützten *Biotoptypen(-gruppen)* innerhalb der Kreise ist auf Grundlage der *Obergruppen der Biotoptypen* den jeweiligen Abbildungen zu entnehmen.

Landkreis Bad Doberan

Die gesetzlich geschützten Biotope weisen im Landkreis Bad Doberan eine Fläche von fast 5.973 ha auf. Das entspricht einem Flächenanteil von 4,4 %, der damit deutlich unter dem Durchschnittswert des Landes liegt. Die prozentuale Verteilung der gesetzlich geschützten Biotope im Landkreis Bad Doberan zeigt Abb. 128.

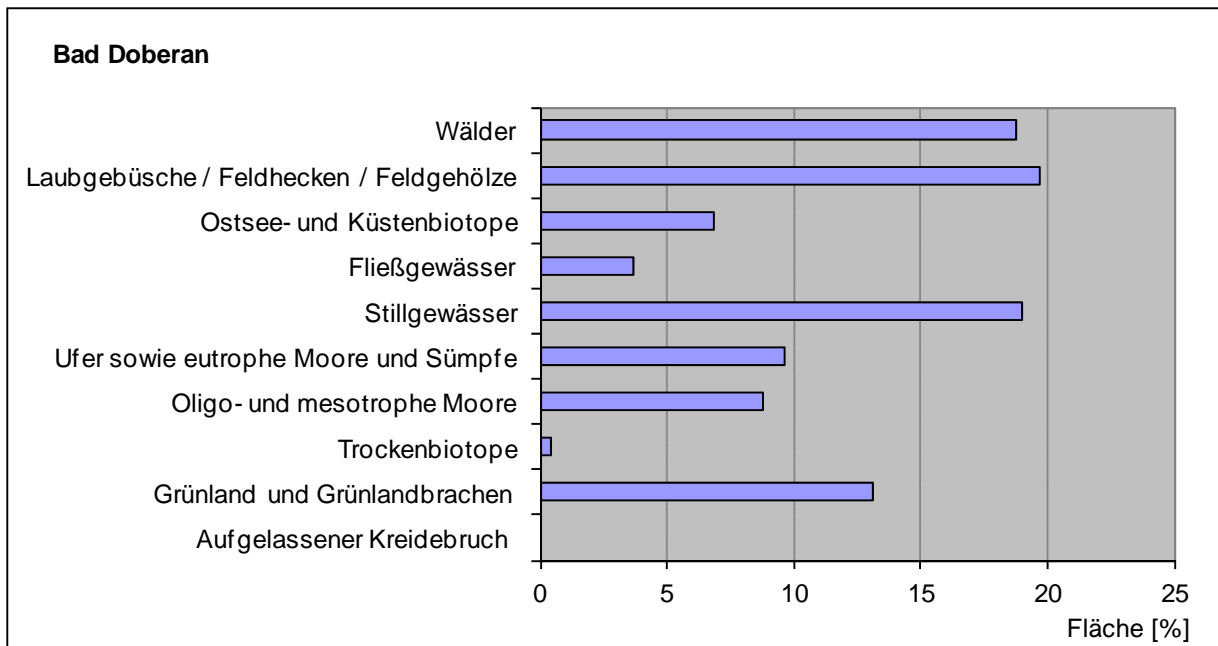


Abbildung 128: Anteile der gesetzlich geschützten Biotopie im Landkreis Bad Doberan

Im Landkreis Bad Doberan befindet sich der Verbreitungsschwerpunkt der *Naturnahen Fließgewässer, Altarme und Altwasser* (v. a. Warnow, Recknitz, Hellbach, Beke, Kösterbeck, Tessenitz, Reppeliner Bach) in Mecklenburg-Vorpommern. Sehr bedeutend ist zudem der Anteil der *Offenen Moorvegetation der Sauer-Armmoore*, der zu den größten innerhalb des Landes gehört und auf das häufige Vorkommen an Kessel- (Forst Retschow, Lieper Burg, Neubukower Tannen) und Regenmooren (Potremser Moor, Gölidenitzer Moor, Teufelsmoor bei Horst, Ribnitzer Großes Moor) zurückzuführen ist.

Landkreis Demmin

Die gesetzlich geschützten Biotopie weisen im Landkreis Demmin eine Fläche von über 10.693 ha auf. Das entspricht einem Flächenanteil von 5,5 %. Die prozentuale Verteilung der gesetzlich geschützten Biotopie im Landkreis Demmin zeigt Abb. 129.

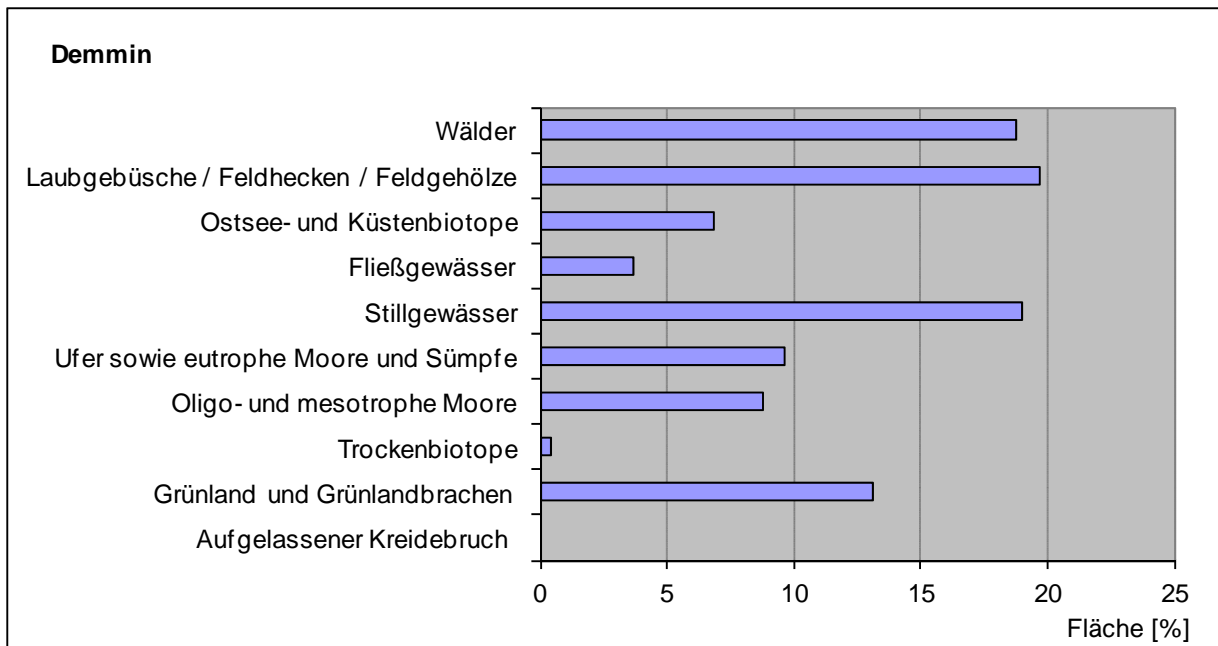


Abbildung 129: Anteile der gesetzlich geschützten Biotopie im Landkreis Demmin

Im Landkreis Demmin liegen die landesweiten Verbreitungsschwerpunkte der *Auenwälder und standorttypischen Gehölzsäume an Fließgewässern* (v. a. Peene, Trebel, Tollense, Augraben), der *Naturnahen Moorgewässer* (Torfstiche im Peene- und Trebeltal), der *Feuchtgebüsche* (v. a. Peene-, Trebel-, Tollensetal) sowie der *Feuchtwiesen* (v. a. Flusstäler). Hier befinden sich auch die größten binnenländischen Vorkommen der Orchideen-Buchenwälder als *Wälder trockenwarmer Standorte* (Stauchmoräne Remplin, Panstorfer Forst) und der *Aufgelassenen Kreidebrüche* (Heidenholz bei Gielow) in Mecklenburg-Vorpommern. Sehr bedeutend sind daneben die Anteile der *Basiphilen Halbtrockenrasen* (z. B. Ostufer Kummerower See, Borrentiner Os, Sommersdorfer Os, Lindenfelder Os, Talrandhänge des Peene- und Tollensetals) sowie der *Offenen Moorvegetation der Basen- und Kalk-Zwischenmoore* (v. a. Peene-, Trebel-, Tollense-, Landgrabental, Malchiner See), die landesweit gesehen jeweils ein Schwerpunktorkommen darstellen. Vor allem für den Erhalt nutzungsabhängiger Biotoptypen im Land kommt dem Kreis damit eine besondere Bedeutung zu.

Landkreis Güstrow

Die gesetzlich geschützten Biotopie weisen im Landkreis Güstrow eine Fläche von über 11.318 ha auf. Das entspricht einem Flächenanteil von 5,5 %. Die prozentuale Verteilung der gesetzlich geschützten Biotopie im Landkreis Güstrow zeigt Abb. 130.

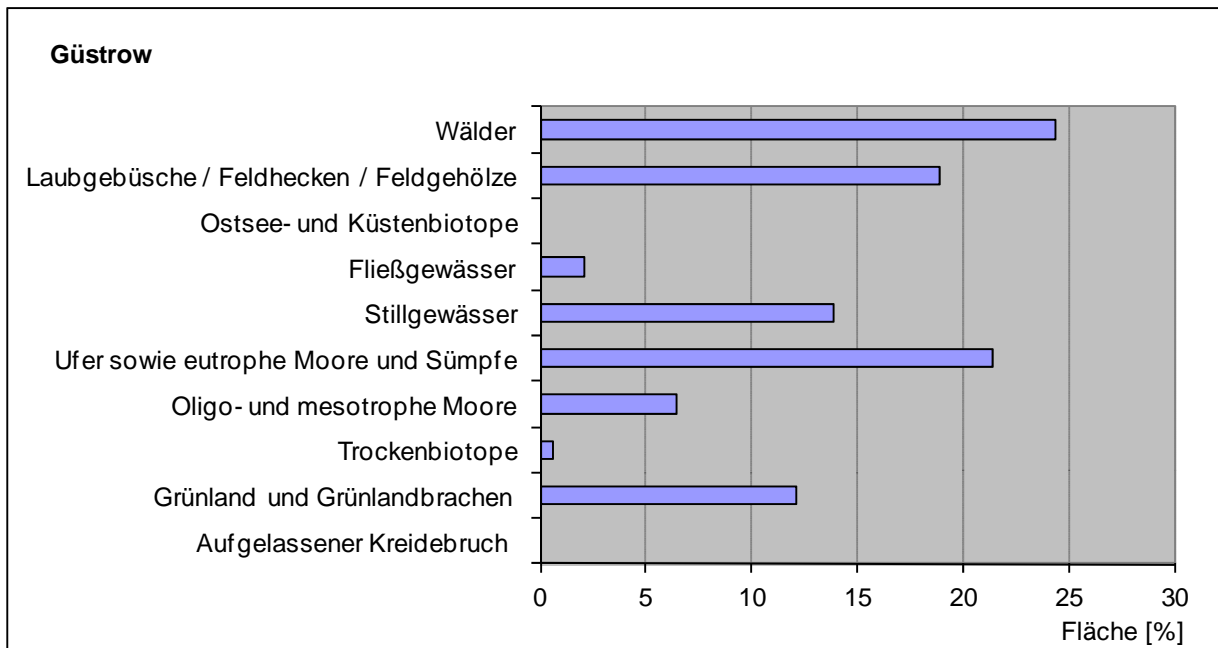


Abbildung 130: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope im Landkreis Güstrow

Der Landkreis Güstrow umfasst den größten Anteil an gesetzlich geschützten Biotoptypen der *Wälder* in Mecklenburg-Vorpommern. Die Vorkommen der *Bruchwälder eutropher Moor- und Sumpfstandorte* (z. B. Warnow-, Nebel-, Recknitz-, Trebeltal, Schlemminer Forst, Forst Wokern-Nienhagen, Gruber Forst) gehören dabei zu den größten des Landes. Landesweit bedeutend sind daneben auch die Vorkommen der *Auenwälder und standorttypischen Gehölzsäume an Fließgewässern* (v. a. Warnow, Nebel, Recknitz, Trebel), der *Feldgehölze*, der *Naturnahen Kleingewässer*, der Verlandungsbereiche an stehenden Gewässern als *Biotope der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe* (z. B. Malchiner-, Krakower-, Parumer-, Sumpf-, Insel-, Hohen Sprenger-, Warin-, Großer Rühner-, Groß Tessiner See) sowie der *Moorwälder der Sauer-Armmoore* (z. B. Göldeitzer Moor, Forst Wokern-Nienhagen, Gruber Forst).

Hansestadt Greifswald

Die gesetzlich geschützten Biotope weisen in der Hansestadt Greifswald eine Fläche von über 256 ha auf. Das entspricht einem Flächenanteil von 5,1 %. Die prozentuale Verteilung der gesetzlich geschützten Biotope in der Hansestadt Greifswald zeigt Abb. 131.

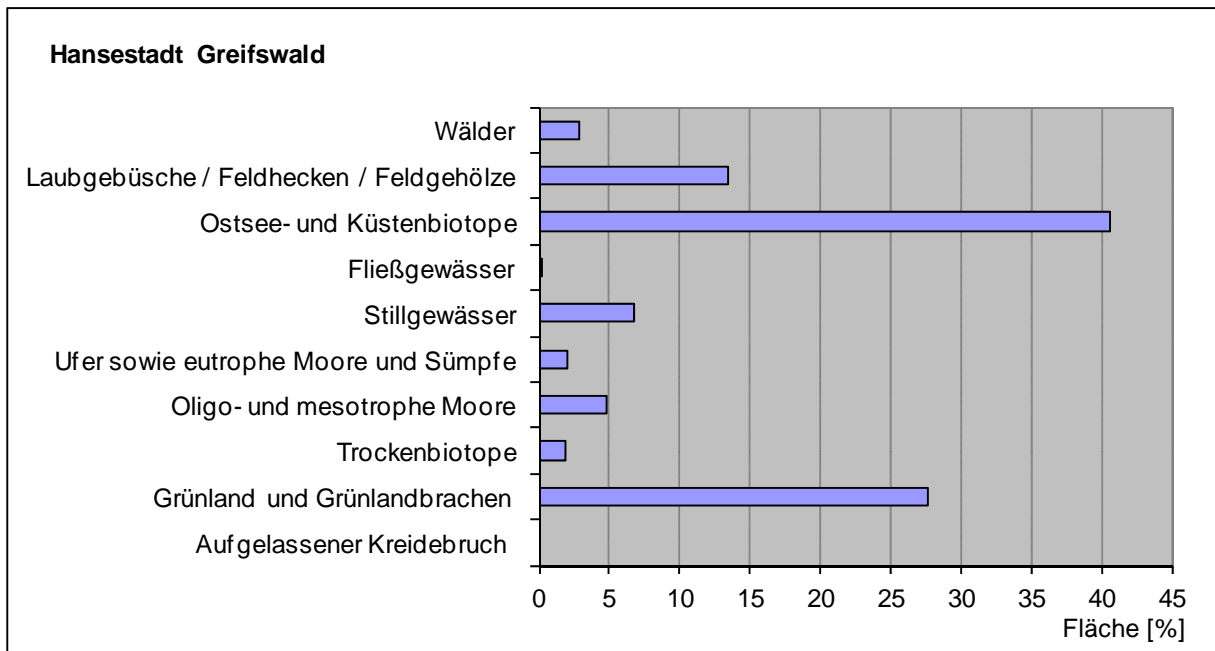


Abbildung 131: Anteile der gesetzlich geschützten Biotopie in der Hansestadt Greifswald

In der Hansestadt Greifswald dominieren *Ostsee- und Küstenbiotopie* (Inseln Koos und Riems, Gristower- und Dänische Wieck). Greifswald verfügt zudem über ein landesweit bedeutsames Vorkommen der *Salzvegetation des Binnenlandes* (Ryck), das im Rahmen der Biotopkartierung jedoch nicht erfasst wurde.

Hansestadt Rostock

Die gesetzlich geschützten Biotopie weisen in der Hansestadt Rostock eine Fläche von 1.129 ha auf. Das entspricht einem Flächenanteil von 6,7%. Die prozentuale Verteilung der gesetzlich geschützten Biotopie in der Hansestadt Rostock zeigt Abb. 132.

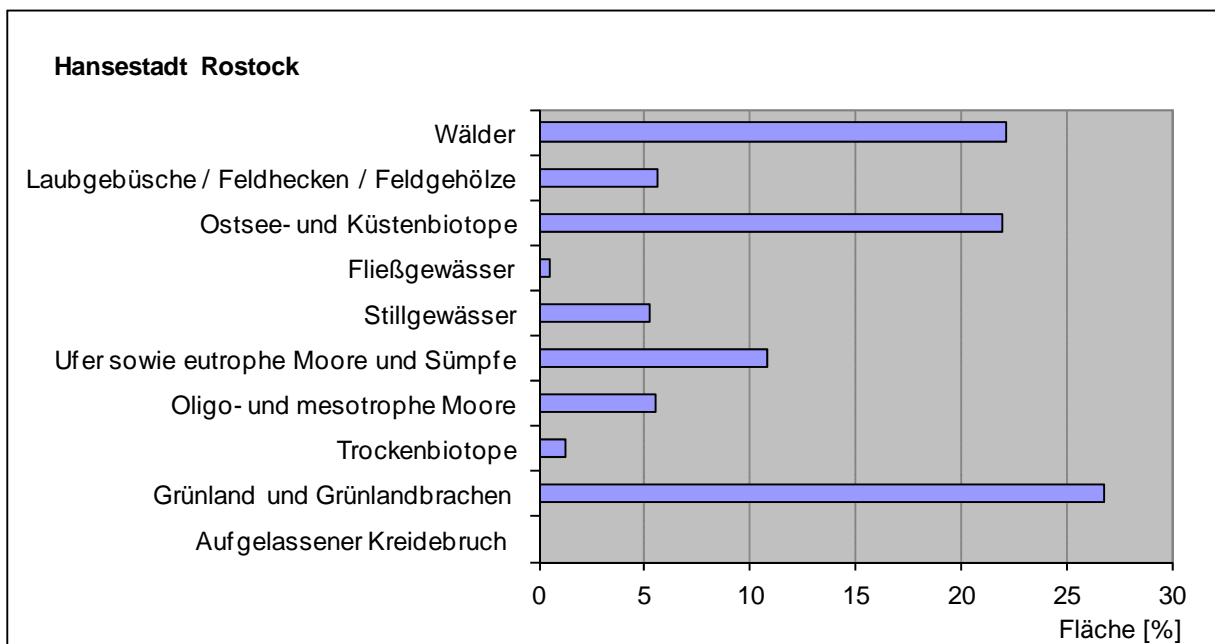


Abbildung 132: Anteile der gesetzlich geschützten Biotopie in der Hansestadt Rostock

Die Hansestadt Rostock weist ein landesweit bedeutsames Vorkommen von *Feuchten Zwergstrauchheiden* (Rostocker Heide) auf. Aus Landessicht sind zudem die Vorkommen von *Salzwiesen der Ostsee und Boddengewässer* (Radelsee, Breitling, Peezer Bach) und von Küstendünen (Hohe Düne bei Markgrafenheide, Warnemünde) bedeutend.

Hansestadt Stralsund

Die gesetzlich geschützten Biotope weisen in der Hansestadt Stralsund eine Fläche von über 325 ha auf. Das entspricht einem Flächenanteil von 8,4 %. Die prozentuale Verteilung der gesetzlich geschützten Biotope in der Hansestadt Stralsund zeigt Abb. 133.

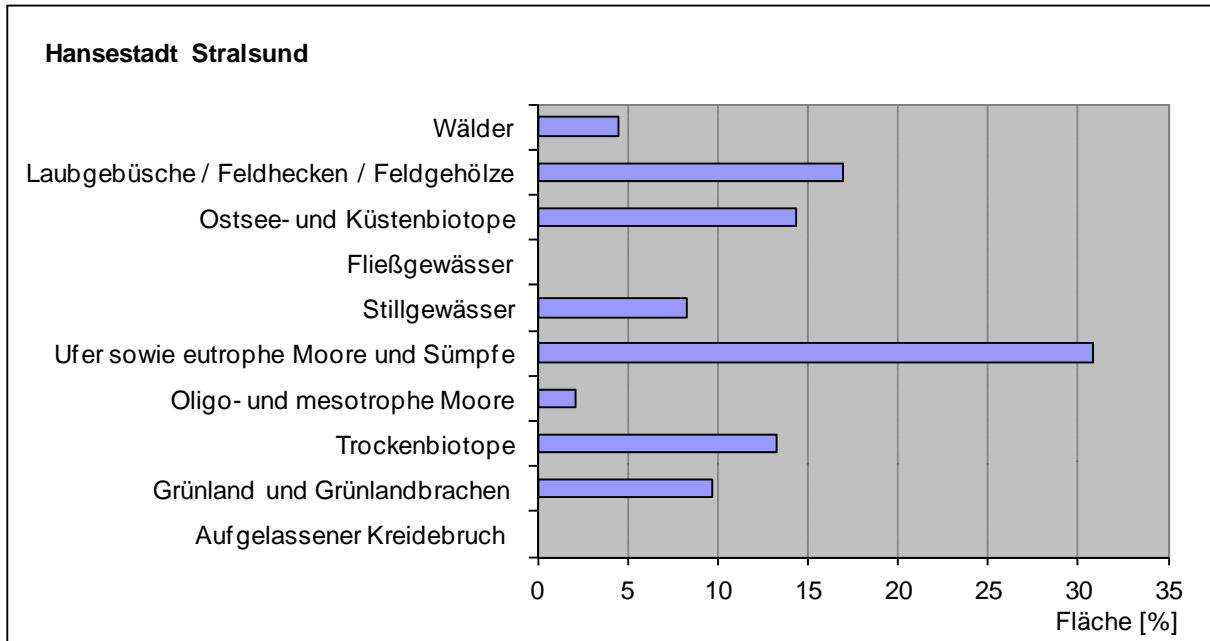


Abbildung 133: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope in der Hansestadt Stralsund

Die Hansestadt Stralsund weist ein landesweit bedeutendes Vorkommen von *Gebüschten trockenwarmer Standorte* im Komplex mit *Basiphilen Halbtrockenrasen* (Halbinsel Devin) auf. Von Bedeutung sind zudem die *Kliffe und Kliffranddünen* des Stadtgebietes (Strelasund, Dänholm, Devin).

Hansestadt Wismar

Die gesetzlich geschützten Biotope weisen in der Hansestadt Wismar eine Fläche von fast 293 ha auf. Das entspricht einem Flächenanteil von 7,1 %. Die prozentuale Verteilung der gesetzlich geschützten Biotope in der Hansestadt Wismar zeigt Abb. 134.

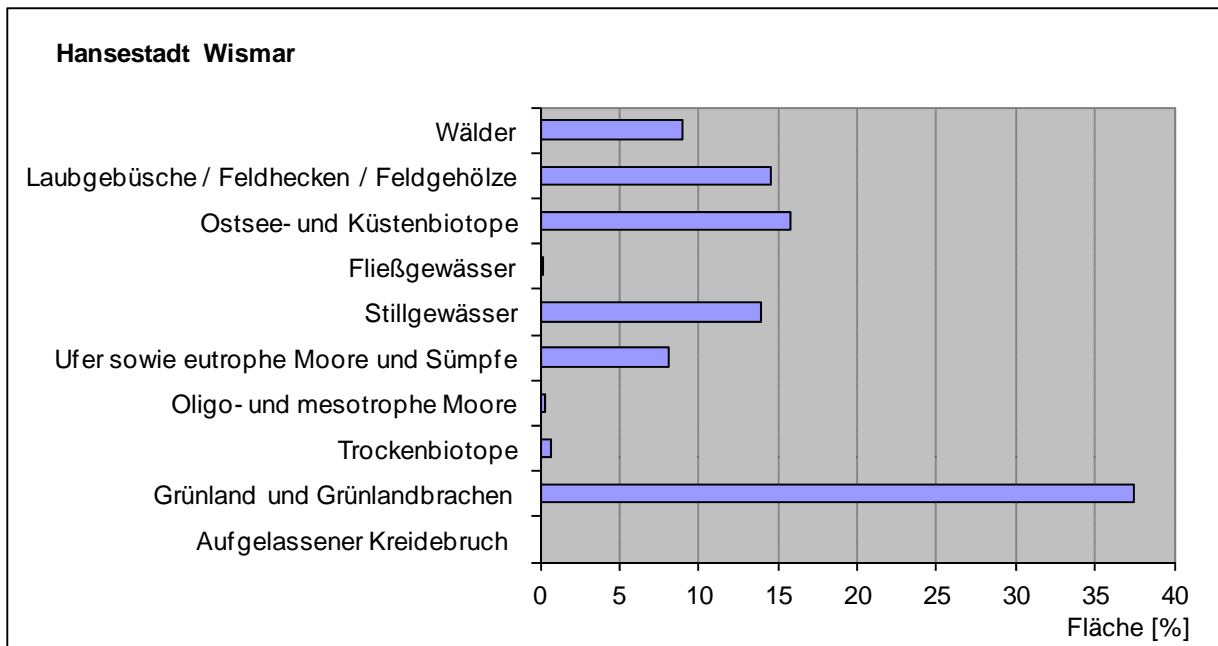


Abbildung 134: Anteile der gesetzlich geschützten Biotopie in der Hansestadt Wismar

In der Hansestadt Wismar ist das Vorkommen der *Mesohalinen Salzwiesen* von Bedeutung (Redentin, Wendorf, Walfisch), das sich in Mecklenburg-Vorpommern auf das westliche Ostseeküstengebiet beschränkt.

Landkreis Ludwigslust

Die gesetzlich geschützten Biotopie weisen im Landkreis Ludwigslust eine Fläche von fast 8.985 ha auf. Das entspricht einem Flächenanteil von 3,6 %, der damit deutlich unter dem landesweiten Durchschnitt liegt und zugleich den niedrigsten Wert innerhalb der Landkreise und kreisfreien Städte repräsentiert. Die prozentuale Verteilung der gesetzlich geschützten Biotopie im Landkreis Ludwigslust zeigt Abb. 135.

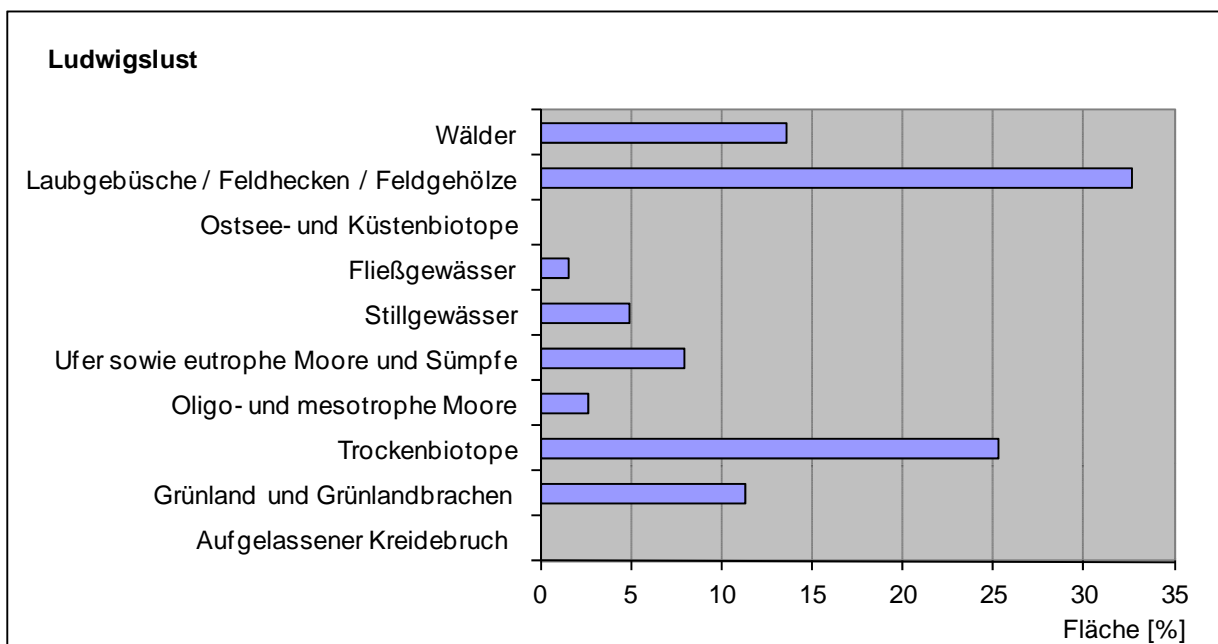


Abbildung 135: Anteile der gesetzlich geschützten Biotopie im Landkreis Ludwigslust

Im Landkreis Ludwigslust liegt der Verbreitungsschwerpunkt der *Silbergrasfluren* und *Sandmagerrasen* in Mecklenburg-Vorpommern. Besondere Bedeutung haben auch die Vorkommen der *Weichholz-Auenwälder* (z. B. Elbe, Sude, Löcknitz), der *Brenndolden-Auenwiesen* (Elbe-, Löcknitz-, Sudeaue), der *Blauschillergrasrasen* und der *Schnittlauch-Frühseggenrasen* als *Pionier-Sandflur basenreicher Standorte* (Elbe-, Sude-, Löcknitzau), die innerhalb des Landes auf das Elbetal und die Unterläufe der Elbnebenflüsse beschränkt sind. Zudem weist der Landkreis landesweit bedeutende Vorkommen von *Auenwäldern* und *standorttypischen Gehölzsäumen an Fließgewässern* (v. a. entlang von Elbe, Elde, Löcknitz, Sude, Rögnitz, Schaale, Schilde), *Feldgehölzen*, *Feldhecken* und *Naturnahen Fließgewässern* (z. B. Schaale, Schilde, Sude, Löcknitz, Meynbach) sowie von *Borstgrasrasen* (z. B. TÜP Lütheen, Hagenower Heide), *Trockenen Zwergstrauchheiden* (TÜP Lütheen, Ludwigsluster-Grabower Heide, Hagenower Heide), *Feuchten Zwergstrauchheiden* (Kalißer und Ludwigsluster-Grabower Heide) und *Feuchtwiesen* (v. a. Elbe, Elde, Sude, Löcknitz, Rögnitz, Schaale) auf.

Landkreis Mecklenburg-Strelitz

Die gesetzlich geschützten Biotope weisen im Landkreis Mecklenburg-Strelitz eine Fläche von über 11.025 ha auf. Das entspricht einem Flächenanteil von 5,3 %. Dieser Wert ist real noch höher, da der Müritz-Nationalpark nicht kartiert wurde. Die prozentuale Verteilung der gesetzlich geschützten Biotope im Landkreis Mecklenburg-Strelitz zeigt Abb. 136.

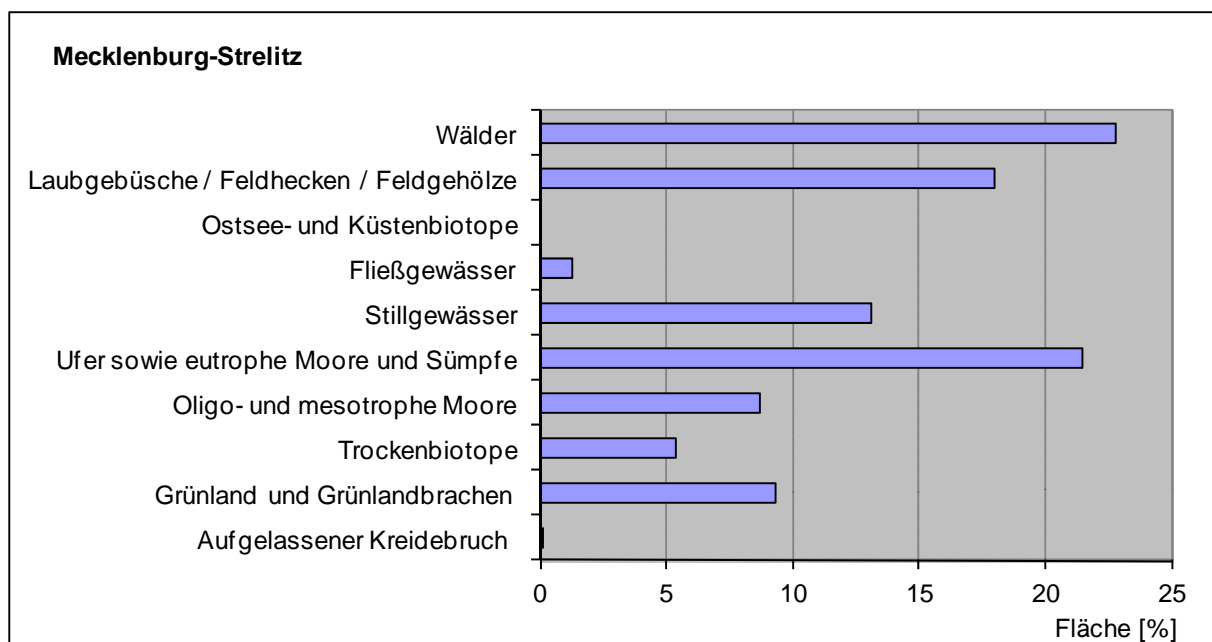


Abbildung 136: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope im Landkreis Mecklenburg-Strelitz

Im Landkreis Mecklenburg-Strelitz liegen die Verbreitungsschwerpunkte von *Bruchwäldern feuchter, eutropher Moor- und Sumpfstandorte* (z. B. Havel, Tollense, Landgraben, Datze) sowie von *Blauschillergras- und Basiphilen Halbtrockenrasen* (z. B. Tollensetal, Tollenseesee, Hellberge) des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Darüber hinaus weist der Landkreis landesweit bedeutende Vorkommen von *Bruchwäldern nasser, eutropher Standorte* (v. a. Flusstäler), *Laubgebüsch*, *Feldhecken* und *Feldgehölzen*, *Naturnahen Kleingewässern*, *Großseggenrieden*, *Verlandungsbereichen stehender Gewässer* als *Biotope der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe* (Neustrelitzer Kleinseenland, Feldberger Seen, Seen um Blankensee-Carpin-Serrahn, Galenbecker See), *Oligo- und mesotrophen Mooren* (v. a. Neustrelitzer Kleinseenland, Feldberger Seengebiet, Serrahn) sowie von *Silbergrasfluren*, *Sandmagerrasen*, *Wacholderheiden* und *Feuchtwiesen* auf.

Landkreis Müritz

Die gesetzlich geschützten Biotope weisen im Landkreis Müritz eine Fläche von fast 8.377 ha auf. Das entspricht einem Flächenanteil von 4,9%. Dieser Wert ist aber höher, da der Müritz-Nationalpark nicht kartiert wurde. Die prozentuale Verteilung der gesetzlich geschützten Biotope im Landkreis Müritz zeigt Abb. 137.

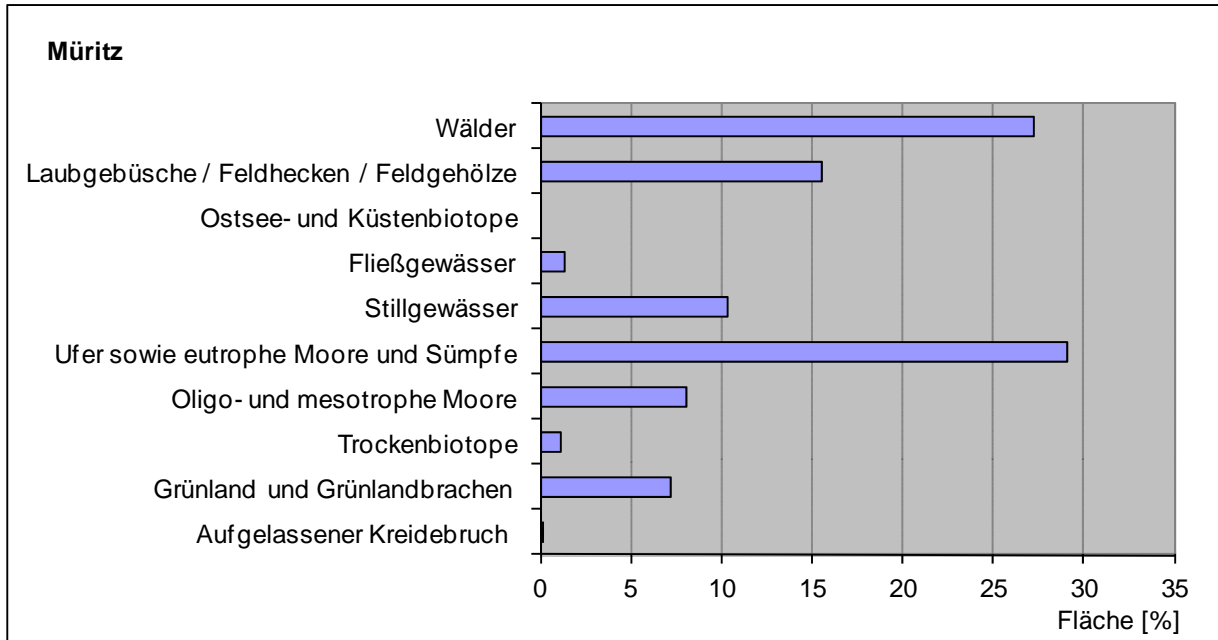


Abbildung 137: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope im Landkreis Müritz

Im Landkreis Müritz liegen die Verbreitungsschwerpunkte von *Quellen* und *Quellvegetation* (z. B. NSG Hellgrund), Verlandungsbereichen stehender Gewässer als *Biotope der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe* (v. a. Müritz, Kölpin-, Fleesen-, Plauer-, Drewitzer-, Torgelower See, Nossentiner Heide, Ostufer der Müritz) und *Wacholderheiden* in Mecklenburg-Vorpommern. Zudem weist der Landkreis landesweit bedeutende Vorkommen von *Bruch- und Quellwäldern eutropher Moor- und Sumpfstandorte* (z. B. Panschenhäger Forst, Ostufer der Müritz), *Feldgehölzen und Feldhecken*, *Naturnahen Kleingewässern*, *Großseggenrieden*, *Röhrichten*, sowie von *Sauer-, Basen- und Kalk-Zwischenmooren* (z. B. Ostufer der Müritz, Großer Schwerin, Nossentiner Heide, Panschenhäger Forst) auf.

Stadt Neubrandenburg

Die gesetzlich geschützten Biotope weisen in der Stadt Neubrandenburg eine Fläche von 714 ha auf. Das entspricht einem Flächenanteil von 8,3%. Die prozentuale Verteilung der gesetzlich geschützten Biotope in der Stadt Neubrandenburg zeigt Abb. 138.

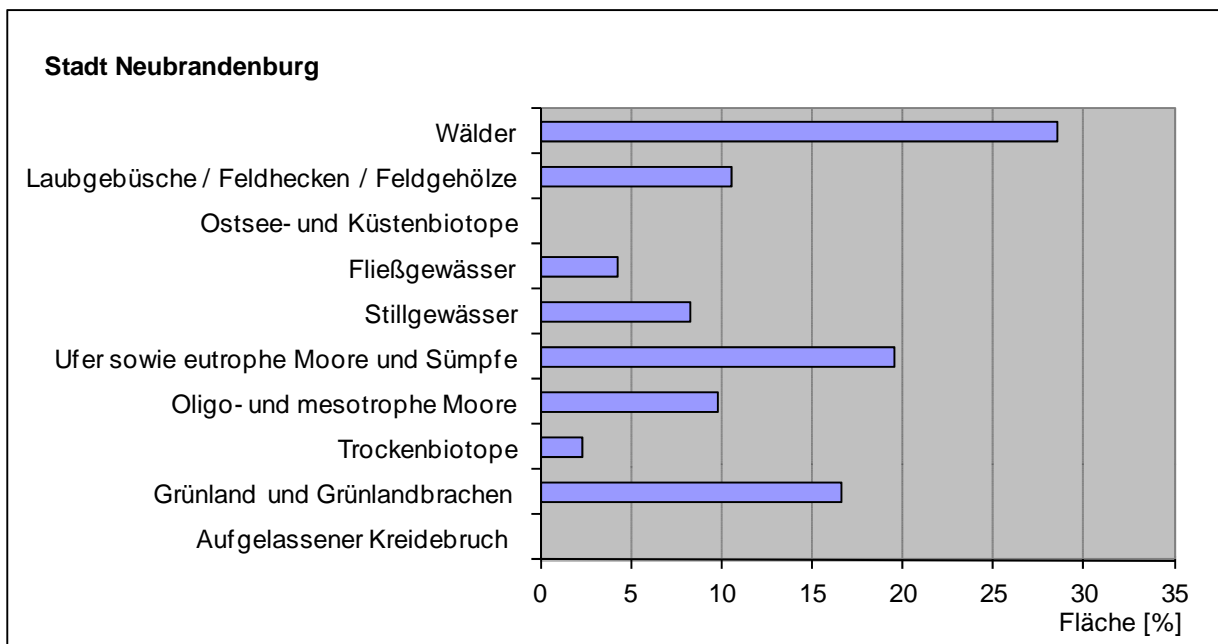


Abbildung 138: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope in der Stadt Neubrandenburg

Die Stadt Neubrandenburg weist landesweit bedeutende Vorkommen von *Basen- und Kalk-Zwischenmooren* (NSG Birkbuschwiesen, Lieps) sowie von *Basiphilen Halbtrockenrasen* (v. a. Weitin, Tollensetal, Datzeberg, Lindenberg) auf.

Landkreis Nordvorpommern

Die gesetzlich geschützten Biotope weisen im Landkreis Nordvorpommern eine Fläche von 11.772 ha auf. Das entspricht einem Flächenanteil von 5,5 %. Die prozentuale Verteilung der gesetzlich geschützten Biotope im Landkreis Nordvorpommern zeigt Abb. 139.

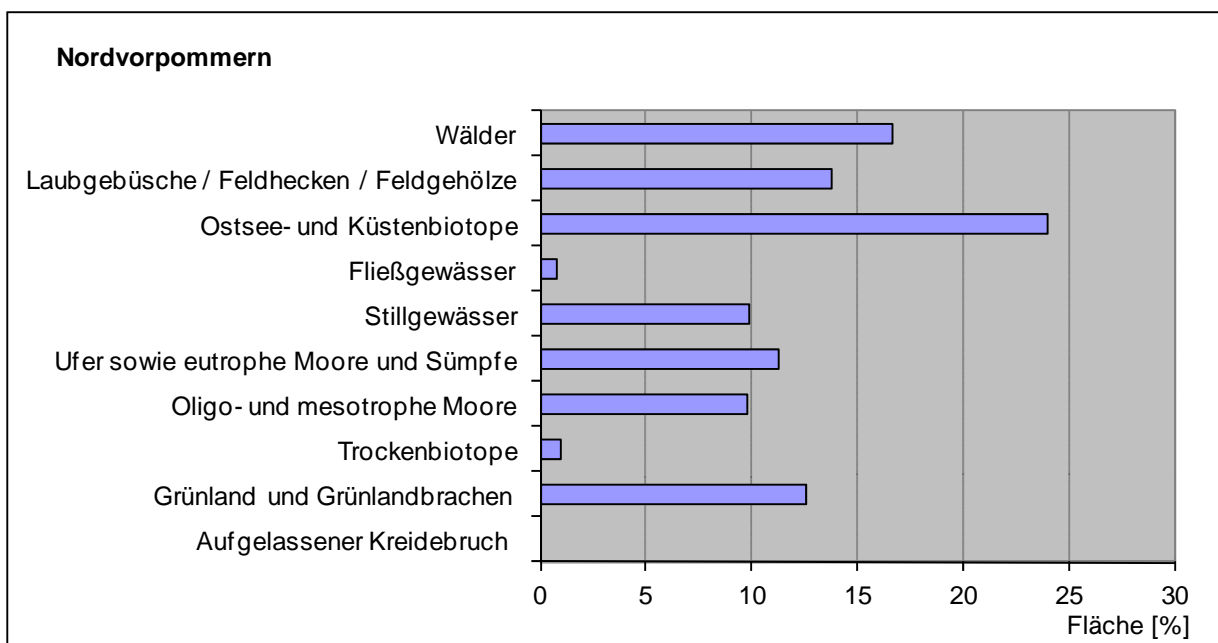


Abbildung 139: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope im Landkreis Nordvorpommern

Im Landkreis Nordvorpommern liegt der Verbreitungsschwerpunkt der *Naturnahen Dünentäler* Mecklenburg-Vorpommerns (Darßer Ort, Hohe Düne Pramort). Zudem weist der Landkreis landesweit bedeutende Vorkommen von *Bruch- und Quellwäldern eutropher Moor- und Sumpfstandorte* (v. a. Trebel- und Recknitztal, Norvorpommersche Waldlandschaft), *Feldgehölzen und Feldhecken*, nahezu allen *Ostsee- und Küstenbiotopen* wie *Salzwiesen, Salzbeeinflussten Röhrichten* und *Hochstaudenfluren, Strandwällen, Strandseen und Strandtümpeln, Küstendünen* und *Dünen-Kiefernwäldern* (v. a. Fischland, Darß, Zingst), von *Naturnahen Klein- und Moorgewässern, Oligo- und mesotrophen Mooren* (z. B. Recknitz- und Trebeltal, Ribnitzer Großes Moor, Dierhäger Moor, Dänschenburger Moor, Teufelsmoor Gresenhorst) sowie von *Borstgrasrasen* (Zingst, Barther Oie, Kirr, Großer Werder, Hinterste Berge, Försterhofer Heide), *Feuchten Zwergstrauchheiden* (Zingst, Försterhofer Heide), *Wacholderheiden* (Fischland, Barther Stadtholz), *Feuchtwiesen und Feuchtbrachen* auf.

Landkreis Nordwestmecklenburg

Die gesetzlich geschützten Biotope weisen im Landkreis Nordwestmecklenburg eine Fläche von über 14.394 ha auf. Das entspricht einem Flächenanteil von 6,9 %. Die prozentuale Verteilung der gesetzlich geschützten Biotope im Landkreis Nordwestmecklenburg zeigt Abb. 140.

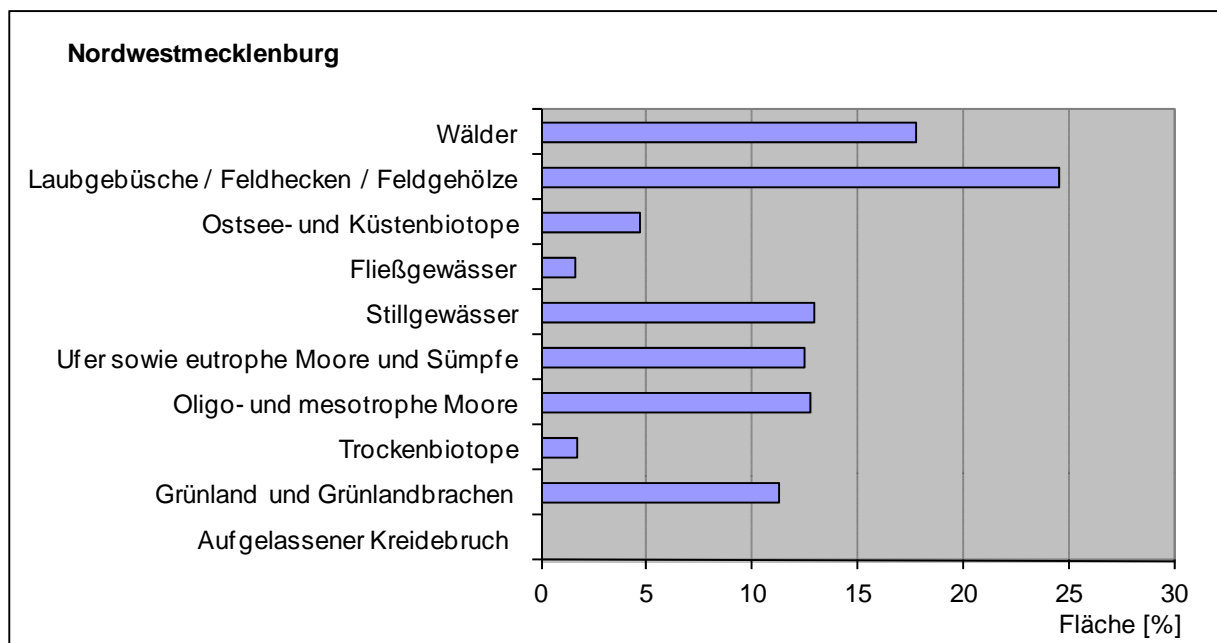


Abbildung 140: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope im Landkreis Nordwestmecklenburg

Im Landkreis Nordwestmecklenburg liegen landesweite Verbreitungsschwerpunkte von *Bruchwäldern nasser eutropher Standorte* und *Quellwäldern* (z. B. Seengebiet zwischen Neukloster und Warin, Seen um Ventschow, Züsower Forst, Leonorenwald), *Laubgebüsch und Feldhecken* (v. a. Klützer Winkel, BR Schaalsee), *Mesohalinen Salzwiesen* (v. a. Insel Poel, Breitling, Boiensdorfer Werder, Wismarbuch bei Fliemsdorf und Zierow), *Naturnahen Kleingewässern, Hochstaudenfluren der eutrophen Moore, Sümpfe und Ufer* und *Sauer-Armmoores* (z. B. Grambower-, Schönwolder-, Roggendorfer-, Breesener-, Weitendorfer-, Disprither-, Dambecker Moor). Zudem weist der Landkreis landesweit bedeutende Vorkommen von *Auenwäldern und standorttypischen Gehölzsäumen an Fließgewässern* (z. B. Stepenitz, Radegast, Maurine, Wakenitz), *Feldgehölzen, Kliffen und Kliffstranddünen* (v. a. Klützer Winkel), *Naturnahen Fließgewässern* (z. B. Stepenitz, Radegast, Maurine, Klaasbach, Teppnitzbach, Radebach), *Quellen und Quellvegetation* (z. B. Stepenitz-, Radegast-, Maurinetal), *Moorgewässern* (z. B. Grambower-, Neuendorfer-, Roggendorfer Moor) sowie von *Feuchtwiesen und Feuchtbrachen* auf.

Landkreis Ostvorpommern

Die gesetzlich geschützten Biotopflächen weisen im Landkreis Ostvorpommern eine Fläche von fast 16.671 ha auf. Das entspricht einem Flächenanteil von 8,8 %. Die prozentuale Verteilung der gesetzlich geschützten Biotopflächen im Landkreis Ostvorpommern zeigt Abb. 141.

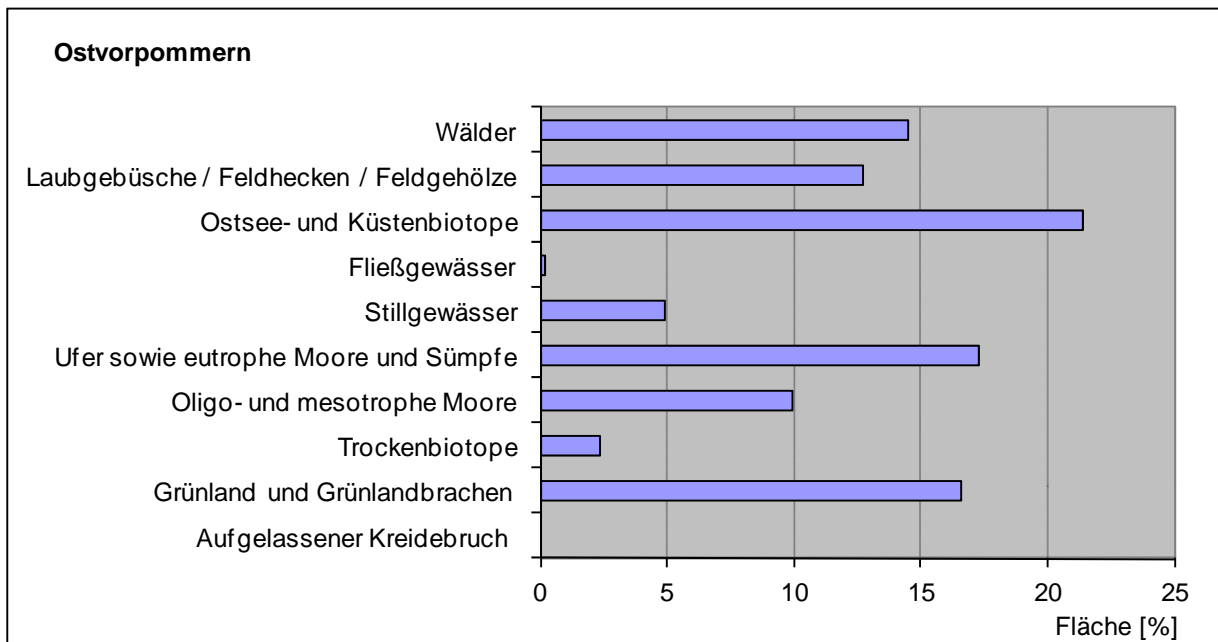


Abbildung 141: Anteile der gesetzlich geschützten Biotopflächen im Landkreis Ostvorpommern

Im Landkreis Ostvorpommern liegen landesweite Verbreitungsschwerpunkte von *Bruchwäldern feuchter eutropher Standorte* (v. a. Peenetal, Peenestrom, Peenemünde, Steffenshäger Forst, Karlsburger Holz), *Feldgehölzen*, *Salzwiesen* (v. a. Karrendorfer und Kooser Wiesen, Insel Koos, Freesendorfer Wiesen, Struck, Großer Wotig), *Salzbeeinflussten Hochstaudenfluren* (v. a. im Bereich der Salzwiesen), *Strandseen und Strandtümpeln* (z. B. Freesendorfer See), *Dünen-Kiefernwäldern* (v. a. Peenemünde, Haffküste), *Röhrichten* (z. B. Peenetal, Peenestrom, Usedom), *Sauer-Zwischenmooren* (z. B. Waldgebiet bei Wrangelsburg und Buggenhagen, Karlsburger Holz), *Borstgrasrasen* (Freesendorfer Wiesen, Struck) und *Schilf-Landröhrichten* (v. a. Peenetal, Peenestrom). Der Landkreis weist zudem landesweit bedeutende Vorkommen von *Bruchwäldern nasser eutropher Standorte* (z. B. Lieper Winkel, Peenetal, Peenestrom, Peenemünde), *Auenwäldern und standorttypischen Gehölzsäumen an Fließgewässern* (Peene, Ryck, Ziesebruch, Libnower Mühlbach, Prägelsbach), *Feldhecken*, *Salzbeeinflussten Röhrichten* (z. B. Gristower Wieck, Dänische Wieck, Freesendorfer See, Peenemünde, Peenestrom, Großer Wotig), *Strandwällen* (z. B. Streng bei Greifswald, Struck, Insel Ruden), *Küstendünen* (v. a. Usedom), *Kliffen und Kliffranddünen* (v. a. Greifswalder Bodden, Usedom), *Naturnahen Moorgewässern* (z. B. Torfstiche im Peenetal), *Feuchtgebüschen*, *Sauer-Armmooren* (z. B. Waldgebiet bei Wrangelsburg und Buddenhagen, Anklamer Stadtbruch) sowie von *Feuchtwiesen* (v. a. Peenetal) auf.

Landkreis Parchim

Die gesetzlich geschützten Biotopflächen weisen im Landkreis Parchim eine Fläche von 9.476 ha auf. Das entspricht einem Flächenanteil von 4,2 %, der damit zu den landesweit niedrigsten Werten zählt. Die prozentuale Verteilung der gesetzlich geschützten Biotopflächen im Landkreis Parchim zeigt Abb. 142.

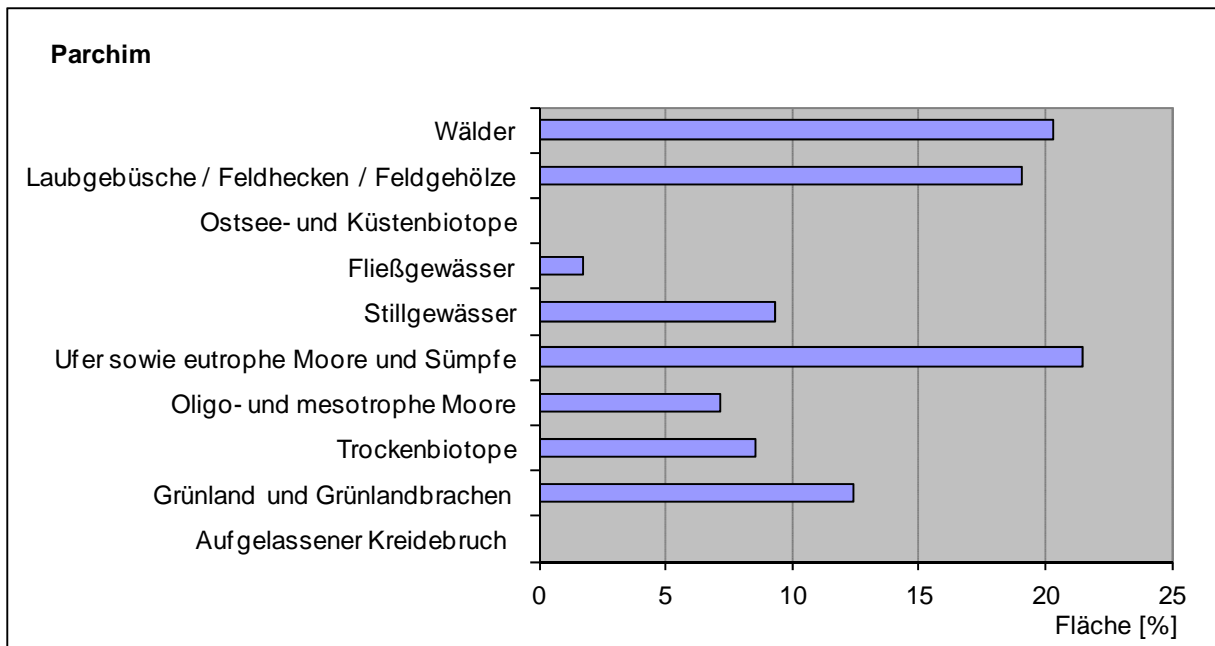


Abbildung 142: Anteile der gesetzlich geschützten Biotopie im Landkreis Parchim

Im Landkreis Parchim liegen landesweit bedeutende Vorkommen von *Bruchwäldern nasser eutropher Standorte* und *Quellwäldern* (v.a. Elde, Mildnitz, Warnow), *Auenwäldern* und *standorttypischen Gehölzsäumen an Fließgewässern* (z. B. Elde, Warnow, Mildnitz), *Feldgehölzen* und *Feldhecken*, *Naturnahen Fließgewässern* (z. B. Warnow, Mildnitz, Gehlsbach), *Naturnahen Klein- und Moorgewässern*, *Großseggenrieden*, *Verlandungsbereichen stehender Gewässer* als *Biotopie der Ufer* sowie der *eutrophen Moore und Sümpfe* (v. a. Plauer See, Seen um Goldberg und Dabel, Sternberger Seengebiet), *Oligo- und mesotrophen Mooren* (z. B. Schwinzer Heide, Sternberger Seengebiet), *Silbergrasfluren* und *Sandmagerrasen* (z. B. NSG Marienfließ, Segelflugplatz Parchim), *Trockenen* und *Feuchten Zwergstrauchheiden* (v. a. Schwinzer Heide, NSG Marienfließ), *Wacholderheiden* (Schwinzer Heide) sowie *Feuchtwiesen* und *Feuchtbrachen* (z. B. Elde-, Warnow-, Mildnitztal, Lewitz).

Landkreis Rügen

Die gesetzlich geschützten Biotopie weisen im Landkreis Rügen eine Fläche von 9.334 ha auf. Das entspricht einem Flächenanteil von 9,6 % und stellt den höchsten Wert innerhalb der Landkreise und kreisfreien Städte dar. Dieser Anteil ist jedoch unvollständig, da der Nationalpark Jasmund nicht berücksichtigt wird. Die prozentuale Verteilung der gesetzlich geschützten Biotopie im Landkreis Rügen zeigt Abb. 143.

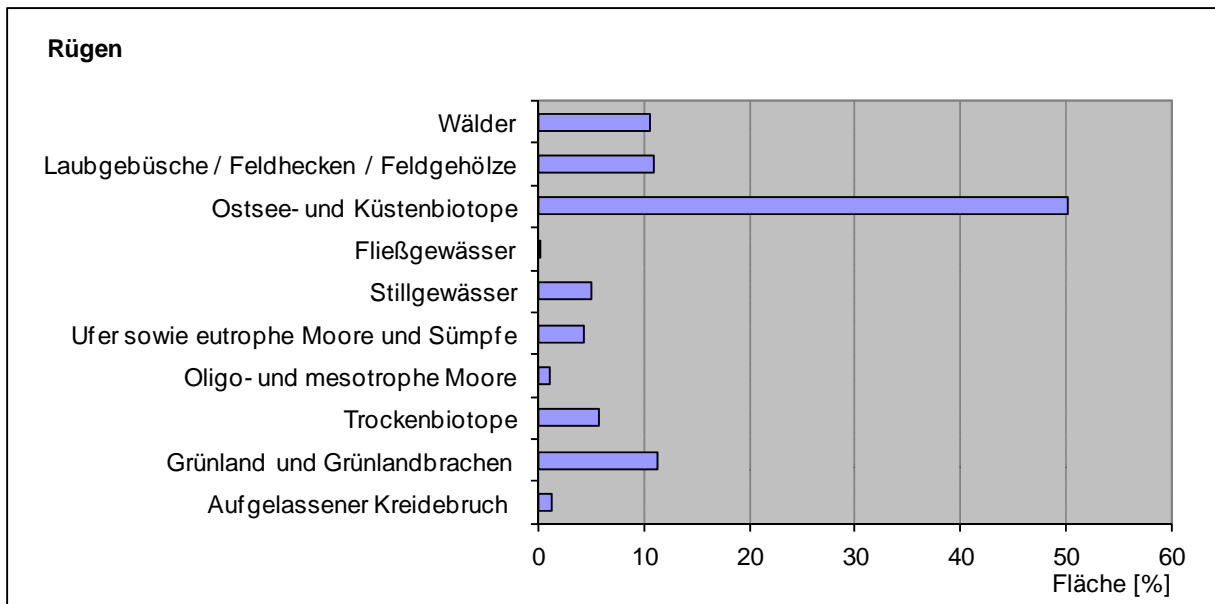


Abbildung 143: Anteile der gesetzlich geschützten Biotopie im Landkreis Rügen

Im Landkreis Rügen liegen landesweite Verbreitungsschwerpunkte von *Wäldern trockenwarmer Standorte* in der Ausbildung als Orchideen-Buchenwald (Jasmund), *Salzbeeinflussten Röhrichtern* (gesamte Boddenküste), *Strandwällen* (v. a. Hiddensee, Schmale Heide), *Küstendünen* (z. B. Hiddensee, Schaabe, Schmale Heide), *Kliffen und Kliffstranddünen* (z. B. Boddenküste, Wittow, Jasmund, Granitz), *Wacholderheiden* (Schmale Heide, Fähriinsel, Hiddensee) und *Feuchten Zwergstrauchheiden* (v. a. Schmale Heide, Hiddensee). Daneben weist der Landkreis landesweit bedeutende Vorkommen von *Bruchwäldern nasser eutropher Standorte* (z. B. Forst Pastitz, Mühlbach-Niederung, Schmachter See), *Salzwiesen* (z. B. Duntwiesen und Klosterwiese Hiddensee, Ummanz, Zudar, Mönchgut), *Salzbeeinflussten Hochstaudenfluren* (v. a. Boddenküste), *Strandseen und Strandtümpeln* (v. a. Hiddensee), *Dünen-Kiefernwäldern* (Bug, Schaabe, Schmale Heide, Baaber Heide), *Naturnahen Dünentälern* (Hiddensee) sowie von *Borstgrasrasen* (v. a. Ummanz, Hiddensee) und *Schilf-Landröhrichtern* (z. B. Kubitzer Bodden, Jasmunder Bodden, Spülfeld Drigge) auf.

Stadt Schwerin

Die gesetzlich geschützten Biotopie weisen in der Stadt Schwerin eine Fläche von 926 ha auf. Das entspricht einem Flächenanteil von 7,1 %. Die prozentuale Verteilung der gesetzlich geschützten Biotopie in der Stadt Schwerin zeigt Abb. 144.

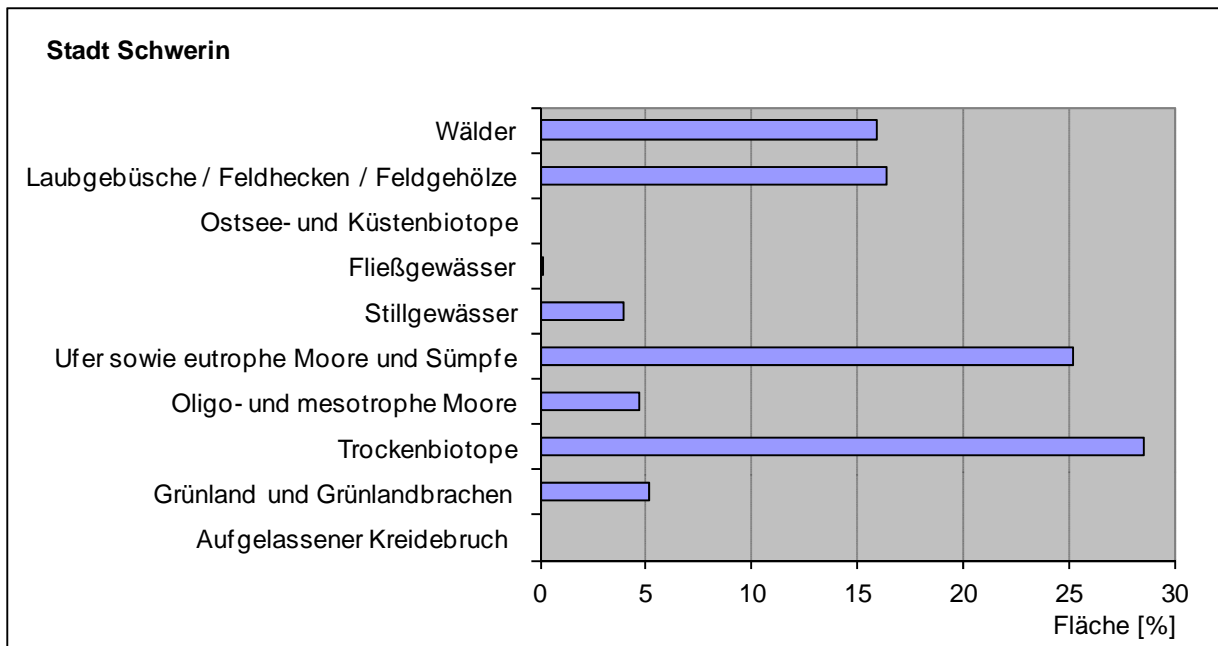


Abbildung 144: Anteile der gesetzlich geschützten Biotopie in der Stadt Schwerin

Die Stadt Schwerin weist landesweit bedeutende Vorkommen von *Borstgrasrasen* sowie von *Trockenen Zwergstrauchheiden* im Bereich des ehemaligen TÜP Stern-Buchholz auf.

Landkreis Uecker-Randow

Die gesetzlich geschützten Biotopie weisen im Landkreis Uecker-Randow eine Fläche von fast 8.936 ha auf. Das entspricht einem Flächenanteil von 6,0 %. Die prozentuale Verteilung der gesetzlich geschützten Biotopie im Landkreis Uecker-Randow zeigt Abb. 145.

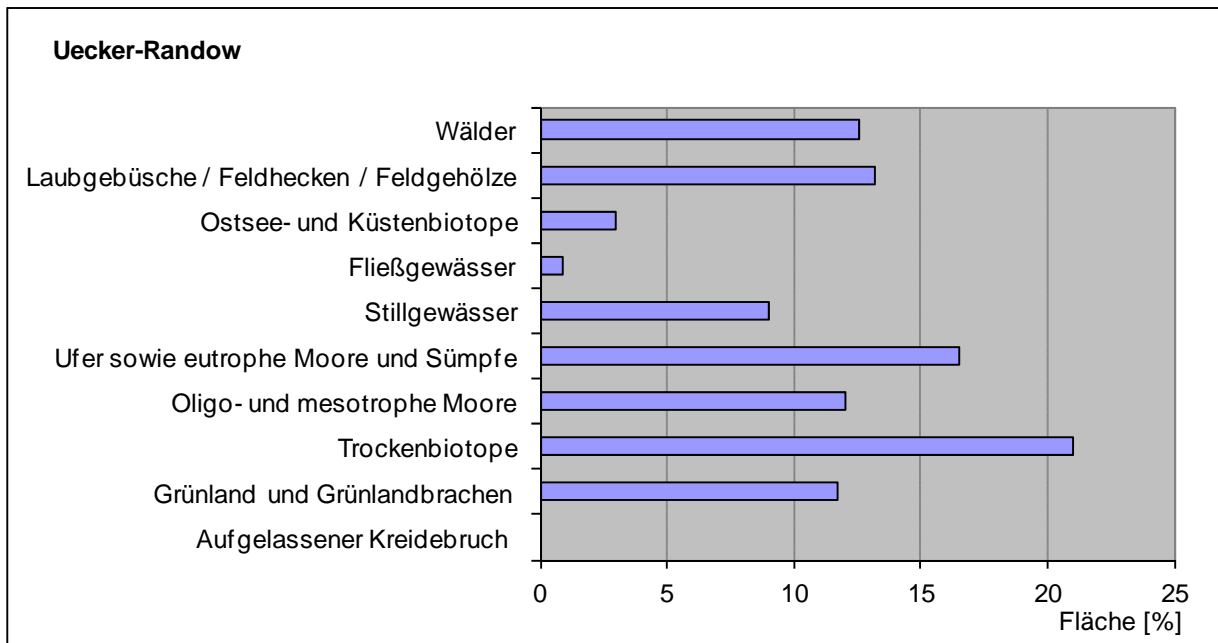


Abbildung 145: Anteile der gesetzlich geschützten Biotopie im Landkreis Uecker-Randow

Im Landkreis Uecker-Randow liegen die landesweiten Verbreitungsschwerpunkte von subkontinentalen *Steppenrasen* (Randowtal, Uckermärkisches Hügelland bei Rossow und Nieden), *Trockenen Zwergstrauchheiden* (v. a. TÜP Jägerbrück, Drögeheide, Kuhl Morgen), und *Salzvegetation im Binnenland* (Großer und Kleiner Koblenzter See, Randowbruch bei Zerrenthin und Krugsdorf). Daneben weist der Landkreis landesweit bedeutende Vorkommen von *Auenwäldern und standorttypischen Gehölzsäumen an Fließgewässern* (v. a. Uecker, Randow), *Wäldern trockenwarmer Standorte* in der Ausbildung als Haarstrang-Kiefernwald (Altwarp, Randowtal, Schwarze Berge bei Grünz, Storkow), *Feldgehölzen, Salzbeeinflussten Röhrichten und Hochstaudenfluren* (Haffküste, Neuwarper See), *Naturnahen Kleingewässern* (z. B. Uckermärkisches Hügelland zwischen Schwennenz und Staats- bzw. Landesgrenze) und *Moorgewässern* (v. a. Torfstiche im Ueckertal), Verlandungsbereichen stehender Gewässer als *Biotope der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe* (z. B. Eggesiner See, Ahlbecker Seegrund, Koblenzter Seen, Latzigsee, Plöwensches Seebruch, Seen bei Lebehn und Kyritz, Penkuner Seen, Seen bei Grünz) *Oligo- und mesotrophen Mooren* (z. B. Ahlbecker Seegrund, Karpinbruch, Hohenholz), *Silbergrasfluren und Sandmagerrasen* (z. B. TÜP Jägerbrück, Drögeheide, Stallberg, Kuhl Morgen), *Blauschillergras- und Basiphilen Halbtrockenrasen* (v. a. Altwarp, Schanzberge Brietzig, Malchower Os, Randowtal, Schwarze Berge bei Grünz, Streithofer Alpen, Uckermärkisches Hügelland zwischen, Kyritz, Pomellen und Nadrensee), *Borstgrasrasen* (Altwarp, NSG Waldhof), *Feuchtwiesen und Feuchtbrachen* (v. a. Friedländer Große Wiese, Uecker- und Randowtal, Randowbruch, Neuwarper See) auf.

3.4 Auswertung für die Planungsregionen

3.4.1 Allgemeine Verteilungsanalyse der Biotoptypen in den Planungsregionen

Für die Fachplanungen des Landes ist Mecklenburg-Vorpommern in vier Planungsregionen gegliedert:

- Mittleres Mecklenburg-Rostock / PR MMR,
- Mecklenburgische Seenplatte / PR MS,
- Westmecklenburg / PR WM und
- Vorpommern / PR VP.

Die Zuordnung der 18 Landkreise und kreisfreie Städte zu den einzelnen Planungsregionen ist der Abb. 127 zu entnehmen.

Tab.6 gibt einen Überblick über die Flächen und Flächenanteile der gesetzlich geschützten Biotope in den Planungsregionen des Landes.

Tabelle 6: Flächenbilanz der gesetzlich geschützten Biotope in den Planungsregionen Mecklenburg-Vorpommerns

Planungsregion	Fläche der Planungsregion [ha]	Fläche der §20-Biotope [ha]	Anteil an der Fläche der Planungsregion [%]
Mittleres Mecklenburg / Rostock	359.800	18.419,49	5,1
Mecklenburgische Seenplatte	583.660	30.809,98	5,3
Vorpommern	659.390	47.295,19	7,2
Westmecklenburg	702.550	34.074,02	4,9

Die Flächenanteile der gesetzlich geschützten Biotope in den Planungsregionen des Landes sind vergleichbar. Durch die Zusammenlegung verschiedener Kreise und kreisfreier Städte wird die große Schwankung dieses Wertes (vgl. Kap. 3.3.1) mehr oder weniger nivelliert. Den mit 4,9 % geringsten Flächenanteil weist erwartungsgemäß die Planungsregion Westmecklenburg auf. Verantwortlich dafür sind die naturräumlich bedingt geringen Werte der Landkreise Parchim und Ludwigslust. Den höchsten Anteil mit 7,2 % beinhaltet die Planungsregion Vorpommern.

3.4.2 Beschreibung der Biotopausstattung und Verteilungsanalyse der Biotoptypen in den Planungsregionen

Es erfolgt eine kurze Beschreibung der Planungsregionen hinsichtlich ihrer Ausstattung und ihres Anteils an geschützten Biotoptypen, wobei vor allem Besonderheiten aufgrund des Vorkommens oder des Anteils gesetzlich geschützter *Biotoptypen(-gruppen)* und damit Verantwortlichkeiten herausgestellt werden. Aufgrund der bereits o. g. Nivellierung der Flächenanteile der §20-Biotope sind die Anteile der *Obergruppen der Biotoptypen* an der Fläche der Planungsregionen aussagekräftiger; sie werden deshalb zur Charakterisierung der einzelnen Planungsregionen herangezogen (Abb. 146). Die genauere Verteilung der gesetzlich geschützten Biotope innerhalb der Planungsregionen ist auf Grundlage der *Obergruppen der Biotoptypen* den jeweiligen Abbildungen zu entnehmen.

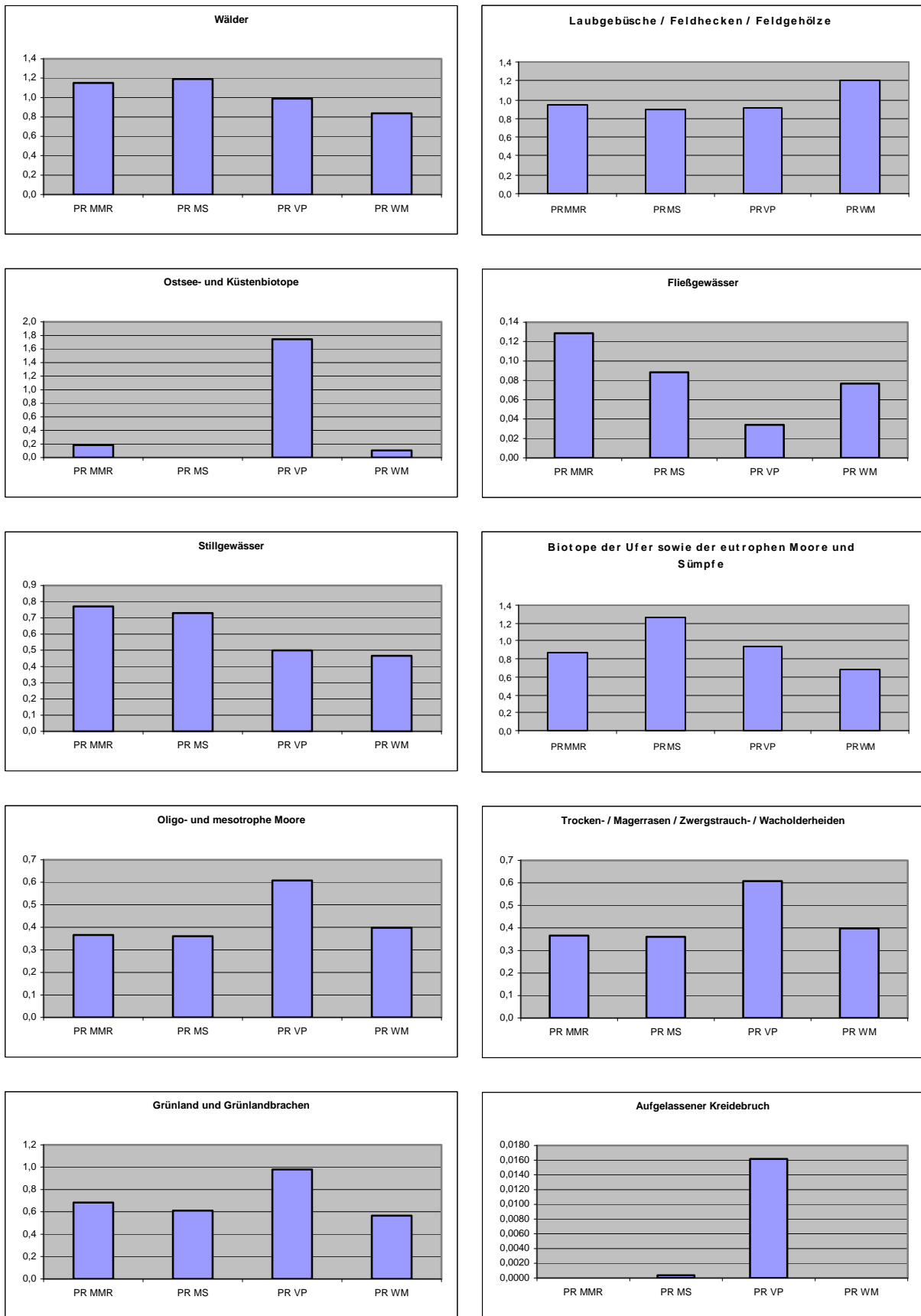


Abbildung 146: Anteile der gesetzlich geschützten Biotoptypen(gruppen) an der Fläche der Planungsregionen [angegeben als Fläche in %]

Planungsregion Mittleres Mecklenburg / Rostock

Die gesetzlich geschützten Biotope weisen in der Planungsregion Mittleres Mecklenburg / Rostock eine Fläche von über 18.419 ha auf. Das entspricht einem Flächenanteil von 5,1 %, dem Durchschnittswert des Landes. Die prozentuale Verteilung der gesetzlich geschützten Biotope in der Planungsregion Mittleres Mecklenburg / Rostock zeigt Abb. 147.

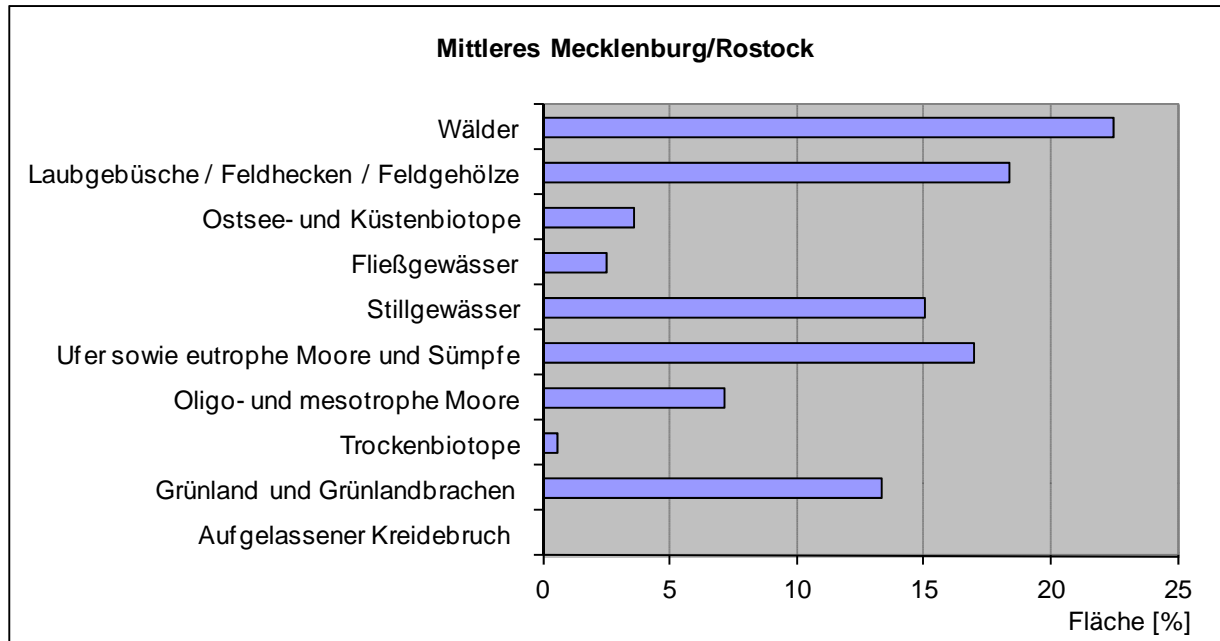


Abbildung 147: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope in der Planungsregion Mittleres Mecklenburg / Rostock

Die Planungsregion weist im Vergleich zur Fläche die höchsten Anteile an *Naturnahen Fließgewässern* und *Quellen* sowie an *Naturnahen Klein- und Moorgewässern* auf. Verantwortlich dafür sind insbesondere die großflächigen Vorkommen *Naturnaher Fließ- und Kleingewässer* im Warnow-Recknitzgebiet. Neben der Planungsregion Mecklenburgische Seenplatte verfügt sie zudem über den relativ höchsten Anteil an *Wäldern*. Größere Verantwortung besteht auch für den Erhalt der *Ostsee- und Küstenbiotope*. Eine geringe Bedeutung innerhalb der Planungsregion haben dagegen *Trockenbiotope*, weshalb dem Erhalt der bestehenden Vorkommen ebenfalls eine hohe Priorität zukommt.

Planungsregion Mecklenburgische Seenplatte

Die gesetzlich geschützten Biotope weisen in der Planungsregion Mecklenburgische Seenplatte eine Fläche von fast 30.810 ha auf. Das entspricht einem Flächenanteil von 5,3 %. Die prozentuale Verteilung der gesetzlich geschützten Biotope in der Planungsregion Mecklenburgische Seenplatte zeigt Abb. 148.

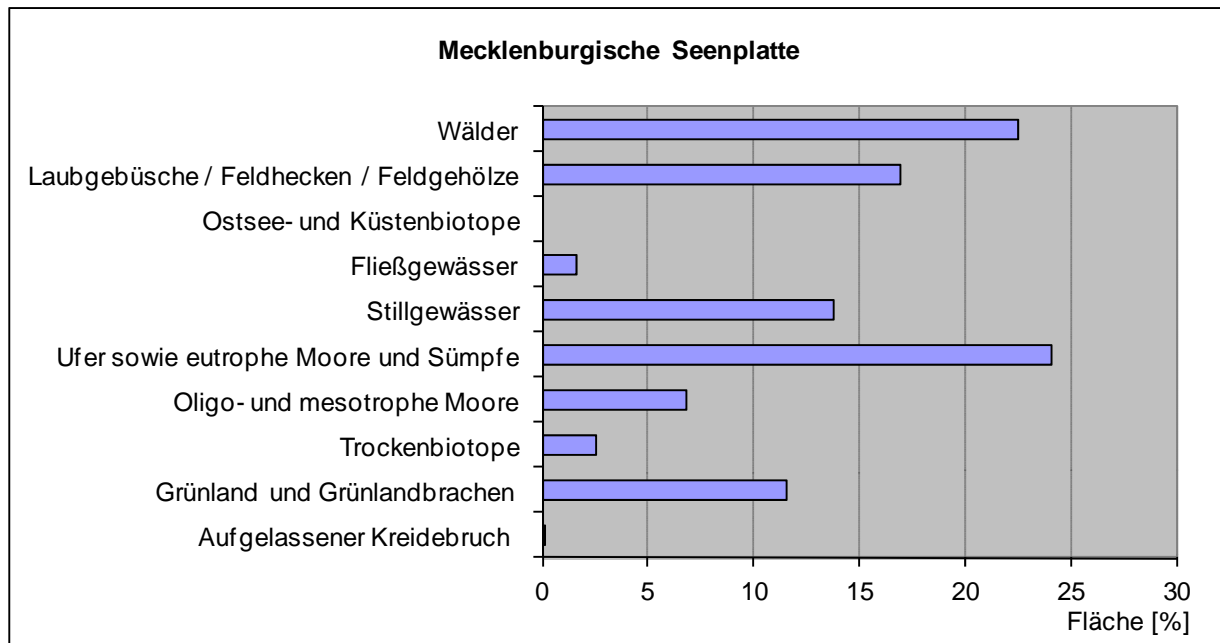


Abbildung 148: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope in der Planungsregion Mecklenburgische Seenplatte

Die Planungsregion weist im Vergleich zur Fläche die höchsten Anteile an Biotoptypen der *Wälder* und an *Biotopen der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe* auf. Die Ursache dafür liegt im hohen Anteil der Seen mit ihren z. T. ausgedehnten Verlandungsbereichen und andererseits im hohen Anteil der Wälder im Bereich der Großseenlandschaft. Neben der Planungsregion Mittleres Mecklenburg / Rostock verfügt sie zudem über die relativ höchsten Anteile an *Naturnahen Klein- und Moorgewässern* aufgrund der ausgedehnten Vorkommen im Oberen Tollensegebiet. Bedeutung für die Planungsregion hat auch der Anteil an *Aufgelassenen Kreidebrüchen*, die hier die größten binnenländischen Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern aufweisen.

Planungsregion Vorpommern

Die gesetzlich geschützten Biotope weisen in der Planungsregion Vorpommern eine Fläche von 47.295 ha auf. Das entspricht einem Flächenanteil von 7,2 % und dem höchsten Wert innerhalb der Planungsregionen. Die prozentuale Verteilung der gesetzlich geschützten Biotope in der Planungsregion Vorpommern zeigt Abb. 149.

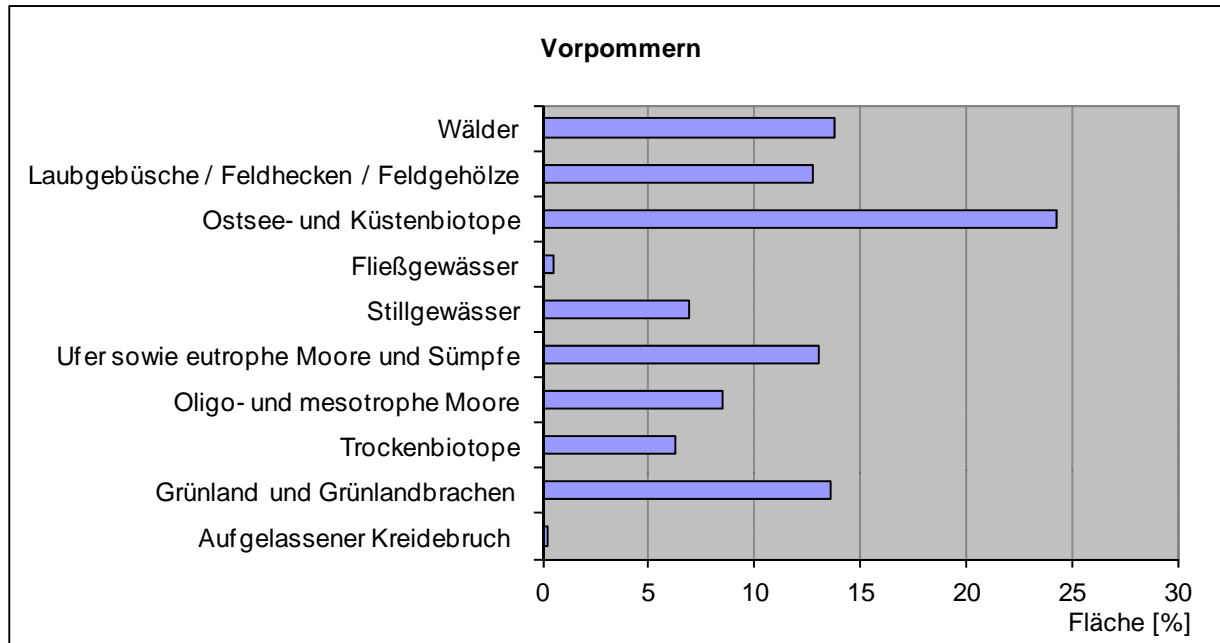


Abbildung 149: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope in der Planungsregion Vorpommern

Die Planungsregion weist naturräumlich bedingt die höchsten Anteile an *Ostsee- und Küstenbiotopen* und an *Aufgelassene Kreidebrüchen* auf, schließt sie doch das strukturreiche Ostseeküstenland Rügens, Usedom und der Darß-Zingster-Boddenkette ein. Darüber hinaus verfügt sie über die relativ höchsten Anteile an *Oligo- und mesotrophen Mooren* sowie an *Feuchtwiesen und Feuchtbrachen* aufgrund der großflächigen Flusstal- und Regenmoore. Für den Erhalt dieser Biotoptypen fällt der Planungsregion landesweit damit die größte Verantwortung zu. Neben der Planungsregion Westmecklenburg umfasst sie zudem die höchsten Anteile an *Trockenbiotopen*, was auf die Vorkommen im Bereich der Ueckermünder Heide und des Ostseeküstenlandes zurückzuführen ist. Demgegenüber weist die Vorpommersche Planungsregion die geringsten Anteile an *Naturnahen Fließgewässern* und *Quellen* auf.

Planungsregion Westmecklenburg

Die gesetzlich geschützten Biotope weisen in der Planungsregion Westmecklenburg eine Fläche von 34.074 ha auf. Das entspricht einem Flächenanteil von 4,9 %, der damit noch unter dem Landesdurchschnitt liegt. Die prozentuale Verteilung der gesetzlich geschützten Biotope in der Planungsregion Westmecklenburg zeigt Abb. 150.

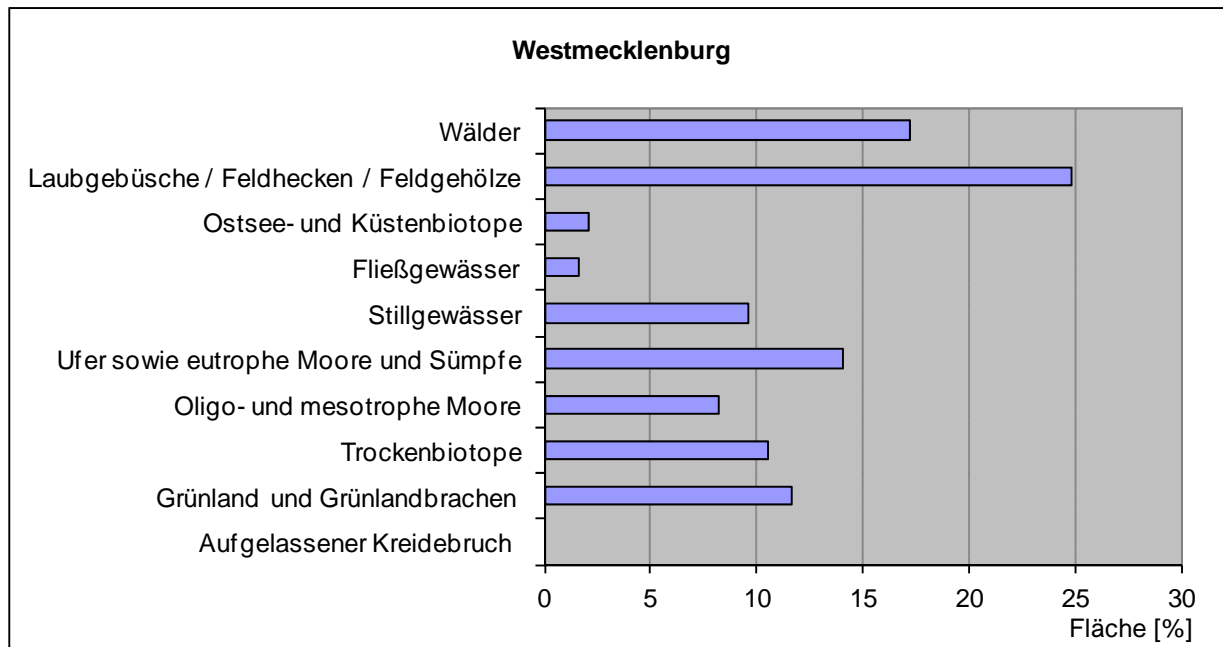


Abbildung 150: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope in der Planungsregion Westmecklenburg

Die Planungsregion weist im Vergleich zur Fläche die höchsten Anteile an *Laubgebüsch*, *Feldhecken und Feldgehölzen* sowie – naturräumlich bedingt – an *Trockenbiotopen* auf. Ursache dafür ist einerseits in den Heckenlandschaften Nordwest-Mecklenburgs, insbesondere des Klützer Winkels, sowie andererseits in der ausgedehnten Altmoränen- und Sanderlandschaft Südwest-Mecklenburgs begründet. Zudem verfügt die Planungsregion Westmecklenburg über einen relativ hohen Anteil an *Oligo- und mesotrophen Mooren*, der auf die Vielzahl an Kessel- und Regenmooren im Bereich Nordwest-Mecklenburgs zurückzuführen ist. Dagegen ist die Planungsregion durch den geringsten Anteil an *Feuchtwiesen und Feuchtbrachen* gekennzeichnet, wodurch dem Erhalt und der Wiederherstellung von *Feuchtwiesen* eine große Bedeutung zukommt.

4. ERFORDERNISSE ZUM BIOTOPSCHUTZ

4.1 Erfordernisse zum Schutz der Biotoptypen

Die folgende Ableitung der Erfordernisse zum Schutz der Biotoptypen und Biotoptypengruppen (Tab. 7) orientiert sich insbesondere an der landesweiten Bedeutung der Vorkommen in den naturräumlichen Einheiten. Hierbei sind auch die Gefährdungen der Biotoptypen(-gruppen) zu berücksichtigen (vgl. Kap. 3.1.3).

Tabelle 7: Erfordernisse zum Schutz der Biotoptypen Mecklenburg-Vorpommerns

<p>1. Wälder</p> <p>1.1 Bruch- und Sumpfwälder nasser, eutropher Standorte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der hohen Anteile der Bruch- und Sumpfwälder nasser, eutropher Standorte in der Westmecklenburgischen Seenlandschaft, der Mecklenburger Großseenlandschaft und im Rückland der Seenplatte - Einschränkung der Entwässerung von Bruch- und Sumpfwäldern nasser, eutropher Standorte - Einrichtung von Ackerrandstreifen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen <p>1.2 Bruch- und Sumpfwälder feuchter, eutropher Standorte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der hohen Anteile der Bruch- und Sumpfwälder feuchter, eutropher Standorte in der Mecklenburger Großseenlandschaft, der Westmecklenburgischen Seenlandschaft, im Rückland der Seenplatte und im Vorpommerschen Flachland - Einschränkung der Entwässerung von Bruch- und Sumpfwäldern feuchter, eutropher Standorte - Einrichtung von Ackerrandstreifen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen <p>1.3 Quellwälder eutropher Standorte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der hohen Anteile der Quellwälder eutropher Standorte in der Westmecklenburgischen Seenlandschaft, der Mecklenburger Großseenlandschaft, im Rückland der Seenplatte und im Bereich der Flusstalmoore der Vorpommerschen Lehmplatten - Einschränkung der Entwässerung von Quellwäldern eutropher Standorte - Einrichtung von Ackerrandstreifen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen <p>1.4 Bruch-, Sumpf- und Moorwälder oligo- bis mesotropher Standorte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der hohen Anteile der Bruch-, Sumpf- und Moorwälder oligo- bis mesotropher Standorte in der Westmecklenburgischen Seenlandschaft, der Mecklenburger Großseenlandschaft, im Rückland der Seenplatte und im Vorpommerschen Flachland - Einschränkung der Entwässerung von Bruch- und Sumpfwäldern feuchter, eutropher Standorte - Einrichtung von Ackerrandstreifen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen <p>1.5 Auenwälder und standorttypische Gehölzsäume an Fließgewässern</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der hohen Anteile der Auenwälder und standorttypischen Gehölzsäume im Rückland der Seenplatte und in den Flusstalmooren der Vorpommerschen Lehmplatten - Schutz, Erhalt und Entwicklung der Weichholzaunenwälder im Elbetal und an den Unterläufen der Elbnebenflüsse - Einstellung und ggf. Rücknahme des Fließgewässerausbaus - Einrichtung von Ackerrandstreifen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen <p>1.6 Naturnahe Wälder trockenwarmer Standorte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der Naturnahen Wälder trockenwarmer Standorte im Ostseeküstenland (vor allem Rügen und Usedom), im Rückland der Seenplatte (vor allem Oberes Peenegebiet), im Bereich des Höhenrückens und der Seenplatte sowie im Vorpommerschen Flachland - Tourismuslenkung und Verminderung von Nährstoffeinträgen im Bereich der naturnahen Küstendünenkomplexe - Erhalt und Entwicklung der Steppen-Kiefernwälder im Binnenland (z. B. Vorpommersche Heide- und Moorlandschaft, Vorpommersche Lehmplatten, Oberes Peenegebiet, Uckermärkisches Hügelland, Neustrelitzer Kleinseenland) - Zulassung der Waldweide in den binnenländischen Vorkommen der Steppen-Kiefernwälder (vor allem Randowtal, Ostufer der Feisneck) - Aufhalten der Sukzession in Steppen-Kiefernwäldern auf Sonderstandorten im Binnenland durch gezielte Gehölzentnahme (Rückland der Seenplatte, Altwarper Binnendünen) - Einrichtung von Ackerrandstreifen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen
--

<p>2. Laubgebüsch / Feldgehölze / Feldhecken</p> <p>2.1 Laubgebüsch</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der hohen Anteile der Laubgebüsch im Rückland der Seenplatte (Oberes Tollensgebiet, Warnow-Recknitz-Gebiet), auf dem Höhenrücken in der Westmecklenburgischen Seenlandschaft, in den Vorpommerschen Lehmplatten und im Nördlichen Insel- und Boddenland - Erhöhung des Anteils der Laubgebüsch in den landwirtschaftlich intensiv genutzten Bereichen im Unterwarnowgebiet, in den Vorpommerschen Lehmplatten und in der Vorpommerschen Heide- und Moorlandschaft - Entfernung von Ablagerungen (vor allem Erdstoffe und Müll) - Einrichtung von Ackerrandstreifen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen <p>2.2 Gebüsch trockenwarmer Standorte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der hohen Anteile der Gebüsch trockenwarmer Standorte im Südwestlichen Altmoränen- und Sandergebiet, im Nördlichen Insel- und Boddenland und im Rückland der Seenplatte (vor allem Oberes Tollensgebiet) - extensive Beweidung im Bereich großflächiger Vorkommen in Verbindung mit Gehölzentnahme und -Auflichtung - Einrichtung von Ackerrandstreifen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen <p>2.3 Feldgehölze</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der hohen Anteile der Feldgehölze im Rückland der Seenplatte, im Bereich des Höhenrückens und der Seenplatte und in den Vorpommerschen Lehmplatten - Erhöhung des Anteils der Feldgehölze in den landwirtschaftlich intensiv genutzten Bereichen im Unterwarnowgebiet, in den Vorpommerschen Lehmplatten und in der Vorpommerschen Heide- und Moorlandschaft - Einrichtung von Ackerrandstreifen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen <p>2.4 Feldhecken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der hohen Anteile der Feldhecken in der Westmecklenburgischen Seenlandschaft und im angrenzenden Nordwestlichen Hügelland bzw. Südwestlichen Altmoränen- und Sandergebiet, im Rückland der Seenplatte und in den Vorpommerschen Lehmplatten - Erhöhung des Anteils der Feldhecken in den landwirtschaftlich intensiv genutzten Bereichen im Unterwarnowgebiet, in den Vorpommerschen Lehmplatten und in der Vorpommerschen Heide- und Moorlandschaft - Einrichtung von Ackerrandstreifen
<p>3. Ostsee- und Küstenbiotope</p> <p>3.1 Marine Block- und Steingründe sowie Kies-, Geröll- und Blockstrände</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der Marinen Block- und Steingründe sowie der Kies-, Geröll- und Blockstrände der Belt- und der Arkonasee sowie der angrenzenden Küstengebiete des Ostseeküstenlandes, des Vorpommerschen Flachlandes und der Westmecklenburgischen Seenlandschaft - Lenkung des Tourismus und Verminderung von Nährstoffeinträgen - Einrichtung von Ackerrandstreifen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen <p>3.2 Windwatt der Ostsee und Boddengewässer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der Windwatten im Bereich der Flachwasserzone der Äußeren Seegwässer der Arkonasee auf dem Bock sowie im Bereich der Inneren Seegwässer der Belt- und der Arkonasee - Lenkung des Tourismus zur Verminderung von Trittschäden und von Nährstoffeinträgen <p>3.3 Boddengewässer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der Boddengewässer als Innere Seegwässer der Arkona- und der Beltsee - Lenkung des Tourismus zur Verminderung von Störungen und Nährstoffeinträgen - Einrichtung von Ackerrandstreifen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen <p>3.4 Salzwiesen der Ostsee und Boddengewässer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der hohen Anteile der Salzwiesen im Bereich des Nördlichen Insel- und Boddenlandes - Schutz und Erhalt der Mesohalinen Salzwiesen im Bereich der Wismarbucht und des Salzhaffs - Gewährleistung der extensiven Grünlandnutzung und der natürlichen Überflutungsdynamik der Salzwiesen der Ostsee- und Boddenküste - Entwicklung von Salzwiesen in durch Entwässerung geschädigten Küsten-Überflutungsmooren durch Zulassung der Überflutung und extensive Grünlandnutzung - Wiederaufnahme der extensiven Weidenutzung im Bereich aufgelassener Salzwiesen und darauf entwickelter Schilf-Landröhrichte bzw. Salzbeeinflusster Röhrichte

<p>3.5 Salzbeeinflusste Röhrichte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt bedeutender Vorkommen Salzbeeinflusster Röhrichte im Bereich der Inneren Seegewässer der Arkonasee einschließlich der angrenzenden Küsten des Ostseeküstenlandes und des Vorpommerschen Flachlandes - Schutz und Erhalt von Vorkommen mesohaliner Salzbeeinflusster Röhrichte im Bereich der Wismarbucht und des Salzhaffs - Gewährleistung der natürlichen Überflutungsdynamik auf Standorten Salzbeeinflusster Röhrichte - Verringerung des Anteils Salzbeeinflusster Röhrichte zugunsten von Salzwiesen - Wiederaufnahme der extensiven Weidenutzung bei Vorkommen Salzbeeinflusster Röhrichte im Bereich von aufgelassenen Salzwiesen
<p>3.6 Salzbeeinflusste Hochstaudenfluren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der Salzbeeinflussten Hochstaudenfluren im Nördlichen Insel- und Boddenland, im Usedomer Hügel- und Boddenland, im Flach- und Hügelland von Inner-Rügen und Halbinsel Zudar sowie in den unmittelbar angrenzenden Inneren Seegewässern der Arkonasee - Schutz und Erhalt der mesohalinen Salzbeeinflussten Hochstaudenfluren im Bereich der Wismarbucht und des Salzhaffs - Lenkung des Tourismus zur Verminderung von Trittschäden und von Vermüllung - Lenkung der Bebauung des Küstenbereichs - Gewährleistung der natürlichen Überflutungsdynamik der Standorte
<p>3.7 Strandwälle</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der Strandwälle des Nördlichen Insel- und Boddenlandes sowie im Bereich der Inneren Seegewässer der Arkonasee und der Beltsee - Gewährleistung der extensiven Grünlandnutzung zum Erhalt nutzungsabhängiger Biotoptypen des Offenlandes auf Strandwällen - Lenkung des Tourismus zur Verminderung von Tritt- und Fahrschäden und von Vermüllung
<p>3.8 Strandseen und Strandtümpel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der Strandseen und Strandtümpel des Nördlichen Insel- und Boddenlandes sowie im Bereich des Nordwestlichen Hügellandes - Gewährleistung der natürlichen Überflutungsdynamik im Bereich der Vorkommen
<p>3.9 Offene Küstendünen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der Offenen Küstendünen des Nördlichen Insel- und Boddenlandes, des Usedomer Hügel- und Boddenlandes und des Unterwarnowgebietes - Lenkung des Tourismus zur Verminderung von Tritt- und Lagerschäden und der Vermüllung
<p>3.10 Dünen-Kiefernwälder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der Dünen-Kiefernwälder des Usedomer Hügel- und Boddenlandes und des Nördlichen Insel- und Boddenlandes - Lenkung des Tourismus zur Verminderung von Trittschäden, Vermüllung und Nährstoffeinträgen - Lenkung der Bebauung (von Campingplätzen) im Bereich der Vorkommen (z. B. Trassenheide, Karlshagen, Binz, Prerow)
<p>3.11 Naturnahes Dünenental</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der bedeutenden Vorkommen der Naturnahen Dünentäler innerhalb des Nördlichen Insel- und Boddenlandes im Raum Barß – Zingst – Hiddensee - Lenkung des Tourismus zur Verminderung von Trittschäden, Vermüllung und Nährstoffeinträgen - Lenkung der Bebauung (von Campingplätzen) im Bereich der Vorkommen (z. B. Prerow)
<p>3.12 Kliffe und Kliffranddünen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der bedeutenden Vorkommen der Kliffe und Kliffranddünen der Inseln Rügen und Hiddensee im Nördlichen Insel- und Boddenland, im Nordwestlichen Hügelland sowie auf der Insel Usedom - Lenkung des Tourismus zur Verminderung von Trittschäden und von Vermüllung
<p>4. Fließgewässer</p>
<p>4.1 Naturnahe Fließgewässer, Altarme und Altwasser</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der hohen Anteile Naturnaher Fließgewässer im Rückland der Seenplatte (vor allem Oberes Tollensegebiet), in der Westmecklenburgischen Seenlandschaft und im Bereich der Flusstalmoore in den Vorpommerschen Lehmplatten - Schutz und Erhalt der naturnahen Uferabschnitte der Elbe - Rücknahme des Fließgewässerausbaus insbesondere in Landschaften mit geringem Anteil an Naturnahen Fließgewässern - Einrichtung von Ackerrandstreifen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen

<p>4.2 Quellen und Quellvegetation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der hohen Anteile von Quellen und Quellvegetation im Rückland der Seenplatte, in der Westmecklenburgischen Seenlandschaft und in der Mecklenburger Großseenlandschaft - Einschränkung der Entwässerung und des Fließgewässerausbaus im Bereich der Vorkommen - Gewährleistung der extensiven Grünlandnutzung von hydrologisch beeinträchtigten Quellbereichen - Einrichtung von Ackerrandstreifen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen
<p>5. Stillgewässer</p>
<p>5.1 Naturnahe Moorgewässer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der hohen Anteile Naturnaher Moorgewässer in den Flusstal- und Regenmooren (Torfstiche und Natürliche Moorgewässer) der Vorpommerschen Lehmplatten und im Rückland der Seenplatte - Schutz und Erhalt der Natürlichen Moorgewässer der Westmecklenburgischen Seenlandschaft und des Neustrelitzer Kleinseenlandes - Einschränkung bzw. Einstellung der Entwässerung im Bereich der Vorkommen - Einrichtung von Ackerrandstreifen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen - Lenkung von Tourismus und Freizeit (vor allem Angelnutzung) zur Vermeidung von Trittschäden
<p>5.2 Naturnahe Kleingewässer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der hohen Anteile Naturnaher Kleingewässer im Rückland der Seenplatte (vor allem Oberes Tollensegebiet und Warnow-Recknitz-Gebiet) sowie in der Westmecklenburgischen Seenlandschaft und der Mecklenburger Großseenlandschaft im Bereich des Höhenrückens - Einschränkung bzw. Einstellung von Entwässerung und Drainage im Bereich der Vorkommen - Einrichtung von Ackerrandstreifen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen
<p>6. Biotope der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe</p>
<p>6.1 Großseggenriede</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der hohen Anteile der Großseggenriede im Rückland der Seenplatte, der Mecklenburger Großseenlandschaft, der Westmecklenburgischen Seenlandschaft und in den Vorpommerschen Lehmplatten - Einschränkung bzw. Einstellung von Entwässerung und Drainage im Bereich der Vorkommen - Einrichtung von Ackerrandstreifen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen
<p>6.2 Röhrichte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der hohen Anteile der Röhrichte auf dem Höhenrücken und an der Seenplatte, in den Vorpommerschen Lehmplatten, im Ostseeküstenland und im Rückland der Seenplatte - Einschränkung bzw. Einstellung von Entwässerung und Drainage im Bereich der Vorkommen - Einrichtung von Ackerrandstreifen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen
<p>6.3 Feuchtgebüsche eutropher Moor- und Sumpfstandorte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der hohen Anteile der Feuchtgebüsche in den Flusstalmooren der Vorpommerschen Lehmplatten und im Rückland der Seenplatte (vor allem Oberes Peenegebiet) - Einschränkung bzw. Einstellung der Entwässerung im Bereich der Vorkommen - Einrichtung von Ackerrandstreifen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen
<p>6.4 Verlandungsbereich stehender Gewässer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der hohen Anteile der Verlandungsbereiche stehender Gewässer auf dem Höhenrücken und an der Seenplatte (vor allem Mecklenburger Großseenlandschaft) und im Rückland der Seenplatte (vor allem Oberes Tollensegebiet) - Einschränkung bzw. Einstellung der Entwässerung im Bereich der Vorkommen - Einrichtung von Ackerrandstreifen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen

<p>7. Oligo- und mesotrophe Moore</p> <p>7.1 Offene Moorvegetation der Sauer-Armmoore</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der hohen Anteile der Sauer-Armmoore mit Offener Moorvegetation im Bereich der Westmecklenburgischen Seenlandschaft und im Warnow-Recknitz-Gebiet - Schutz und Erhalt der besonderen Ausbildung der Vorkommen im Neustrelitzer Kleinseenland - Entwicklung der Offenen Moorvegetation in durch Entwässerung und Abtorfung geschädigten Regenmooren (z.B. Unterwarnowgebiet, Usedomer Hügel- und Boddenland, Vorpommersche Lehmplatten, Warnow-Recknitz-Gebiet, Westmecklenburgische Seenlandschaft) - Entwicklung der Offenen Moorvegetation in durch Entwässerung geschädigten Kessel-, Verlandungs- und Versumpfungsmooren - Einschränkung bzw. Einstellung der Entwässerung im Bereich der Vorkommen - Einrichtung von Ackerrandstreifen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen <p>7.2 Moorwälder der Sauer-Armmoore</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der hohen Anteile der Moorwälder der Sauer-Armmoore in der Westmecklenburgischen Seenlandschaft, im Warnow-Recknitz-Gebiet, im Usedomer Hügel- und Boddenland, in der Vorpommerschen Heide- und Moorlandschaft und in den Flusstalmooren der Vorpommerschen Lehmplatten - Entwicklung der durch Entwässerung und Abtorfung geschädigten Regen-, Kessel-, Verlandungs- und Versumpfungsmoore - Einschränkung bzw. Einstellung der Entwässerung im Bereich der Vorkommen - Einrichtung von Ackerrandstreifen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen <p>7.3 Offene Moorvegetation der Sauer-Zwischenmoore</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der hohen Anteile der Sauer-Zwischenmoore mit Offener Moorvegetation im Bereich des Höhenrückens und der Seenplatte, der Vorpommerschen Lehmplatten, des Usedomer Hügel- und Boddenlandes und des Warnow-Recknitz-Gebietes - Entwicklung der Offenen Moorvegetation in durch Entwässerung geschädigten Sauer-Zwischenmooren - Einschränkung bzw. Einstellung der Entwässerung im Bereich der Vorkommen - Einrichtung von Ackerrandstreifen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen <p>7.4 Bruchwälder der Sauer-Zwischenmoore</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der hohen Anteile der Bruchwälder der Sauer-Zwischenmoore auf dem Höhenrücken und an der Seenplatte, in den Vorpommerschen Lehmplatten, im Warnow-Recknitz-Gebiet und im Usedomer Hügel- und Boddenland - Entwicklung der durch Entwässerung und Abtorfung geschädigten Regen-, Kessel-, Verlandungs- und Versumpfungsmoore - Einschränkung bzw. Einstellung der Entwässerung im Bereich der Vorkommen - Einrichtung von Ackerrandstreifen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen <p>7.5 Offene Moorvegetation der Basen- und Kalk-Zwischenmoore</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der hohen Anteile der Basen- und Kalk-Zwischenmoore mit Offener Moorvegetation in Flusstalmooren der Vorpommerschen Lehmplatten, in der Vorpommerschen Heide- und Moorlandschaft sowie im Bereich des Höhenrückens und der Seenplatte - Schutz und Erhalt der bedeutenden Vorkommen im Rückland der Seenplatte und im Usedomer Hügel- und Boddenland - Entwicklung der Offenen Moorvegetation in durch Entwässerung geschädigten Basen- und Kalk-Zwischenmooren - Einschränkung bzw. Einstellung der Entwässerung im Bereich der Vorkommen - Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung in Vorkommen auf schwach entwässerten Moorstandorten - Aufhalten der Sukzession in Vorkommen auf schwach entwässerten Moorstandorten durch gezielte Gehölzentnahme bzw. -beseitigung <p>7.6 Birkenmoorwälder der Basen- und Kalk-Zwischenmoore</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der hohen Anteile der Birkenmoorwälder der Basen- und Kalk-Zwischenmoore im Bereich der Flusstalmoore der Vorpommerschen Lehmplatten, in der Vorpommerschen Heide- und Moorlandschaft und im Oberen Tollensegebiet - Schutz und Erhalt der Vorkommen im Bereich des Höhenrückens und an der Seenplatte - Entwicklung der durch Entwässerung und Abtorfung geschädigten Kessel-, Verlandungs- und Versumpfungsmoore - Einschränkung bzw. Einstellung der Entwässerung im Bereich der Vorkommen

<p>8. Trocken- / Magerrasen / Zwergstrauch- / Wacholderheiden</p> <p>8.1 Silbergrasfluren und Sandmagerrasen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der hohen Anteile der Silbergrasfluren und Sandmagerrasen im Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte (vor allem Südwestliche Niederungen) sowie auf dem Höhenrücken und an der Seenplatte - Schutz und Erhalt der Vorkommen in der Vorpommerschen Heide- und Moorlandschaft, im Nördlichen Insel- und Boddenland sowie im Usedomer Hügel- und Boddenland - Entwicklung von Pionier-Sandfluren und Sandmagerrasen im Nördlichen Insel- und Boddenland und im Elbetal - Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung im Bereich der Vorkommen - Wiederaufnahme der extensiven Grünlandnutzung auf aufgelassenen Vorkommen bzw. auf dauerhaften Ackerbrachen <p>8.2 Blauschillergrasrasen und Basiphile Halbtrockenrasen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der hohen Anteile der Blauschillergrasrasen und Basiphilen Halbtrockenrasen im Rückland der Seenplatte (vor allem Oberes Tollensegebiet und Uckermärkisches Hügelland) - Schutz, Erhalt und Entwicklung der Steppenrasen im Uckermärkischen Hügelland - Schutz, Erhalt und Entwicklung der Blauschillergrasrasen im Elbetal, in der Vorpommerschen Heide- und Moorlandschaft, im Bereich der Seenplatte sowie im Usedomer Hügel- und Boddenland - Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung im Bereich der Vorkommen - Wiederaufnahme der extensiven Grünlandnutzung auf aufgelassenen Vorkommen bzw. auf dauerhaften Ackerbrachen - Einrichtung von Ackerrandstreifen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen <p>8.3 Borstgrasrasen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der hohen Anteile der Borstgrasrasen im Nördlichen Insel- und Boddenland und in den Heidegebieten der Vorpommerschen Lehmplatten und des Südwestlichen Altmoränen- und Sandergebietes - Schutz und Erhalt der Vorkommen in den Südwestlichen Niederungen, der Vorpommerschen Heide- und Moorlandschaft, der Mecklenburger Großseenlandschaft, der Westmecklenburgischen Seenlandschaft, im Oberen Peenegebiet sowie im Nordwestlichen Hügelland - Entwicklung von Borstgrasrasen im Nördlichen Insel- und Boddenland, in den Vorpommerschen Lehmplatten, in der Vorpommerschen Heide- und Moorlandschaft, im Warnow-Recknitz-Gebiet, in der Mecklenburger Großseenlandschaft und im Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte - Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung im Bereich der Vorkommen - Wiederaufnahme der extensiven Grünlandnutzung auf aufgelassenen Vorkommen - Einschränkung der Entwässerung im Bereich der Vorkommen - Gewährleistung eines hohen Grundwasserstandes im Bereich der Vorkommen <p>8.4 Trockene Zwergstrauchheiden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der hohen Anteile der Trockenen Zwergstrauchheiden in der Vorpommerschen Heide- und Moorlandschaft sowie im Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte - Schutz und Erhalt bedeutender Vorkommen im Nördlichen Insel- und Boddenland sowie auf dem Höhenrücken und an der Mecklenburgischen Seenplatte - Erhalt der bestehenden Nutzungsformen bzw. Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung im Bereich der Vorkommen - Entkusselung Trockener Zwergstrauchheiden bei stark zunehmendem Gehölzaufwuchs - keine Bebauung und Aufforstung bestehender Vorkommen <p>8.5 Wacholderheiden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der hohen Anteile der Wacholderheiden im Nördlichen Insel- und Boddenland und auf Inseln der Inneren Seegewässer der Arkonasee sowie im Bereich der Mecklenburgischen Seenplatte - Schutz und Erhalt der Vorkommen auf Basiphilen Halbtrockenrasen im Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte - Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung im Bereich der Vorkommen - Entkusselung von Wacholderheiden bei stark zunehmendem Gehölzaufwuchs
--

<p>8.6 Feuchte Zwergstrauchheiden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der hohen Anteile der Feuchten Zwergstrauchheiden im Nördlichen Insel- und Boddenland sowie im Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte (vor allem Südwestliche Niederungen) - Entwicklung von Feuchten Zwergstrauchheiden im Nördlichen Insel- und Boddenland, im Warnow-Recknitz-Gebiet und im Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte - Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung im Bereich der Vorkommen - Einschränkung bzw. Einstellung der Entwässerung im Bereich der Vorkommen - Entkusselung Feuchter Zwergstrauchheiden bei stark zunehmendem Gehölzaufwuchs - Wiederaufnahme der extensiven Grünlandnutzung (und ggf. Entkusselung) auf aufgelassenen Vorkommen
<p>9. Grünland und Grünlandbrachen</p>
<p>9.1 Feuchtwiesen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der hohen Anteile der Feuchtwiesen im Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte sowie im Bereich der Flusstalmoore der Vorpommerschen Lehmplatten - Schutz, Erhalt und Entwicklung der Pfeifengraswiesen in den Flusstalmooren des Vorpommerschen Flachlandes bzw. des Rücklandes der Seenplatte sowie auf dem Höhenrücken und an der Seenplatte - Schutz, Erhalt und Entwicklung der Brennolden-Auenwiesen im Elbetal sowie an den Unterläufen der Elbn Nebenflüsse im angrenzenden Vorland der Seenplatte - Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung im Bereich der Vorkommen - Wiederaufnahme der extensiven Grünlandnutzung auf aufgelassenen Pfeifengraswiesen bzw. Brennolden-Auenwiesen - Einschränkung der Entwässerung im Bereich der Vorkommen
<p>9.2 Feuchtbrachen (Hochstaudenfluren der eutrophen Moore, Sümpfe und Ufer, Schilf-Landröhrichte)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der bedeutenden Vorkommen der Hochstaudenfluren und Schilf-Landröhrichte im Ostseeküstenland (Usedomer Hügel- und Boddenland, Nördliches Insel- und Boddenland), in den Vorpommerschen Lehmplatten, im Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte sowie in der Westmecklenburgischen Seenlandlandschaft und der Mecklenburger Großseenlandschaft - Verringerung des Anteils der Feuchtbrachen zugunsten der Feuchtwiesen durch Wiederaufnahme einer extensiven Grünlandnutzung - Einschränkung der Entwässerung im Bereich der Vorkommen
<p>9.3 Salzvegetation des Binnenlandes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der Salzvegetation des Binnenlandes im Uckermärkischen Hügelland (Randowbruch), in der Westmecklenburgischen Seenlandlandschaft (Sülten) und in den Vorpommerschen Lehmplatten (Greifswald) - Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung im Bereich der Vorkommen - Einschränkung der Entwässerung im Bereich der Vorkommen
<p>10. Weitere Biotope</p>
<p>10.1 Aufgelassener Kreidebruch</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der Aufgelassenen Kreidebrüche auf Rügen im Nördlichen Insel- und Boddenland (Jasmund) und im Flach- und Hügelland von Inner-Rügen sowie in der Mecklenburger Großseenlandschaft, im Oberen Peenegebiet und im Oberen Tollensegebiet - Entfernung von Verfüllung und Müllablagerungen im Bereich der Vorkommen - Extensive Weidenutzung im Bereich größerer Vorkommen (nur Jasmund)

Die Erfordernisse zum Schutz der Biotoptypen sind auch auf die naturräumlichen Einheiten sowie auf die Landkreise und kreisfreien Städte des Landes Mecklenburg-Vorpommern übertragbar. Bei den naturräumlichen Einheiten müssen sie sich jedoch stärker an den in Kap. 3.2.3 entwickelten Leitbildern (Qualitätszielen) orientieren. Für die Landkreise und kreisfreien Städte spielt vor allem die (landesweite) Bedeutung der Vorkommen eine größere Rolle. Die Erfordernisse können damit konkrete Aufgaben für den Biotopschutz in den Kreisen aufzeigen und zugleich als Leitfaden für die Vergabe von Naturschutzgeldern auf der Ebene des Arten- und Biotopschutzes dienen.

5. MÖGLICHE WEITERE AUSWERTUNGEN

Die vorliegende Auswertung bildet die Grundlage für die Ableitung einer Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen für das Land Mecklenburg-Vorpommern. Als Vorbild dafür könnte die zweite Fortschreibung der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands (RIECKEN et al. 2006) dienen.

Aufgrund der landes- und bundesweit starken Gefährdung pflegebedürftiger Biotoptypen des Offenlandes (BERG et al. 2004, RIECKEN et al. 2006) bietet sich für diese Biotoptypen in Bezug auf die Landkreise und kreisfreien Städte eine spezifische Verteilungsanalyse an. Zu diesen Biotoptypen bzw. Biotoptypengruppen gehören z.B. Salzwiesen der Ostsee und Boddengewässer, Pionier-Sandfluren, Sandmagerrasen, Basiphile Halbtrockenrasen, Trockene und Feuchte Zwergstrauchheiden, Borstgrasrasen, Wacholderheiden, Feuchtgrünland (Nasswiesen, Pfeifengraswiesen, Auenwiesen) und Salzvegetation des Binnenlandes. Ergänzend dazu sollten im Hinblick auf die Lebensraumfunktion und das Potential einer Wiederbesiedlung mit typischen Tier- und Pflanzenarten genauere Untersuchungen zum Arteninventar, zur Flächengröße und zu Abständen zwischen den Vorkommen dieser Biotoptypen erfolgen. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen hätten auch im Hinblick auf die Effizienz von Pflegemaßnahmen eine große Bedeutung, da zusammenhängende oder dicht beieinander liegende Gebiete potentielle Eignungsflächen für eine Grünlandnutzung darstellen. Zugleich könnten so Schwerpunktgebiete pflegebedürftiger Biotoptypen des Offenlandes innerhalb der Landkreise und kreisfreien Städte flächenscharf aufgezeigt werden.

Aus der naturschutzfachlichen Auswertung des landesweiten Verzeichnisses der gesetzlich geschützten Biotope ergeben sich auch offene Fragestellungen. Zu nennen wäre hierbei die Problematik der *Naturräumlichen Gliederung* des Landes, die in der vorliegenden Form nicht befriedigend ist. So wird beispielsweise die Niederschlagsverteilung im Land, die für die Ausbildung von Lebensräumen und für die Besiedlung von Pflanzen- und Tierarten eine große Rolle spielt, nur teilweise berücksichtigt. Allein aus diesem Grund ist eine Anpassung der *Naturräumlichen Gliederung* des Landes notwendig. Zu beachten wären dabei auch die unterschiedlichen Ansätze der bisher publizierten *Naturräumlichen Gliederungen*: z. B. rein geographisch – HURTIG (1957) oder pflanzengeographisch – BERG in FUKAREK & HENKER (2006). Gerade der pflanzengeographische Aspekt könnte weitere Anhaltspunkte für die z. T. notwendige Veränderung der naturräumlichen Grenzen liefern.

6. QUELLENVERZEICHNIS

6.1 Gesetze und Verordnungen

BNatSchG / Bundesnaturschutzgesetz: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I 2009, S. 2542); in Kraft zum 1. März 2010.

FFH-Richtlinie / Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 zur Anpassung der Richtlinien 73/239/EWG, 74/557/EWG und 2002/83/EG im Bereich Umwelt anlässlich des Beitritts Bulgariens und Rumäniens (ABl. L 363 vom 20.12.2006, S. 368).

NatSchAG M-V / Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern: Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (GVOBl. M-V 2003, S. 1), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. Mai 2006 (GVOBl. M-V 2010, S. 66); in Kraft zum 1. März 2010.

6.2 Literatur

BALZER, S. & SSYMANK, A. (2005): Natura 2000 in Deutschland. – Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt 14, CD-ROM mit Booklet.

BERG, C. (2004): Vaccinio-Piceetea Br.-Bl. in Br.-Bl. & al. 1939 – Boreal-hochmontane Nadelwälder. – In: BERG, C., DENGLER, J., ABDANK, A. & ISERMANN, M. (Hrsg.): Die Pflanzengesellschaften Mecklenburg-Vorpommerns und ihre Gefährdung – Textband, Weissdorn-Verlag Jena, S. 459-468.

BERG, C. (2006): Die pflanzengeographisch-naturräumliche Gliederung. – In: FUKAREK, F. & HENKER, H. (2006): Flora von Mecklenburg-Vorpommern – Farn- und Blütenpflanzen. Herausgegeben von H. HENKER & C. BERG – Weissdorn-Verlag Jena, S. 35-45.

CLAUSNITZER, U. (2004): Alnetea glutinosae Br.-Bl. & Tx. ex Westhoff & al. 1946 – Erlen-Eschen- und Weiden-Gehölze nährstoffreicher Feucht- und Nass-Standorte außerhalb der Stromauen. – In: BERG, C., DENGLER, J., ABDANK, A. & ISERMANN, M. (Hrsg.): Die Pflanzengesellschaften Mecklenburg-Vorpommerns und ihre Gefährdung – Textband, Weissdorn-Verlag Jena, S. 435-448.

BERG, C., DENGLER, J., ABDANK, A. & ISERMANN, M. (2004): Die Pflanzengesellschaften Mecklenburg-Vorpommerns und ihre Gefährdung – Textband. – Weissdorn-Verlag Jena, 606 S.

BUDER, W. (1997): Ergebnisse des ersten Durchganges der selektiven Biotopkartierung in Sachsen. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 1997, S. 1-132.

DRACHENFELS, O.v. & MEY, H. (1988): Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche in Niedersachsen – Auswertung und Fortschreibung. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 8, S. 57-69.

FUKAREK, F. (1992): Rote Liste der gefährdeten Höheren Pflanzen Mecklenburg-Vorpommerns (4. Fassung). – Umweltministerium, Schwerin.

FUKAREK, F. & HENKER, H. (2006): Flora von Mecklenburg-Vorpommern – Farn- und Blütenpflanzen. Herausgegeben von H. HENKER & C. BERG – Weissdorn-Verlag Jena, 428 S.

- HÖLL, N. (1995): Biotopkartierung Baden-Württemberg – landesweite Ergebnisse. – Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 81, S. 31-48.
- HURTIG, T. (1957): Physische Geographie von Mecklenburg. – Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin, 252 S.
- ILN / INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ (2004): Identifizierung der FFH-Lebensraumtypen in den vorgeschlagenen FFH-Gebieten in Mecklenburg-Vorpommern. – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des UM M-V / Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern.
- KEHREIN, A. (2002): Aktueller Stand und Perspektiven der Umsetzung von Natura 2000 in Deutschland. – Natur und Landschaft 77 (1), S. 2-9.
- LAUN / LANDESAMT FÜR UMWELT UND NATUR MECKLENBURG-VORPOMMERN (1998): Anleitung für Biotopkartierungen im Gelände in Mecklenburg-Vorpommern. – Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt und Natur, Heft1/1998.
- LINKE, C. (2004): Salicetea purpureae Moor 1958 – Weiden-Ufergebüsche und -wälder. – In: BERG, C., DENGLER, J., ABDANK, A. & ISERMANN, M. (Hrsg.): Die Pflanzengesellschaften Mecklenburg-Vorpommerns und ihre Gefährdung – Textband, Weissdorn-Verlag Jena, S. 411-415.
- LUNG / LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN / GEOLOGISCHER DIENST (2001): Geologische Sehenswürdigkeiten im Land Mecklenburg-Vorpommern. – Schutzwürdige Geotope und Geologische Denkmale. – Schwerin.
- LUNG / LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2008): Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Erste Fortschreibung 2008. – Güstrow.
- LUNG / LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2010): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern, 2. Vollst. überarb. Aufl. – Materialien zur Umwelt, Heft 2/2010.
- KLAFS, G. & LIPPERT, K. (2000): Landschaftselemente Mecklenburg-Vorpommerns im hundertjährigen Vergleich. – Teil 1: Ackerkleinhohlformen – Naturschutzarbeit in Meckl.-Vorp. 43 (Heft 2), S. 58-65.
- KAULE, G., SCHALLER, J. & SCHOBER, H. M. (1979): Schutzwürdige Biotope in Bayern. Auswertung der Kartierung, Außer-alpine Naturräume – Allgemeiner Teil. – Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (Hrsg.), München.
- PLACHTER, H., BERNOTAT, D., MÜSSNER, R. & RIECKEN, U. (2002): Entwicklung und Festlegung von Methodenstandards im Naturschutz. – Bundesamt für Naturschutz, Bonn –Bad Godesberg.
- RIECKEN, U., FINK, P., RATHS, U., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (2006): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands. – zweite fortgeschriebene Fassung 2006. – Bundesamt für Naturschutz, Bonn –Bad Godesberg.
- TEPPKE, M. (2006): Vegetationsaufnahmen in Sandmagerrasen im Gebiet Sandfeld-Kneese – Biosphärenreservat Schaalsee. – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Amtes für das Biosphärenreservat Schaalsee, Rostock.
- SPANGENBERG, A. (2004): Carpino-Fagetea Passarge & G. Hofmann 1968 – Edellaubholz- und Buchen-Wälder mäßig nährstoffarmer bis nährstoffreicher Standorte. – In: BERG, C., DENGLER, J., ABDANK, A. & ISERMANN, M. (Hrsg.): Die Pflanzengesellschaften Mecklenburg-Vorpommerns und ihre Gefährdung – Textband, Weissdorn-Verlag Jena, S. 477-492.

UM M-V / UMWELTMINISTERIUM MECKLENBURG-VORPOMMERN (2003): Gutachtliches Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern. – Schwerin.

UMWELTPLAN GmbH (2001): Naturräumliche Gliederung des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Gesamtdarstellung Dez/2001). – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Stralsund.

VOIGTLÄNDER, U. & HENKER, H. (2005): Rote Liste der gefährdeten Höheren Pflanzen Mecklenburg-Vorpommerns (5. Fassung). – Umweltministerium, Schwerin.

TABELLENVERZEICHNIS

- Tabelle 1: Flächenbilanz der gesetzlich geschützten Biotope mit Anteilen an der kartierten Gesamtfläche, an der Landfläche sowie der Gesamtfläche des Bundeslandes
- Tabelle 2: Flächenbilanz der den Gesetzesbegriffen zugeordneten Biotope und Biotoptypengruppen mit Anteilen an der Landfläche und der Gesamtfläche des Bundeslandes
- Tabelle 3: Flächenbilanz der gesetzlich geschützten Biotope in den naturräumlichen Einheiten Mecklenburg-Vorpommerns
- Tabelle 4: Qualitätsziele für Landschaftszonen und Großlandschaften
- Tabelle 5: Flächenbilanz der gesetzlich geschützten Biotope in den Landkreisen und kreisfreien Städten Mecklenburg-Vorpommerns
- Tabelle 6: Flächenbilanz der gesetzlich geschützten Biotope in den Planungsregionen Mecklenburg-Vorpommerns
- Tabelle 7: Erfordernisse zum Schutz der Biotoptypen Mecklenburg-Vorpommerns

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

- Abbildung 1: Naturräumliche Gliederung Mecklenburg-Vorpommerns
- Abbildung 2: Gesamtanteil der § 20-Biotope in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 3: Verteilung der Flächengrößen der gesetzlich geschützten Biotope
- Abbildung 4: Verteilung der Flächenanteile der gesetzlich geschützten Biotope
- Abbildung 5: Verteilung der Wertbestimmenden Kriterien
- Abbildung 6: Verteilung der Gefährdungen
- Abbildung 7: Verteilung von Gefährdungsfaktoren
- Abbildung 8: Verteilung der Gefährdung hinsichtlich der Größenklassen gesetzlich geschützter Biotope
- Abbildung 9: Verteilung der Flächenanteile der gefährdeten Biotope
- Abbildung 10: Schwerpunkte der Gefährdung der gesetzlich geschützten Biotope in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 11: Verteilung der Empfehlungen für Maßnahmen
- Abbildung 12: Anteile der Obergruppen der gesetzlich geschützten Biotope an der kartierten Gesamtfläche
- Abbildung 13: Verbreitung der Bruch- und Sumpfwälder nasser, eutropher Standorte in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 14: Verteilung der Bruch- und Sumpfwälder nasser, eutropher Standorte nach Naturräumen
- Abbildung 15: Verbreitung der Bruch- und Sumpfwälder feuchter, eutropher Standorte in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 16: Verteilung der Bruch- und Sumpfwälder feuchter, eutropher Standorte nach Naturräumen
- Abbildung 17: Verbreitung der Quellwälder eutropher Standorte in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 18: Verteilung der Quellwälder eutropher Standorte nach Naturräumen
- Abbildung 19: Verbreitung der Bruch-, Sumpf- und Moorwälder oligo- bis mesotropher Standorte in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 20: Verteilung der Bruch-, Sumpf- und Moorwälder oligo- bis mesotropher Standorte nach Naturräumen
- Abbildung 21: Verbreitung der Auenwälder und standorttypischen Gehölzsäume an Fließgewässern in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 22: Verteilung der Auenwälder und standorttypischen Gehölzsäume an Fließgewässern nach Naturräumen
- Abbildung 23: Verbreitung der Wälder trockenwarmer Standorte in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 24: Verteilung der Wälder trockenwarmer Standorte nach Naturräumen

- Abbildung 25: Verbreitung der Laubgebüsche in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 26: Verteilung der Laubgebüsche nach Naturräumen
- Abbildung 27: Verbreitung der Gebüsche trockenwarmer Standorte in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 28: Verteilung der Gebüsche trockenwarmer Standorte nach Naturräumen
- Abbildung 29: Verbreitung der Feldgehölze in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 30: Verteilung der Feldgehölze nach Naturräumen
- Abbildung 31: Verbreitung der Feldhecken in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 32: Verteilung der Feldhecken nach Naturräumen
- Abbildung 33: Verbreitung der Marinen Block- und Steingründe sowie der Kies-, Geröll- und Blockstrände in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 34: Verteilung der Marinen Block- und Steingründe sowie der Kies-, Geröll- und Blockstrände nach Naturräumen
- Abbildung 35: Verbreitung der Boddengewässer in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 36: Verteilung der Boddengewässer nach Naturräumen
- Abbildung 37: Verbreitung der Salzwiesen der Ostsee und Boddengewässer in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 38: Verteilung der Salzwiesen der Ostsee und Boddengewässer nach Naturräumen
- Abbildung 39: Verbreitung der Salzbeeinflussten Röhrichte in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 40: Verteilung der Salzbeeinflussten Röhrichte nach Naturräumen
- Abbildung 41: Verbreitung der Salzbeeinflussten Hochstaudenfluren in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 42: Verteilung der Salzbeeinflussten Hochstaudenfluren nach Naturräumen
- Abbildung 43: Verbreitung der Strandwälle im Küstenbereich in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 44: Verteilung der Strandwälle im Küstenbereich nach Naturräumen
- Abbildung 45: Verbreitung der Strandseen und Strandtümpel in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 46: Verteilung der Strandseen und Strandtümpel nach Naturräumen
- Abbildung 47: Verbreitung der Küstendünen in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 48: Verteilung der Küstendünen nach Naturräumen
- Abbildung 49: Verbreitung der Dünen-Kiefernwälder in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 50: Verteilung der Dünen-Kiefernwälder nach Naturräumen
- Abbildung 51: Verbreitung der Naturnahen Dünentäler in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 52: Verteilung der Naturnahen Dünentäler nach Naturräumen
- Abbildung 53: Verbreitung der Kliffe und Kliffranddünen in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 54: Verteilung der Kliffe und Kliffranddünen nach Naturräumen
- Abbildung 55: Verbreitung der Naturnahen Fließgewässer, Altarme und Altwasser in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 56: Verteilung der Naturnahen Fließgewässer, Altarme und Altwasser nach Naturräumen
- Abbildung 57: Verbreitung der Quellen und Quellvegetation in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 58: Verteilung der Quellen und Quellvegetation nach Naturräumen
- Abbildung 59: Verbreitung der Naturnahen Moorgewässer in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 60: Verteilung der Naturnahen Moorgewässer nach Naturräumen
- Abbildung 61: Verbreitung der Naturnahen Kleingewässer in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 62: Verteilung der Naturnahen Kleingewässer nach Naturräumen
- Abbildung 63: Verbreitung der Großseggenriede in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 64: Verteilung der Großseggenriede nach Naturräumen
- Abbildung 65: Verbreitung der Röhrichte in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 66: Verteilung der Röhrichte nach Naturräumen
- Abbildung 67: Gesamtverbreitung der Feuchtgebüsche in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 68: Verbreitung der Feuchtgebüsche in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 69: Verteilung der Feuchtgebüsche eutropher Moor- und Sumpfstandorte nach Naturräumen
- Abbildung 70: Verbreitung der Verlandungsbereiche stehender Gewässer in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 71: Verteilung der Verlandungsbereiche stehender Gewässer nach Naturräumen

- Abbildung 72: Verbreitung der Offenen Moorvegetation der Sauer-Armmoore in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 73: Verteilung der Offenen Moorvegetation der Sauer-Armmoore nach Naturräumen
- Abbildung 74: Verbreitung der Moorwälder der Sauer-Armmoore in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 75: Verteilung der Moorwälder der Sauer-Armmoore nach Naturräumen
- Abbildung 76: Verbreitung der Offenen Moorvegetation der Sauer-Zwischenmoore in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 77: Verteilung der Offenen Moorvegetation der Sauer-Zwischenmoore nach Naturräumen
- Abbildung 78: Verbreitung der Bruchwälder der Sauer-Zwischenmoore in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 79: Verteilung der Bruchwälder der Sauer-Zwischenmoore nach Naturräumen
- Abbildung 80: Verbreitung der Offenen Moorvegetation der Basen- und Kalk-Zwischenmoore in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 81: Verteilung der Offenen Moorvegetation der Basen- und Kalk-Zwischenmoore nach Naturräumen
- Abbildung 82: Verbreitung der Birkenmoorwälder der Basen- und Kalk-Zwischenmoore in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 83: Verteilung der Birkenmoorwälder der Basen- und Kalk-Zwischenmoore nach Naturräumen
- Abbildung 84: Verbreitung der Silbergrasfluren und Sandmagerrasen in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 85: Verteilung der Silbergrasfluren und Sandmagerrasen nach Naturräumen
- Abbildung 86: Verbreitung der Blauschillergrasrasen und Basiphilen Halbtrockenrasen in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 87: Verteilung der Blauschillergrasrasen und Basiphilen Halbtrockenrasen nach Naturräumen
- Abbildung 88: Verbreitung der Borstgrasrasen in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 89: Verteilung der Borstgrasrasen nach Naturräumen
- Abbildung 90: Verbreitung der Trockenen Zwergstrauchheiden in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 91: Verteilung der Trockenen Zwergstrauchheiden nach Naturräumen
- Abbildung 92: Verbreitung der Wacholderheiden in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 93: Verteilung der Wacholderheiden nach Naturräumen
- Abbildung 94: Verbreitung der Feuchten Zwergstrauchheiden in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 95: Verteilung der Feuchten Zwergstrauchheiden nach Naturräumen
- Abbildung 96: Verbreitung der Feuchtwiesen in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 97: Verteilung der Feuchtwiesen nach Naturräumen
- Abbildung 98: Verbreitung der Feuchtbrachen in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 99: Verteilung der Feuchtbrachen nach Naturräumen
- Abbildung 100: Verbreitung der Salzvegetation des Binnenlandes in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 101: Verteilung der Salzvegetation des Binnenlandes nach Naturräumen
- Abbildung 102: Verbreitung der Aufgelassene Kreidebrüche in Mecklenburg-Vorpommern
- Abbildung 103: Verteilung der Aufgelassene Kreidebrüche nach Naturräumen
- Abbildung 104: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope im Ostseeküstenland
- Abbildung 105: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope im Nordwestlichen Hügelland
- Abbildung 106: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope im Unterwarnowgebiet
- Abbildung 107: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope im Nördlichen Insel- und Boddenland
- Abbildung 108: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope im Usedomer Hügel- und Boddenland
- Abbildung 109: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope im Vorpommerschen Flachland
- Abbildung 110: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope auf den Vorpommerschen Lehmplatten
- Abbildung 111: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope im Flach- und Hügelland von Inner-Rügen und Halbinsel Zudar
- Abbildung 112: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope in der Vorpommerschen Heide- und Moorlandschaft

- Abbildung 113: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope im Rückland der Seenplatte
- Abbildung 114: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope im Warnow-Recknitz-Gebiet
- Abbildung 115: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope im Oberen Peenegebiet
- Abbildung 116: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope im Oberen Tollensegebiet
- Abbildung 117: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope im Uckermärkischen Hügelland
- Abbildung 118: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope auf dem Höhenrücken und an der Mecklenburgischen Seenplatte
- Abbildung 119: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope in der Westmecklenburgischen Seenlandschaft
- Abbildung 120: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope in der Mecklenburgischen Großseenlandschaft
- Abbildung 121: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope im Neustrelitzer Kleinseenland
- Abbildung 122: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope im Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte
- Abbildung 123: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope im Südwestlichen Altmoränen- und Sandergebiet
- Abbildung 124: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope in den Südwestlichen Niederungen
- Abbildung 125: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope im Mittleren Eldegebiet und in der westlichen Prignitz
- Abbildung 126: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope im Mecklenburgischen Elbetal
- Abbildung 127: Kreise und Planungsregionen Mecklenburg-Vorpommerns
- Abbildung 128: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope im Landkreis Bad Doberan
- Abbildung 129: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope im Landkreis Demmin
- Abbildung 130: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope im Landkreis Güstrow
- Abbildung 131: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope in der Hansestadt Greifswald
- Abbildung 132: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope in der Hansestadt Rostock
- Abbildung 133: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope in der Hansestadt Stralsund
- Abbildung 134: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope in der Hansestadt Wismar
- Abbildung 135: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope im Landkreis Ludwigslust
- Abbildung 136: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope im Landkreis Mecklenburg-Strelitz
- Abbildung 137: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope im Landkreis Müritz
- Abbildung 138: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope in der Stadt Neubrandenburg
- Abbildung 139: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope im Landkreis Nordvorpommern
- Abbildung 140: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope im Landkreis Nordwestmecklenburg
- Abbildung 141: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope im Landkreis Ostvorpommern
- Abbildung 142: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope im Landkreis Parchim
- Abbildung 143: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope im Landkreis Rügen
- Abbildung 144: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope in der Stadt Schwerin
- Abbildung 145: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope im Landkreis Uecker-Randow
- Abbildung 146: Anteile der gesetzlich geschützten Biototypen(gruppen) an der Fläche der Planungsregionen
- Abbildung 147: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope in der Planungsregion Mittleres Mecklenburg / Rostock
- Abbildung 148: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope in der Planungsregion Mecklenburgische Seenplatte
- Abbildung 149: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope in der Planungsregion Vorpommern
- Abbildung 150: Anteile der gesetzlich geschützten Biotope in der Planungsregion Westmecklenburg

