



Natura-2000-Landesbericht Mecklenburg-Vorpommern

Ergebnisse des Fauna-Flora-Habitat-Berichts und des EU-Vogelschutzberichts 2019
für das Land Mecklenburg-Vorpommern

Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz
und Geologie Mecklenburg-Vorpommern 2023, Heft 1

MV 
tut gut.



Mecklenburg-Vorpommern
Landesamt für Umwelt,
Naturschutz und Geologie

Impressum

Herausgeber

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern
Goldberger Str. 12b
18273 Güstrow

Telefon: +49 385 588-640

www.lung.mv-regierung.de

ISSN 1439-9083

Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt,
Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern

Autoren

PD Dr. Heike Culmsee, Bernd Heinze, Tom Polte
Abteilung Naturschutz und Naturparke

Mit Beiträgen von

Anja Abdank, Steffi Bednarczyk, Stefan Goën, Eric Maaß, Dr. Paulina Meller, Daniel
Otto, Anne Petzold, Simon Piro, Katrin Runze, Juliane Wendt, Kristin Zscheile
Abteilung Naturschutz und Naturparke

Fotonachweise

Udo Steinhäuser (Titel)
PD Dr. Heike Culmsee (Abbildung 10)
Anne Petzold, Michael Göttsche (Abbildung 11)
Simon Piro (Abbildung 12, Abbildung 13)

Titelfoto

Der Pätchsee, ein nährstoffarmes bis mäßig nährstoffreiches kalkhaltiges
Stillgewässer mit Armleuchteralgen, FFH-Lebensraumtyp 3140

Stand

November 2023

Inhalt

Einleitung	5
Natura-2000-Gebiete	7
Datengrundlagen und Methoden	10
Ergebnisse des FFH-Berichts 2019	16
Ergebnisse des EU-Vogelschutzberichts 2019	39
Fazit	46
Literaturverzeichnis	50
Danksagung	54
Abkürzungsverzeichnis	55
Anhang 1	56
Zustand der Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern und der kontinentalen Region Deutschlands (FFH-Berichte 2013 und 2019)	
Anhang 2	58
Zustand der Tier- und Pflanzenarten in Mecklenburg-Vorpommern und der kontinentalen Region Deutschlands (FFH-Berichte 2013 und 2019)	

Einleitung

Alle sechs Jahre bewerten Bund und Länder den Zustand der Natur in Deutschland. Sie erstellen umfassende Berichte, die von der Bundesregierung an die Europäische Kommission übermittelt werden. Damit erfüllt Deutschland Berichtspflichten nach Artikel 17 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL, RL 92/43/EWG vom 21.05.1992, i. d. F. RL 2013/17/EU vom 13.05.2013) und Artikel 12 der Vogelschutzrichtlinie (VSRL, RL 2009/147/EG vom 30.11.2009). Die Berichte über die Umsetzung dieser beiden europäischen Naturschutzrichtlinien beziehen sich auf gefährdete Lebensräume, geschützte Arten und Artengruppen der FFH-RL und die nach der VSRL geschützte Vogelwelt. Die Daten stellen einen repräsentativen Ausschnitt der biologischen Vielfalt Deutschlands dar. Daher lassen sich auch Rückschlüsse auf die Lage der Natur in Deutschland insgesamt ziehen (BMU & BfN, 2020).

Mit dem nationalen FFH-Bericht 2019 hat Deutschland zum dritten Mal einen umfassenden Bericht über den Erhaltungszustand der Lebensraumtypen (LRT) und Arten der FFH-Richtlinie vorgelegt (BfN, 2019a). Der nationale Vogelschutzbericht 2019 war der zweite Bericht über den Zustand der heimischen Vogelarten (BfN, 2019b). Die Datengrundlagen wurden von den Ländern im Zeitraum von 2013–2018 erhoben. Von den bundesweit 199 Arten und vier Artengruppen der FFH-RL waren nur ein Viertel in einem günstigen Erhaltungszustand. Rund drei Viertel der Arten waren in einem ungünstigen bis schlechten Zustand. Bei den bundesweit 93 Lebensraumtypen sah es ähnlich aus: 30 % waren in einem günstigen Zustand, zum Beispiel verschiedene Wald-Lebensraumtypen. 37 % befanden sich in einem schlechten Zustand. Dabei handelte es sich vor allem um landwirtschaftlich genutztes Grünland, aber auch um Seen und Moore. Der Vogelschutzbericht enthält Angaben zu 251 Brutvogelarten, 68 überwinternden und 34 durchziehenden Vogelarten. Etwa ein Drittel der Brutvogelarten wies seit über zwölf Jahren zunehmende Bestandstrends auf wie zum Beispiel der Seeadler. Aber auch ein Drittel der Arten war zurückgegangen, vor allem Arten der Agrarlandschaft wie der Kiebitz (BMU, 2019).

Der gesamteuropäische Bericht 2020 (EU-KOM, 2020) zog eine vergleichbare, teilweise sogar noch dramatischere Bilanz: Nur 15 % der Lebensräume war in gutem Zustand. Europaweit waren insbesondere Küstenlebensräume, Hoch- und Niedermoore sowie Grasland, das eine aktive Bewirtschaftung erfordert, in einem besonders schlechten Zustand. Die EU hatte sich das Ziel gesetzt, dass sich bis 2020 rund 80 % der Vogelarten und jeweils etwa 35 % der Arten und Lebensräume der FFH-RL in einem guten oder sich verbessernden Erhaltungszustand befinden sollten. Dieses Ziel wurde in ganz erheblichem Maße verfehlt. Die häufigsten gemeldeten Beeinträchtigungen resultierten aus der Landwirtschaft. Das umfasste sowohl die für die Landwirtschaft benötigte Fläche als auch Veränderungen in landwirtschaftlichen Praktiken – einerseits eine seit den 1950er Jahren andauernde Intensivierung, andererseits die weiter fortschreitende Aufgabe der extensiven Landwirtschaft mit ihren naturnahen Landschaftselementen (vgl. Leopoldina, 2020). Küstenlebensräume und an den Küsten überwinternde Vogelarten wurden in Europa besonders durch Verbauung beeinträchtigt.

Die Berichte über den Zustand der Natur aus allen europäischen Mitgliedsstaaten bilden die Grundlage für die Biodiversitätspolitik der EU (EU Biodiversitätsstrategie 2030, COM/2020/380 final vom 20.05.2020). Auf Grundlage der geplanten EU-Verordnung zur Wiederherstellung der Natur („EU Restoration Law“, COM [2022] 304 final, Entwurf vom 22.06.2022, beschlossen im Europäischen Parlament am 13.07.2023) sollen bis zum Jahr 2030 Wiederherstellungsmaßnahmen auf 20 % der Land- und Meeresflächen der EU eingeleitet werden. Alle natürlichen und naturnahen Ökosysteme sollen demnach bis 2050 in einen guten ökologischen Zustand gebracht werden. Das betrifft insbesondere die nach FFH-RL und VSRL geschützten Lebensräume und Arten.

Für die beiden nationalen Berichte 2019 hat das Land Mecklenburg-Vorpommern umfassende Daten erhoben und bereitgestellt, die aber bisher nicht separat veröffentlicht wurden.

Wie stellte sich die Situation in Mecklenburg-Vorpommern dar? Wo gab es Wissenslücken? Und an welcher Stelle sollte in unserem Land vorrangig gehandelt werden?

Der vorliegende Natura-2000-Landesbericht fasst die von Mecklenburg-Vorpommern für den nationalen FFH-Bericht 2019 und den Vogelschutzbericht 2019 gemeldeten Daten zusammen und ordnet die landesspezifischen Ergebnisse und deren Ursachen ein.

Exemplarisch werden dabei die Lebensräume der Ostsee, der Stillgewässer, Moore und Wälder mit den in ihnen lebenden Arten sowie ausgewählte Artengruppen der Brutvögel und rastenden Wasservögel näher betrachtet. Für sie trägt Mecklenburg-Vorpommern eine besondere Verantwortung, meist weil sie als europaweit gefährdete Lebensräume und Arten hier einen Verbreitungsschwerpunkt haben oder eine besondere Bedeutung für den Genfluss zwischen Populationen besitzen.

Der Bericht soll aufzeigen, welche Entscheidungen der Politik und Anstrengungen der Behörden notwendig sind, um die Natur in Mecklenburg-Vorpommern in einen guten Zustand zu versetzen und dauerhaft zu sichern. Gleichzeitig stellt der Bericht die Vergleichsgrundlage für die kommende EU-Berichtspflicht im Jahr 2025 dar.

Natura-2000-Gebiete

Errichtung des Schutzgebietsnetzes Natura 2000

Wichtige Instrumente der beiden europäischen Naturschutzrichtlinien sind die Einrichtung und das Management von Schutzgebieten. Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung nach der FFH-RL (GGB, synonym FFH-Gebiete) und Europäische Vogelschutzgebiete nach der Vogelschutzrichtlinie (VSG) bilden gemeinsam das zusammenhängende europäische ökologische Netz „Natura 2000“.

In Mecklenburg-Vorpommern überlagern sich Gebiete der beiden europäischen Schutzgebietskategorien räumlich sehr großflächig und nehmen zusammen etwa ein Drittel (34,5 %) der Landesfläche ein (Tabelle 1, Abbildung 1). Die Gebiete wurden nach EU-weit einheitlichen Standards ausgewählt und unter Schutz gestellt. Ziel ist es, in Natura-2000-Gebieten den Fortbestand oder gegebenenfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der natürlichen Lebensraumtypen und Habitate der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet zu gewährleisten (Art. 3 [1] der FFH-RL). Auswahl und Meldung der Gebiete gelten derzeit als abgeschlossen. Mit der Umsetzung der Europäischen Biodiversitätsstrategie 2030 könnten jedoch ggf. weitere Kohärenzmaßnahmen erforderlich werden.

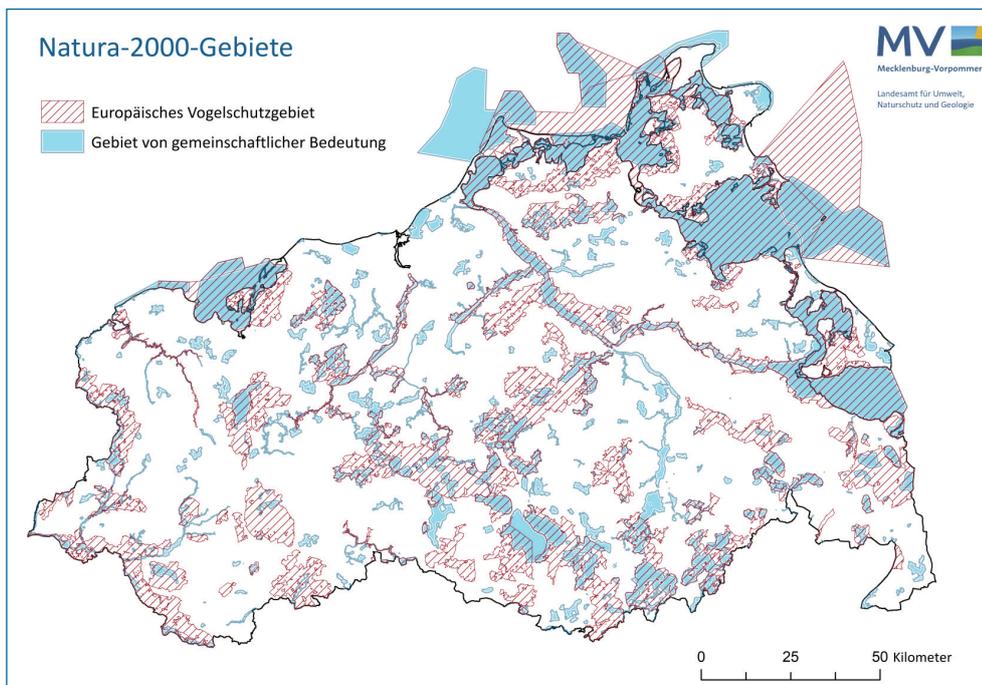


Abbildung 1: Lage der 234 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB bzw. FFH-Gebiete) und 61 Europäischen Vogelschutzgebiete (VSG) in Mecklenburg-Vorpommern. Datengrundlage: LUNG M-V (2023).

Von der Europäischen Kommission sind in Mecklenburg-Vorpommern 234 Gebiete in die Liste der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung aufgenommen (Durchführungsbeschluss der Europäischen Kommission 2020/97 vom 18.11.2018). Die Fläche beträgt insgesamt 573.539 Hektar. Davon liegt etwa die Hälfte im terrestrischen Bereich und die Hälfte in den Küstengewässern der Ostsee. Im Vergleich der Bundesländer hat Mecklenburg-Vorpommern mit 12,3 % einen der höchsten Anteile der FFH-Gebietskulisse an der Landfläche (in Deutschland durchschnittlich 9,3 %, Meldestand BfN vom 13.12.2019).

In Mecklenburg-Vorpommern sind außerdem 61 Europäische Vogelschutzgebiete als besondere Schutzgebiete (Special Protection Areas, SPA) mit einer Fläche von 927.446 Hektar an die Europäische Kommission gemeldet. Davon liegen fast zwei Drittel an Land und etwas mehr als ein Drittel in den Küstengewässern der Ostsee. Mit 24,7 % hat Mecklenburg-Vorpommern im bundesweiten Vergleich den höchsten Anteil an Vogelschutzgebieten an der Landfläche (in Deutschland durchschnittlich 11,3 %) und auch in der absoluten Fläche im Vergleich der Bundesländer (Meldestand BfN vom 13.12.2019).

Tabelle 1: Natura 2000-Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern. Angaben zur Fläche gesamt (in Hektar) umfassen die Landfläche (terrestrische Fläche) und die Küstengewässer (12-Seemeilen-Zone bzw. Hoheitsgewässer). Anteil (in %) gibt den Flächenanteil an der Landesfläche bzw. der Landfläche/den Küstengewässern Mecklenburg-Vorpommerns an. GGB und VSG überlagern sich großflächig. Stand: 01.09.2020.

Kategorie	Anzahl (n)	Fläche gesamt (Hektar)	Anteil Fläche gesamt (%)	Landfläche (Hektar)	Anteil an Landfläche (%)	Küstengewässer (Hektar)	Anteil an Küstengewässern (%)
Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB, syn. FFH-Gebiete)	234	573.539	18,5	285.446	12,3	288.093	36,3
Europäische Vogelschutzgebiete (VSG)	61	927.446	29,9	569.398	24,7	358.046	45,1
Natura-2000-Gebiete (GGB, VSG)		1.068.239	34,5	671.664	29,1	396.575	50,0
Landesfläche M-V		3.099.025	100,0	2.305.387	100,0	793.638	100,0

Rechtliche Sicherung

Die rechtliche Sicherung der Natura-2000-Gebiete (GGB und VSG) erfolgte in Mecklenburg-Vorpommern durch eine landesweite Regelung. Mit der Landesverordnung über die Natura-2000-Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Natura 2000-LVO M-V vom 12.07.2011, zuletzt geändert am 05.07.2021) sind Schutzzweck, Lage und Abgrenzung sowie die Erhaltungsziele für jedes Einzelgebiet festgelegt.

Managementpläne

Die Fachbehörden für Naturschutz (Staatliche Ämter für Landwirtschaft und Umwelt, Biosphärenreservat- und Nationalparkämter) stellen gemäß § 5 Abs. 3 und § 4 Naturschutzausführungsgesetz (NatSchAG M-V vom 23.02.2010) unter Beteiligung der Betroffenen und der Öffentlichkeit für jedes GGB einen Managementplan auf, der unter anderem die Erhaltungsziele weiter konkretisiert und in dem die Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen festgelegt werden. Landesforst Mecklenburg-Vorpommern beteiligt sich mit Fachbeiträgen Wald. Die Managementpläne für alle 234 GGB sind abgeschlossen (Stichtag: 05.06.2020).

Dagegen liegen bisher nur für drei der 61 Vogelschutzgebiete bzw. 7 % ihrer Fläche abgeschlossene Managementpläne vor (VSG-Gebiete DE 1934-401 Wismarbucht und Salzhaff, circa 42.500 Hektar, DE 2235-402 Schweriner Seen, circa 19.400 Hektar, und DE 2534-401 Plauer Stadtwald, circa 310 Hektar). Der Abschluss der Managementpläne in den Vogelschutzgebieten steht bis 2027 an.

Datengrundlagen und Methoden

FFH-Bericht

Das zentrale Ergebnis des FFH-Berichts ist die Bewertung des Erhaltungszustands von Lebensraumtypen und Arten (vgl. Begriffsbestimmungen nach Art. 1.e und 1.i der FFH-RL). Die bundesweite Bewertung erfolgt separat für die drei biogeographischen Regionen Europas, an denen Deutschland Anteil hat (Abbildung 2). Mecklenburg-Vorpommern liegt vollständig in der kontinentalen biogeographischen Region. Der vorliegende Landesbericht vergleicht daher die landesspezifischen Ergebnisse ausschließlich mit den bundesweiten Ergebnissen der kontinentalen Region.

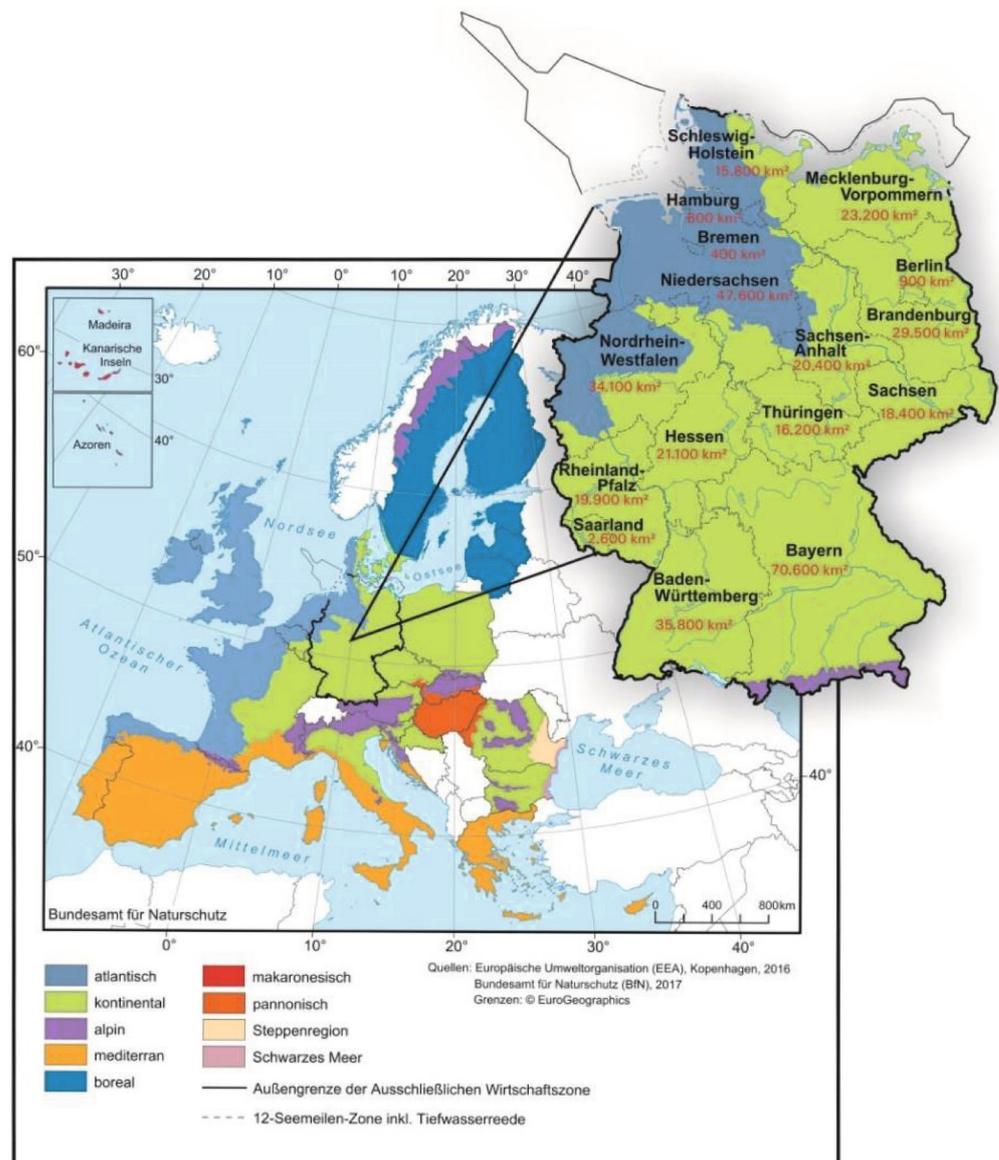


Abbildung 2: Übersicht über die biogeographischen Regionen Europas und Deutschlands, die sich jeweils in Nord- und Ostsee bis an die Außengrenze der ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) erstrecken. Mecklenburg-Vorpommern liegt vollständig in der kontinentalen biogeographischen Region. Quelle: Bundesamt für Naturschutz.

Die Bewertung des Erhaltungszustands der Lebensraumtypen und Arten basiert auf Einzelbewertungen der von der Europäischen Kommission vorgegebenen Kriterien (Abbildung 3). Bei den Lebensraumtypen wird das natürliche Verbreitungsgebiet untersucht und ob die Fläche, die sie in diesem Gebiet einnehmen, beständig ist, abnimmt oder sich ausdehnt. Es wird weiter erfasst, ob die für den langfristigen Fortbestand eines Lebensraumes notwendigen spezifischen Strukturen und Funktionen vorhanden sind und wahrscheinlich in absehbarer Zukunft weiterbestehen werden. Es wird außerdem angegeben, ob der Erhaltungszustand der für sie charakteristischen Arten günstig ist.

Bei den Arten wird geprüft, ob die natürlichen Verbreitungsgebiete weder abnehmen noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen werden. Es wird weiter untersucht, ob aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Arten anzunehmen ist, dass sie ein lebensfähiges Element ihres natürlichen Lebensraumes bilden und auch langfristig bilden werden. Es wird geprüft, ob ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und voraussichtlich auch zukünftig weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig das Überleben der Populationen dieser Arten zu sichern.

Diese Kriterien werden jeweils als „günstig“ (grün/FV, aus dem Englischen „favourable“), „ungünstig-unzureichend“ (gelb/U1) oder „ungünstig-schlecht“ (rot/U2) bewertet bzw. bei nicht ausreichender Datengrundlage als „unbekannt“ (grau/XX) eingestuft. Aus den Einzelkriterien wird der Erhaltungszustand abgeleitet. Dies erfolgt nach einer EU-weit verbindlichen Matrix, nach der jeweils die schlechteste Bewertung eines Einzelkriteriums auch den Erhaltungszustand bestimmt.

Berichtsformat nach Artikel 17 der FFH-Richtlinie

	Lebensraumtyp	Art
Kriterium	1. Verbreitungsgebiet (VB)	Verbreitungsgebiet (VB)
	2. Fläche (FL)	Population (PO)
	3. Spezifische Strukturen und Funktionen (sSF)	Lebensraum (HA)
	4. Zukunftsaussichten (ZU)	Zukunftsaussichten (ZU)
<u>Gesamtergebnis: Erhaltungszustand (EHZ)</u>		<i>Das am schlechtesten bewertete Kriterium zählt!</i>
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="background-color: #28a745; color: white; padding: 5px;">FV: günstig</div> <div style="background-color: #ffc107; color: white; padding: 5px;">U1: ungünstig - unzureichend</div> <div style="background-color: #dc3545; color: white; padding: 5px;">U2: ungünstig - schlecht</div> <div style="background-color: #6c757d; color: white; padding: 5px;">XX: unbekannt</div> </div>		

Abbildung 3: Die Bewertung des Erhaltungszustands (EHZ) der Lebensraumtypen und Arten basiert auf jeweils vier von der Europäischen Kommission vorgegebenen Kriterien. Der EHZ fasst die Gesamtheit der Einwirkungen, die den betreffenden Lebensraum bzw. die Art in ihrem natürlichen Lebensraum beeinflussen, zusammen. Dabei bestimmt das jeweils am schlechtesten bewertete Einzelkriterium den Erhaltungszustand. Das Berichtsformat ist nach Artikel 17 der FFH-Richtlinie verbindlich für alle Mitgliedsstaaten vorgeschrieben.

Wichtige Datengrundlage ist das eigens für den nationalen FFH-Bericht entwickelte und von den Bundesländern und dem Bundesamt für Naturschutz gemeinsam getragene FFH-Monitoring (gemäß Art. 11 der FFH-RL). Das FFH-Monitoring basiert auf einer Stichprobe, in der häufige Lebensraumtypen und Arten mit jeweils 63 Stichprobenflächen je biogeographischer Region, verteilt nach ihrem vorrangigen Vorkommen innerhalb und außerhalb von GGB, beprobt werden. Für seltene Schutzgüter erfolgt ein Totalzensus (zum Beispiel für die Sumpf-Schildkröte). Nicht in der Stichprobe enthalten sind die Waldlebensraumtypen der flächenmäßig häufigen Buchen- und Eichenwälder, die zentral über die Bundeswaldinventur erfasst werden (BWI3, 2012). Darüber hinaus werden für einzelne seltene oder sehr mobile Arten bundesländerübergreifend Expertengutachten erstellt (zum Beispiel für Wolf und Schweinswal). Bundesweit werden rund 14.000 Stichprobenflächen, in der kontinentalen Region 9.879 Stichproben (6.052 Arten-, 3.827 LRT-Stichproben), erfasst. Davon liegen 1.036 Stichprobenflächen (492 Arten-, 544 LRT-Stichproben) in Mecklenburg-Vorpommern.

Nicht alle von der Europäischen Kommission vorgegebenen Kriterien, die zur umfassenden Bewertung der Lebensraumtypen und Arten notwendig sind, können mit Hilfe des Stichproben-Verfahrens abgedeckt werden (Sachteleben & Behrens, 2010). Das betrifft insbesondere die Kriterien, zu denen konkrete Daten zum Gesamtbestand in der biogeographischen Region oder eine genaue Abbildung des Verbreitungsgebiets erwartet werden. Daher werden als zusätzliche Datenquellen für den FFH-Bericht verschiedene Kartierprogramme der Bundesländer verwendet. In Mecklenburg-Vorpommern sind das die landesweite Biotopkartierung, FFH-Gebietserfassungen, Daten aus der Zustandsüberwachung und das Artenkataster. Bei der landesspezifischen Auswertung des bundesweiten Stichproben-Monitorings ist außerdem zu berücksichtigen, dass oftmals nur ein Teil der Stichprobe eines Lebensraumtyps oder einer Art im Land liegen. Beispielsweise wird der Anteil an renaturierungsfähigen degradierten Hochmooren (Lebensraumtyp 7120 nach Anhang I der FFH-RL) in Mecklenburg-Vorpommern an den bundesweiten Vorkommen in der kontinentalen Region auf etwa 29 % geschätzt; es liegen jedoch nur elf von 63 Stichprobenflächen im Land. Daher wurden bei der landesweiten Bewertung zusätzlich zu den Ergebnissen des Stichproben-Monitorings Daten aus den Managementplänen und der Zustandsüberwachung hinzugezogen und Experteneinschätzungen ausgewertet.

Die nationalen FFH-Berichte 2013 und 2019 basieren beide auf einer umfangreichen, bundesweit einheitlich erhobenen Datengrundlage, die Vergleiche zwischen den Berichtsperioden ermöglichen. Bei der Interpretation von Veränderungen in der Bewertung des Erhaltungszustands von Lebensräumen und Arten zwischen den beiden Berichtsperioden ist allerdings zu beachten, dass sich teilweise die Kenntnisse verbessert haben oder genauere Daten vorliegen oder sich die Aufnahmemethodik geändert hat.

In Mecklenburg-Vorpommern liegt die Aufgabe des FFH-Monitorings und die Bewertung des Erhaltungszustands der Lebensräume und Arten beim Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG M-V). Die Erhebungen für den nationalen FFH-Bericht 2019 fanden in Mecklenburg-Vorpommern im Zeitraum von 2013–2018 überwiegend durch von den Landesbehörden beauftragte Planungsbüros sowie von ehrenamtlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern statt. Es folgten die Auswertung, Standardisierung und Analyse der Daten und die bundesweite Abstimmung auf

Fachebene in Bund-Länder-Konferenzen. Anschließend stimmte der Bund die Ergebnisse mit anderen betroffenen Ministerien ab. Der nationale FFH-Bericht wurde am 30.08.2019 in abschließender korrigierter Fassung an die Europäische Kommission übermittelt.

EU-Vogelschutzbericht

Der nationale Vogelschutzbericht enthält umfangreiche Angaben zu Beständen, Vorkommen und Trends heimischer Vogelarten. Im Gegensatz zum FFH-Bericht beziehen sich alle Angaben auf Deutschland insgesamt, da nach der VSRL keine biogeographischen Regionen unterschieden werden. Die Vogelarten werden entsprechend der Saison, in der sie in Deutschland auftreten, in Brutvögel, Überwinterer und Durchzügler differenziert. Die Angaben zu den Brutvogelarten beziehen sich auf die bundesweite Bestandssituation, die Bestandssituation in den Vogelschutzgebieten und die Verbreitung der Vogelarten. Eine besondere Bedeutung für die Berichtspflicht gegenüber der Europäischen Kommission haben die sogenannten Triggerarten. Das sind diejenigen Vogelarten, über die Deutschland regelmäßig gegenüber der Europäischen Kommission zu berichten hat und die Anlass für die Ausweisung der Europäischen Vogelschutzgebiete waren. Für diese Triggerarten sind zusätzliche Angaben zu Beeinträchtigungen und Gefährdungen sowie Erhaltungsmaßnahmen in den Vogelschutzgebieten an die Europäische Kommission zu übermitteln.

Die von den Ländern erhobenen Daten wurden für den nationalen Vogelschutzbericht vom Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA) zusammengeführt und ausgewertet und die Ergebnisse auf Bundesebene abgestimmt. Der Vogelschutzbericht 2019 wurde am 31.10.2019 in korrigierter, abschließender Fassung an die Europäische Kommission übermittelt.

Brutvögel

Für den Vogelschutzbericht 2013 konnten die Angaben aus dem Atlas Deutscher Brutvogelarten (ADEBAR, Gedeon et al., 2014) umfänglich genutzt werden. Die auf dem ADEBAR basierende Aktualisierung für den Vogelschutzbericht 2019 erfolgte auf Grundlage der von den Ländern gemeldeten Kartierungen der Vogelschutzgebiete und Daten aus dem Online-Portal ornitho.de.

In Mecklenburg-Vorpommern waren die ADEBAR-Daten federführend von der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern erarbeitet worden. Auf dieser Grundlage konnten für den früheren Bericht 2013 Aussagen über alle 66 Triggerarten, die in Mecklenburg-Vorpommern vorkommen, gemacht werden. Für den Bericht 2019 konnten jedoch nur noch für 32 Triggerarten (= 48 %) aussagekräftige Daten bereitgestellt werden. Grund dafür ist, dass es – bis heute – kein systematisches Monitoring seltener und mittelhäufiger Brutvögel, weder landesweit noch fokussiert auf die Europäischen Vogelschutzgebiete Mecklenburg-Vorpommerns, gibt. Jährliche Brutbestandsangaben liegen daher lediglich für ausgewählte Artengruppen vor, die traditionell ehrenamtlich erhoben und vom LUNG M-V aufbereitet werden. Namentlich sind dies Seeadler, Schreiadler, Fischadler, Wiesen- und Kornweihe, Wanderfalke, Schwarzstorch

und Kranich, die durch die Arbeitsgruppe Großvogelschutz, der Weißstorch, der durch die Landesarbeitsgruppe des Naturschutzbunds Deutschlands e.V., und die Küstenvogelarten in ausgewählten Küstenvogel-Brutgebieten, die durch die Arbeitsgruppe Küstenvogelschutz erhoben werden. Daneben gibt es über allgemeine Datensammlungsplattformen noch Informationen zu seltenen Arten wie beispielsweise Bienenfresser, Wiedehopf und Silberreiher. Eine Vergleichbarkeit sowohl der Berichte 2013 und 2019 als auch der landesspezifischen Ergebnisse mit dem bundesweiten Bericht 2019 ist daher aufgrund der unterschiedlichen Datengrundlagen nur eingeschränkt möglich. Insbesondere bei Arten, deren Verbreitungsschwerpunkt in Mecklenburg-Vorpommern liegt, dürfte dies erhebliche Auswirkungen auf die Bewertung der bundesweiten Bestandsituation haben.

Rastvögel

Bereits im nationalen Vogelschutzbericht 2013 wurde im Konsens mit der Europäischen Kommission festgelegt, dass die Daten zu den Rastvögeln ausschließlich auf den Ergebnissen des Monitorings rastender Wasservogel beruhen sollten. Gleiches galt für den Bericht 2019. Die Wasservogel-Zählgebiete in Mecklenburg-Vorpommern liegen sowohl innerhalb als auch außerhalb von Vogelschutzgebieten mit einer Gesamtfläche von 313.294 Hektar. Sie überschneiden sich mit 35 Vogelschutzgebieten bzw. 30 % der Fläche der Vogelschutzgebiete (Abbildung 4).

Darüber hinaus gibt es eine Reihe weiterer Arten (in Mecklenburg-Vorpommern sind dies 31 der 70 in der Natura 2000-LVO M-V vom 12.07.2011 genannten Rastvogelzielarten), die nicht oder nur unzureichend über das Wasservogelmonitoring erfasst werden können (zum Beispiel ziehende Singvögel), über die Deutschland aber auch nicht an die Europäischen Kommission zu berichten hat.

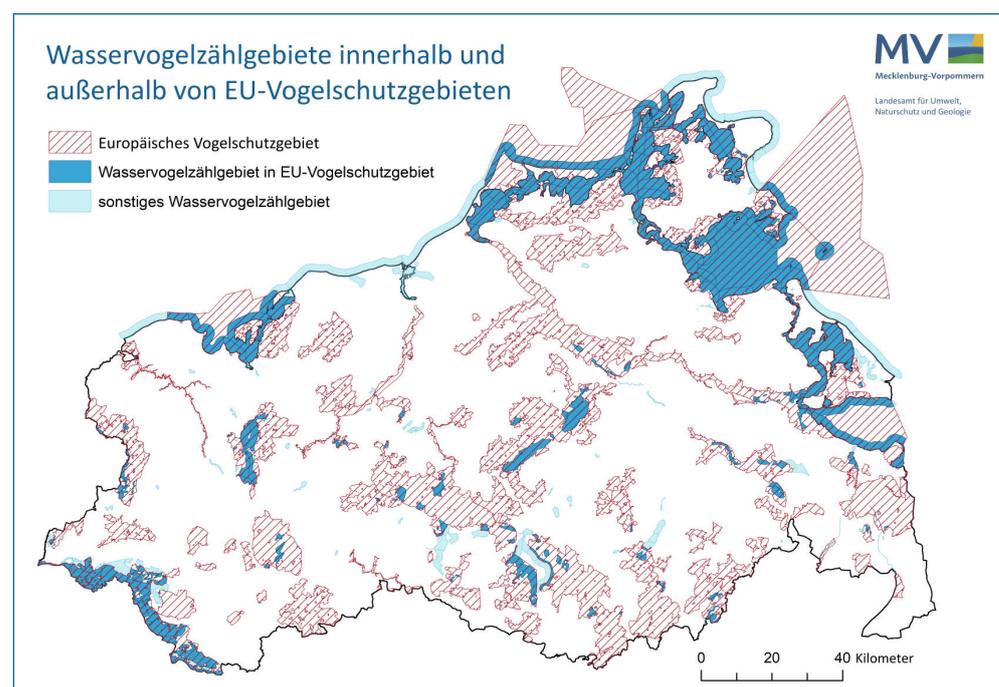


Abbildung 4: Lage der Wasservogelzählgebiete innerhalb und außerhalb der EU-Vogelschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern. Datengrundlage: LUNG M-V & BIOM (2023).

Mecklenburg-Vorpommern beteiligt sich seit den 1960er Jahren am internationalen Monitoring-Programm zur Erfassung rastender und überwinternder Wasservögel. Dabei werden über 1.000 Wasservogelzählungen in mehr als 212 Zählgebieten entlang der Ostseeküste und an ausgewählten Binnengewässern je Zählseason von über 200 ehrenamtlich arbeitenden Zählern durchgeführt. Die Daten werden jährlich von ehrenamtlichen Regionalkoordinatoren bei den Zählern eingesammelt, vom LUNG M-V auf Landesebene zusammengefasst und dem DDA für die Berichterstattung auf Bundesebene übergeben.

Ergebnisse des FFH-Berichts 2019

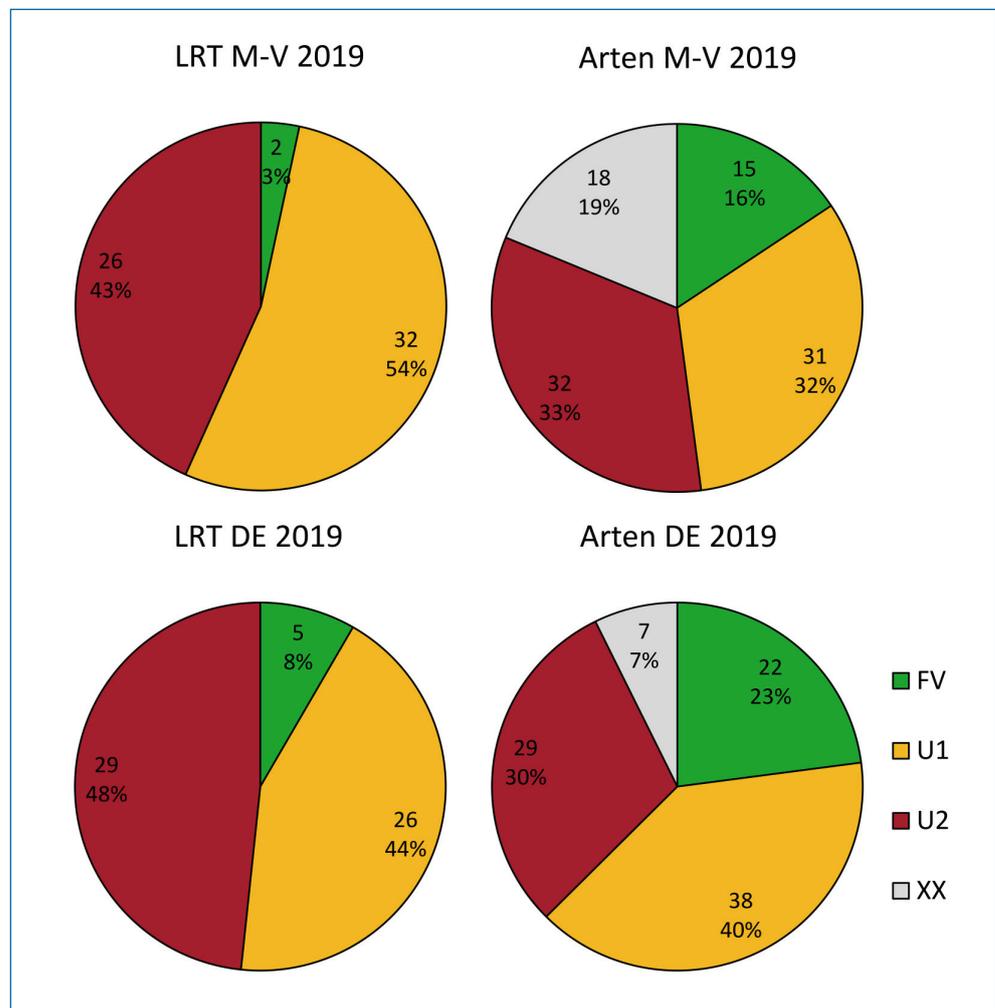
Erhaltungszustand der Lebensräume und Arten

Übersicht

Der für den nationalen Bericht 2019 nach Artikel 17 der FFH-RL an den Bund gemeldete Erhaltungszustand (EHZ) der in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden 60 Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I und 96 Arten nach Anhang II, IV und V der FFH-RL im Vergleich zu deren Bewertung in der kontinentalen Region Deutschlands ist in Abbildung 5 dargestellt.

Der Zustand der nach FFH-Richtlinie geschützten Lebensraumtypen (LRT) und Arten war 2019 in Mecklenburg-Vorpommern ebenso besorgniserregend wie bundesweit.¹

Abbildung 5: Erhaltungszustand von 60 Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I und 96 Arten nach Anhang II, IV und V der FFH-Richtlinie (FFH-RL, 92/43/EWG) in Mecklenburg-Vorpommern auf Basis der für den nationalen Bericht 2019 nach Artikel 17 der FFH-RL an den Bund gemeldeten Daten im Vergleich zu den vom Bund für die kontinentale Region Deutschlands an die Europäischen Kommission gemeldeten Daten. Das Berichtsformat ist verbindlich für alle Mitgliedsstaaten vorgeschrieben (vgl. Abbildung 3). Bewertungskategorien: FV: günstig, U1: ungünstig-unzureichend, U2: ungünstig-schlecht, XX: unbekannt; angegeben sind absolute Zahlen und prozentuale Anteile.



In Mecklenburg-Vorpommern kamen 60 der 83 natürlichen Lebensraumtypen (LRT) vor, die von gemeinschaftlichem Interesse in der kontinentalen Region Deutschlands sind.

97 % der LRT hatten einen unzureichenden oder schlechten Erhaltungszustand (EHZ). Dabei hatte sich der Zustand von 12 LRT seit der letzten Berichtsperiode weiter verschlechtert (Tabelle 2). Alle anderen Veränderungen zwischen den Bewertungszeiträumen beruhten auf verbesserten Kenntnissen, veränderter Datenlage und/oder sind methodisch bedingt.

[Anhang 1](#) gibt eine vergleichende Übersicht über den Zustand dieser 60 LRT in Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland in den Berichtsjahren 2013 und 2019.

Von den 96 in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Arten waren 65 % in einem unzureichenden oder schlechten Zustand. Für 19 % der Arten war die Datenlage nicht ausreichend, um sie bewerten zu können.

Tabelle 2: Verschlechterung des Erhaltungszustands (EHZ) der FFH-Lebensraumtypen (LRT) im Bericht 2019 im Vergleich zum Bericht 2013. Erhaltungszustände: U₁ – ungünstig-unzureichend, U₂ – ungünstig-schlecht, * kennzeichnen prioritäre LRT.

EU-Code	LRT-Bezeichnung	EHZ 2013	EHZ 2019
1340*	Binnenland-Salzstellen	U ₁	U ₂
2120	Weißdünen mit Strandhafer	U ₁	U ₂
2130*	Graudünen mit krautiger Vegetation	U ₁	U ₂
2150*	Küstendünen mit Besenheide	U ₁	U ₂
2170	Dünen mit Kriech-Weide	U ₁	U ₂
3110	Sehr nährstoff- und basenarme Stillgewässer mit Strandlings-Gesellschaften	U ₁	U ₂
3150	Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften	U ₁	U ₂
6120*	Subkontinentale basenreiche Sandrasen	U ₁	U ₂
6210	Kalk-(Halb-)Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien (* orchideenreiche Bestände)	U ₁	U ₂
7230	Kalkreiche Niedermoore	U ₁	U ₂
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche	U ₁	U ₂
91U0	Kiefernwälder der sarmatischen Steppe	U ₁	U ₂

¹ Die Bewertungsergebnisse (FV, U₁, U₂) der LRT in Mecklenburg-Vorpommern im Vergleich zur gesamten kontinentalen Region Deutschlands (Abbildung 5) wiesen dieselbe Verteilung auf (Homogenitätstest, Fisher's Exact Test, p-Wert = 0,37), d.h. es gab keinen statistisch signifikanten Unterschied. Gleiches gilt für die Verteilung der Erhaltungszustandsbewertung der Arten (Fisher's Exact Test, p-Wert = 0,48).

Anhang 2 gibt eine vergleichende Übersicht über den Zustand der Arten in Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland 2013 und 2019. Der Erhaltungszustand im Vergleich zum Bericht 2013 hatte sich bei vier Arten verbessert und bei vier Arten verschlechtert (Tabelle 3).

Tabelle 3: Tatsächliche Veränderungen des Erhaltungszustands (EHZ) der FFH-Arten in Mecklenburg-Vorpommern im Bericht 2019 im Vergleich zum Bericht 2013. Erhaltungszustände: FV – günstig, U1 – ungünstig-unzureichend, U2 – ungünstig-schlecht, XX – unbekannt.

Art	Gruppe	EHZ 2013	EHZ 2019	Veränderung
Haselmaus	Säugetiere	FV	U1	Verschlechterung
Wasserfledermaus	Säugetiere	FV	U1	Verschlechterung
Mückenfledermaus	Säugetiere	XX	FV	Verbesserung
Wechselkröte	Amphibien	U1	U2	Verschlechterung
Groppe	Fische	U2	U1	Verbesserung
Bitterling	Fische	U1	FV	Verbesserung
Goldener Scheckenfalter	Schmetterlinge	U2	U1	Verbesserung
Östliche Moosjungfer	Libellen	U1	U2	Verschlechterung

Beeinträchtigungen

Die wichtigsten Beeinträchtigungen der gefährdeten Lebensräume und Arten sind nach der Analyse der FFH-Berichte sowie weiterer Quellen (LM M-V, 2019; BMU & BfN, 2020) die Folgenden:

- Hohe Nährstoffeinträge durch landwirtschaftliche Düngung und aus der Luft (atmosphärischer Stickstoffeintrag),
- Nutzungsänderungen landwirtschaftlicher Flächen und in Wäldern, einschließlich der Aufgabe traditioneller Nutzungsformen wie zum Beispiel Beweidung von Magerrasen,
- Erhöhung der Nutzungsintensität, etwa durch Erhöhung der Mahdhäufigkeit beim Grünland,
- Entwässerung land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen sowie Grundwasserentnahme für unterschiedliche Zwecke,
- Veränderung der Hydrologie und Morphologie von Gewässern,
- Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, vorwiegend in der Landwirtschaft, aber partiell auch in der Forstwirtschaft,
- land- und forstwirtschaftliche Nutzungen bzw. Nutzungsänderungen, die zum Verlust von Kleinstrukturen in der Landschaft oder Alt- und Totholz bzw. Altbaumbeständen führen,

- Veränderung der Artenzusammensetzung durch Sukzession, oft im Zusammenhang mit Nutzungsaufgabe unrentabler Flächen,
- Flächenverluste und Zerschneidung (Fragmentierung) durch Ausbau von Verkehrsinfrastruktur, Siedlungs- und Gewerbegebieten,
- Sport, Tourismus und Freizeitaktivitäten einschließlich Unterhaltung notwendiger Infrastruktur,
- Ausbau erneuerbarer Energien wie Biogasanlagen (verbunden mit zunehmendem Anbau von Mais und Raps), Windkraftanlagen,
- mangelnde Pflege (insbesondere nicht mehr wirtschaftlich nutzbarer) Lebensraumtypen sowie der Lebensräume von FFH-Arten,
- fehlendes oder unzureichendes Management der Vorkommen von LRT und Habitaten von FFH-Arten innerhalb und außerhalb der Schutzgebiete,
- Ausbreitung von invasiven Arten.

Meereslebensräume der Ostsee

Marine Lebensraumtypen

Im Küstenmeer der Ostsee hat Mecklenburg-Vorpommern eine Gesamtfläche von 250.104 Hektar marine Lebensraumtypen an die Europäische Kommission gemeldet. Damit sind 32 % des Küstenmeeres des Landes als geschützte Lebensräume ausgewiesen. Das sind 47 % des Gesamtbestands der geschützten Meereslebensräume in der deutschen Ostsee (BfN, 2019a). Es kommen sechs der in Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführten marinen Lebensraumtypen vor (Abbildung 6). Ein Großteil der Fläche sind Ästuarien, Lagunen, Meeresarme und -buchten sowie Riffe (Tabelle 4).

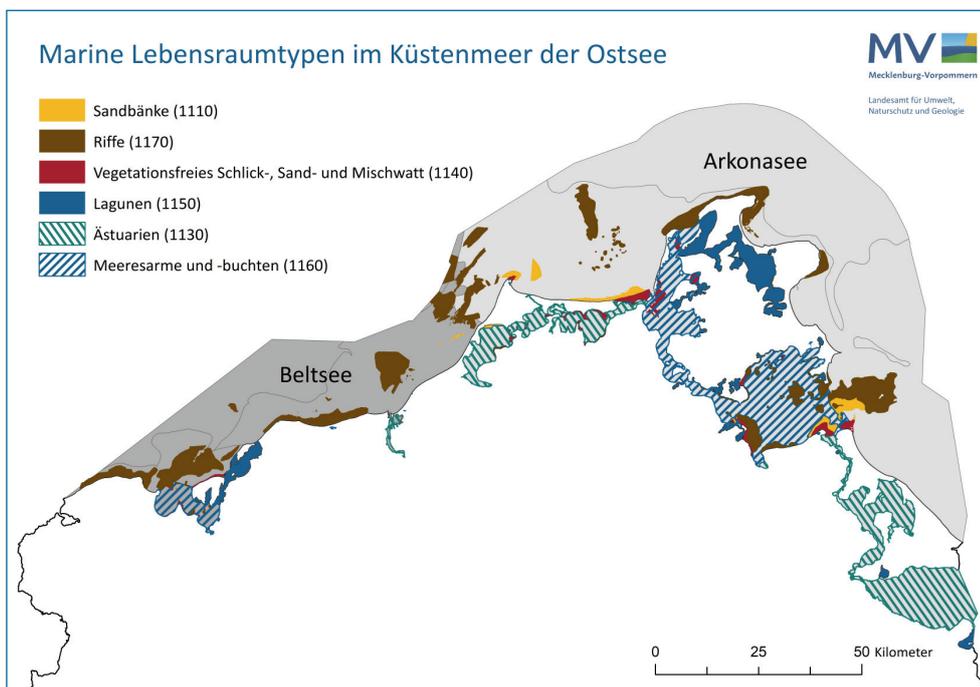


Abbildung 6: Verbreitung der marinen FFH-Lebensraumtypen im Küstenmeer der Ostsee Mecklenburg-Vorpommerns. Daten: LUNG M-V (2023).

Mit jeweils 78—94 % der von Deutschland für das Küstenmeer der Ostsee gemeldeten Lebensraumfläche trägt Mecklenburg-Vorpommern eine herausragende Verantwortung für den Schutz und die Erhaltung von Ästuarien, vegetationsfreien Schlick-, Sand- und Mischwatten sowie den prioritären Lebensraumtyp Lagunen/Strandseen. Das große Vorkommen von Lagunen und Ästuarien liegt vor allem in einer geomorphologischen Besonderheit begründet – den Boddengewässern. Diese eiszeitlich geprägten Flachwasserbereiche sind besonders im östlichen Teil der Darßer Schwelle verortet und prägen hier die Landschaft um vorgelagerte Halbinseln und Inseln wie Rügen und Usedom. Boddengewässer werden über ihre spezielle Hydromorphologie und ihren Salzgehalt definiert. Lagunen sind dabei weitestgehend oder komplett abgeschnittene, stärker ausgesüßte Küstengewässer, die aber zumindest temporär unter Salzwassereinfluss stehen. Ein Beispiel ist der Kleine Jasmunder Bodden. Ästuarien hingegen sind Flussmündungen ins Meer, die hauptsächlich süßwasserbeeinflusst sind. In der Ostsee zählen unter anderen die Mündungen der Recknitz, der Peene und des Saaler Boddens zu den Ästuarien.

Auch im EU-weiten Vergleich machen die Ästuarien und das vegetationsfreie Schlick-, Sand und Mischwatt in Mecklenburg-Vorpommern einen großen Anteil an der Gesamtfläche in der Ostsee aus (Tabelle 4, EEA, 2020). Beim Watt der Ostsee handelt es sich, entgegen dem Tidenwatt der Nordsee, um Flächen mit Sand-, Schlick- oder Mischsubstraten, die durch ablandigen Wind trockenfallen. Das dann so bezeichnete „Windwatt“ ist vegetationsfrei oder -arm (zum Beispiel mit Seegras

Tabelle 4: Erhaltungszustand (EHZ) der marinen Lebensraumtypen (LRT) in Mecklenburg-Vorpommern (M-V) gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im Berichtszeitraum 2019. Zusätzlich aufgeführt ist die geschätzte Fläche der einzelnen marinen LRT in M-V, sowie der Anteil der LRT-Fläche M-Vs an der Gesamtfläche der Vorkommen in der deutschen Ostsee und der marin-baltischen Region (letztes basierend auf EEA, 2020). Bewertungskategorien EHZ: U1: ungünstig-unzureichend, U2: ungünstig-schlecht; * kennzeichnet prioritär geschützte LRT.

EU-Code	LRT-Bezeichnung	EHZ M-V 2019	Geschätzte Fläche in M-V (km ²)	Anteil der LRT-Fläche M-Vs am Gesamt-vorkommen der deutschen Ostsee (%)	Anteil der LRT-Fläche an der marin-baltischen Region (%)
1110	Überspülte Sandbänke	U1	75,51	9,7	0,6
1130	Ästuarien	U2	649,27	94,2	28,5
1140	Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt	U1	87,95	77,8	13,5
1150*	Lagunen (Strandseen)	U2	244,43	83,1	8,2
1160	Flache große Meeresarme und -buchten (Flachwasserzonen)	U1	771,81	49,4	8,6
1170	Riffe	U1	672,07	36,5	3,8

besiedelt) und hat eine artenreiche Bodenfauna. Es findet sich in den deutschen Ostseegewässern vor allem in der Wismarbucht und in den Bodden.

Aktuell weist keiner der sechs marinen Lebensraumtypen einen günstigen Erhaltungszustand auf. In einem besonders schlechten Zustand (U₂) befinden sich die Ästuarien und Lagunen (Tabelle 4, Anhang 1). Im Vergleich zum Berichtszeitraum 2013 hat sich zwar der Erhaltungszustand der flachen großen Meeresarme und -buchten von ungünstig-schlecht zu ungünstig-unzureichend geändert, eine Trendwende ist jedoch bei allen sechs marinen LRT nicht abzusehen (Anhang 1). Gründe für den ungünstigen Erhaltungszustand sind unter anderen die anhaltend hohe Eutrophierung der Ostseegewässer, der hohe Nährstoffeintrag aus dem Binnenland, eine hohe Schadstoffbelastung und Vermüllung.

Meeressäuger

Das Küstenmeer der Ostsee Mecklenburg-Vorpommerns ist Habitat der drei in Deutschland vorkommenden Meeressäuger. Kegelrobbe und Seehund sind in einem guten Erhaltungszustand (EHZ, Anhang 2). Bei beiden Arten ist ein stetiger Anstieg der Population festzustellen, der auch europaweit zu beobachten ist (HELCOM, 2018). So konnten in Mecklenburg-Vorpommern beispielsweise in der Berichtsperiode an einem Tag bis zu 50 Seehunde und 320 Kegelrobben an mehreren Standorten gezählt werden. Der Seehund ist dabei stetig an Liegeplätzen zwischen Wismarbucht und Kap Arkona anzutreffen. Die Kegelrobbe liegt dagegen häufiger östlich der Darßer Schwelle, zum Teil auch auf historischen Liegeplätzen, an denen die Tiere einst zahlreich vorkamen, wie auf der Greifswalder Oie und auf dem Großen Stubber. Für die Kegelrobbe ist demnach eine Wiederetablierung seit 2005 festzustellen, nachdem die Tiere zuvor nur noch als Wandergäste anzutreffen waren. Geburten, die auf eine in mecklenburgischen Gewässern erfolgte Reproduktion von Kegelrobben hindeuten würden, konnten in der Berichtsperiode allerdings nicht festgestellt werden.

Der EHZ des Schweinswals wurde bundesweit für die gesamte biogeographische Region, das heißt gemeinsam für das Küstenmeer Mecklenburg-Vorpommerns und Schleswig-Holsteins sowie die vom Bund verwaltete Ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ), bewertet. Nach dieser nationalen Bewertung befindet sich die Population der Schweinswale allgemein in einem schlechten Zustand (U₂). Die Gesamtpopulation des Schweinswals wird dabei in zwei Teilpopulationen innerhalb der Ostsee aufgeteilt. Hier gibt es große Unterschiede in den Bestandszahlen. So wurden innerhalb der Unterpopulation der zentralen Ostsee nur noch circa 500 Tiere gezählt (SAMBAH, 2016) und damit viel weniger Tiere als beispielsweise in der Beltsee-Unterpopulation, die vornehmlich außerhalb der Gewässer Mecklenburg-Vorpommerns anzutreffen ist (circa 18.000 Individuen, Sveegaard et al., 2013). Auch diese deutliche Diskrepanz in der Dichte der Populationen beider Gebiete verdeutlicht die besondere Verantwortung des Landes Mecklenburg-Vorpommern für den Erhalt und Schutz des Schweinswals.

Mögliche Beeinträchtigungen, die dabei einem Anstieg der Population der Schweinswale als auch einer Reproduktion der Kegelrobbe entgegenstehen, stellen dabei der Beifang, hohe Schadstoffbelastung sowie Unterwasserlärm dar. Auch sind bisher keine

Rückzugs- und Ruheräume zum Schutz vor anthropogenen Störungen vorhanden.

Stillgewässer

Lebensraumtypen der Stillgewässer

Die Landschaftsformen des Nordostdeutschen Tieflands sind durch die geologischen Vorgänge des Pleistozäns und des Holozäns, das heißt durch die mehrmaligen Vereisungen sowie die Erosions- und Sedimentationsvorgänge der Zeiten zwischen den Eisvorstößen und der Nacheiszeit, entstanden (Wagenbreth & Steiner, 1982). In der jungpleistozänen Landschaft Mecklenburg-Vorpommerns gibt es weite Ebenen, wellige Höhenzüge, Talungen und in vielen Teilen des Landes eine große Zahl von großen Seen sowie eine Vielzahl von kleinen Seen. Mehr als 2.200 Seen (> 1 Hektar), davon rund 1.500 natürliche Seen, nehmen 73.900 Hektar bzw. 3,2 % der Landesfläche ein (Korczynski, 2022).

Zu den Lebensräumen der Stillgewässer gehören alle natürlichen Seen, auch solche kleiner einem Hektar, die entsprechend ihrer Nährstoff- und Säure-Basen-Verhältnisse und daraus resultierender Vegetation unterschiedlichen Typen zugeordnet werden (Tabelle 5). Der Verbreitungsschwerpunkt liegt in den von Endmoränen geprägten Höhenrücken und in der Mecklenburgischen Seenplatte (Abbildung 7). Den größten Flächenanteil nehmen dabei die nährstoffarm-kalkhaltigen Stillgewässer (LRT 3140) und die natürlichen, nährstoffreichen Seen (3150) ein.

Auch die typischen wassergefüllten oder nur zeitweilig wasserführenden Kleingewässer und Feldsölle (in der Regel < 1 Hektar) gehören meistens zu den geschützten Gewässern. Sölle sind Hohlformen von wenigen bis mehreren Metern Durchmesser. Sie entstanden, indem Toteisblöcke sich zurückziehenden Eises von Sedimenten überdeckt wurden und dann langsam auftauten, sodass die Oberfläche einsackte und abflusslose Senken zurückblieben (Jedicke, 2023). Viele von ihnen befinden sich in der ackerbaulich geprägten Grundmoränenlandschaft des Vorpommerschen Flachlandes und des Rücklandes der Mecklenburgischen Seenplatte. Sie sind oftmals stark nährstoffbelastet und wurden vorwiegend als nährstoffreiche Stillgewässer (3150) erfasst.

Der Erhaltungszustand der Stillgewässer ist durchweg schlecht (Tabelle 6). Im Vergleich zum FFH-Bericht 2013 hat sich der Zustand der sehr nährstoffarmen Stillgewässer (3110) und der nährstoffreichen Stillgewässer (3150) sogar weiter verschlechtert. Das betrifft sowohl die Gesamtfläche als auch den Erhaltungszustand der einzelnen Gewässer selbst. Durch die zunehmenden Trockenperioden und die nach wie vor bestehende Entwässerung der Äcker über Drainagen trocknen viele Kleingewässer aus. Andere leiden unter der Nährstoffüberfrachtung durch die teils intensive landwirtschaftliche Nutzung. Diese Einflussgröße ist auch der Hauptgrund dafür, dass sich der Zustand der Lebensraumtypen 3130 und 3140 nicht verbessert. Viele der ehemals klaren, nährstoffarmen, subneutralen bis alkalischen Seen leiden nicht nur unter aktuellen, diffusen Nährstoffeinträgen aus der Landwirtschaft. Die durch die jahrzehntelange intensive Düngung der Äcker im Boden angereicherten Nährstoffe werden noch lange brauchen, bis sie ausgewaschen sind. Die abgestorbene Biomasse,

Tabelle 5: Lebensraumtypen (LRT) der Stillgewässer, sortiert nach ökologischen Kennzeichen (Nährstoff- und Säure-Basen-Verhältnissen), mit Anzahl und Fläche (einschließlich Gewässer < 1 Hektar) in Mecklenburg-Vorpommern. Daten: LUNG M-V (2018).

EU-Code	LRT-Bezeichnung	Ökologie	Anzahl	Mittlere Flächen-größe (Hektar)	Fläche (Hektar)
3150	Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften	nährstoffreich, inkl. Sölle	6.851	1,6	10.808
3140	Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche kalkhaltige Stillgewässer mit Armleuchteralgen	nährstoffarm-kalkhaltig	373	116,8	43.576
3130	Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsen-Gesellschaften	nährstoffarm-subneutral	28	49,8	1.067
3110	Sehr nährstoff- und basenarme Stillgewässer mit Strandlings-Gesellschaften	nährstoffarm-sauer	3	7,9	24
3160	Dystrophe Stillgewässer	nährstoffarm-sauer, inkl. Torfstiche/Moorseen	196	0,9	185
31xx	Nicht kartierte Seen	Indifferent/nicht kartiert	1.702	20,5	34.961

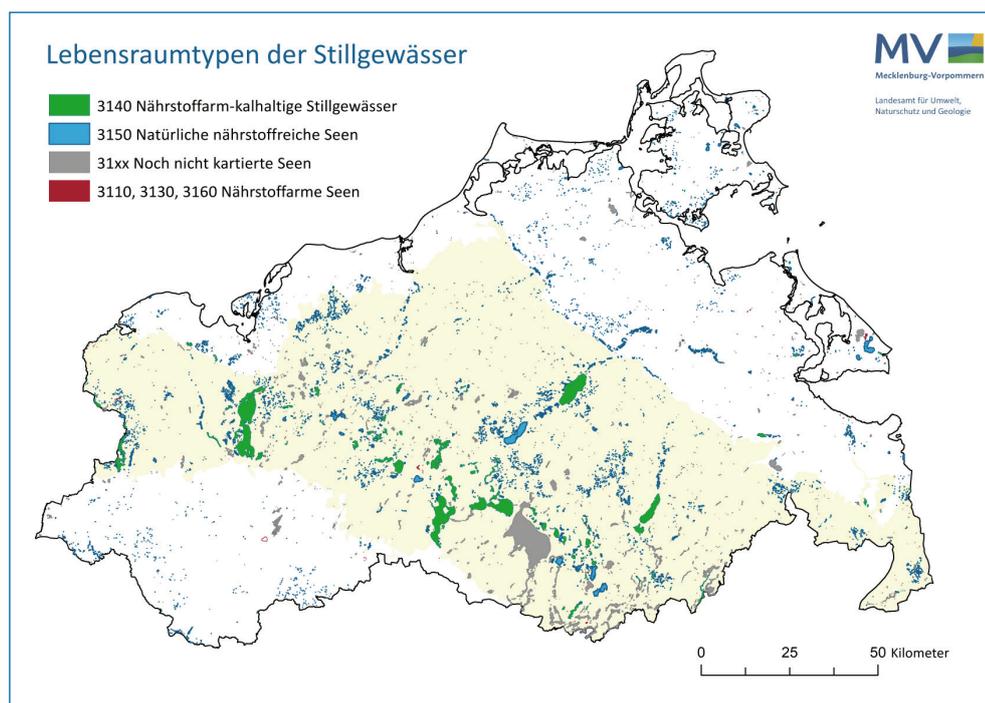


Abbildung 7: Lebensraumtypen (LRT) der Stillgewässer mit Angabe der Nährstoff- und Säure-Basen-Verhältnisse in Mecklenburg-Vorpommern. Hervorgehoben (lichtgrüne Fläche) sind die Höhenrücken und das Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte, in dem ein Großteil der Stillgewässer vorkommt. Die genaue Bezeichnung der LRT ist Tabelle 5 zu entnehmen; beim LRT 31xx handelt es sich um natürliche Seen, für die 2019 noch keine Kartierungsergebnisse vorlagen. Daten: LUNG M-V (2019).

die sich aufgrund der hohen Nährstoffverfügbarkeit in den Seen am Gewässerboden gebildet hat, führt dort durch Zersetzungsprozesse zu Sauerstoffmangel. Letztere Umweltbelastungen stammen vornehmlich aus DDR-Zeiten, in denen teilweise sogar kaum oder ungeklärte Siedlungsabwässer in die Seen geleitet wurden.

Bei der Maßnahmenumsetzung muss man zuerst möglichst langfristig alle aktuellen Nährstoffeinträge im Wassereinzugsgebiet minimieren und auch die Sanierung von Seen, zum Beispiel über eine Entschlammung, einplanen. Auch Tiefenwasserbelüftungen und Phosphatfällungen sind geeignete und bewährte Sanierungsmaßnahmen.

Mecklenburg-Vorpommern hat bei fast allen Stillgewässertypen einen bundesweiten Anteil von circa einem Viertel und damit eine sehr große Verantwortung für die Verbesserung des Erhaltungszustands dieser Lebensräume in der gesamten kontinentalen Region Deutschlands.

Bedingt durch den Moorreichtum im Land entstanden seit dem Mittelalter viele, meist kleiner Torfstiche. Wenn sie einen huminsäurereichen Charakter (dystroph) aufwiesen, wurden sie, wie auch natürliche Mooreseen, als Lebensraumtyp 3160 erfasst. Andere, an Wasservegetation reiche, meist größere Torfstiche wurden als eutrophe Seen angesprochen. Ihr Erhaltungszustand ist zwar besser als der anderer Stillgewässer, aber immer noch ungünstig. Die Hauptgefährdungsursachen sind dieselben wie bei den anderen Stillgewässern. Insbesondere für ehemalige Torfstiche wäre zusätzlich die Renaturierung der Moore (Wasserstandanhebung), in die sie eingebettet sind, förderlich.

Tabelle 6: Entwicklung des Erhaltungszustands (EHZ) der Lebensraumtypen (LRT) der Stillgewässer im Bericht 2019 im Vergleich zum Bericht 2013 in Mecklenburg-Vorpommern (M-V). Bewertungskategorien: U1: ungünstig-unzureichend, U2: ungünstig-schlecht. Prozentuale Anteile beziehen sich auf die Anzahl der Gewässer in M-V an der Gesamtzahl der Gewässer in der kontinentalen Region Deutschlands.

EU-Code	LRT-Bezeichnung	EHZ 2013	EHZ 2019	Veränderung	Anteil M-V (Anzahl, %)
3110	Sehr nährstoff- und basenarme Stillgewässer mit Strandlings-Gesellschaften	U1	U2	Verschlechterung	30
3130	Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsen-Gesellschaften	U2	U2	Keine Veränderung	10
3140	Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche kalkhaltige Stillgewässer mit Armelechthermalgen	U2	U2	Keine Veränderung	25
3150	Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften	U1	U2	Verschlechterung	23
3160	Dystrophe Stillgewässer	U1	U1	Keine Veränderung	23

An Stillgewässer gebundene Arten

Die Verschlechterung des Erhaltungszustands der Stillgewässer wirkt sich zwangsläufig auch auf die Arten aus, die in diesen Gewässern leben. Von den 94 in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden geschützten Arten der FFH-Richtlinie sind mehr als die Hälfte (55 Arten) auf Stillgewässer und deren Ufer angewiesen. Neben Fischen sind dies vor allem Insekten (Libellen, Wasserkäfer), Weichtiere (Muscheln, Schnecken) und Amphibien.

Gerade Amphibien sind eine besonders gefährdete Artengruppe und gehen weltweit am stärksten zurück (IPBES, 2019). Dies hat mehrere Gründe, allen voran die anthropogene Veränderung ihrer Lebensräume durch intensive Landwirtschaft und gestörtem Landschaftswasserhaushalt. Aber auch die klimawandelbedingte zunehmende Trockenheit im Frühjahr oder die globale Verbreitung von Krankheitserregern wie dem Chytridpilz schwächen die Amphibienpopulationen (Araújo et al., 2006; Sodhi et al., 2008; Fisher & Garner, 2020).

Von den zwölf Amphibienarten (bzw. -artengruppen) befand sich eine Art, die Wechselkröte, in einem schlechten und acht Arten in einem ungünstigen Erhaltungszustand (Anhang 2). Für drei weitere Arten war die Datenlage nicht ausreichend, um eine Bewertung vorzunehmen. Dabei trägt Mecklenburg-Vorpommern besondere Verantwortung für den Schutz und die Verbesserung des Erhaltungszustands der Rotbauchunke, da 72 % der Population Deutschlands auf Landesgebiet vorkommt (Tabelle 7). Die Rotbauchunke besiedelt vor allem Feldsölle, überschwemmtes Grünland und andere flache, sonnenexponierte Gewässer. Somit ist sie außerhalb von Schutzgebieten in besonderem Maße abhängig von einer extensiven Landwirtschaft. Auch Moorfrosch (22 % Populationsanteil) und Laubfrosch (18 % Populationsanteil) haben bedeutende Schwerpunkt-vorkommen im Land.

Maßnahmen zum Schutz und zur Verbesserung des Erhaltungszustands von Amphibienarten beziehen sich vor allem auf den Schutz der Habitats. Dazu gehören insbesondere die Erhaltung und Aufwertung von Laichgewässern. Ein rechtlicher Ausschluss (= Verbot) des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln in FFH-Gebieten besteht in Mecklenburg-Vorpommern nicht, nur einzelne bestehende Naturschutzgebietsverordnungen enthalten entsprechende Regelungen. Neue verstärkte Konditionalitäten und Ausgleichszahlungen in Natura-2000-Gebieten sollen nun im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik (Förderperiode 2023–2027) dafür sorgen, dass auf den Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemittel sowie die Bodenbearbeitung während der Wanderperioden von Amphibien in einem 20-Meter-Puffer um geschützte Stillgewässer verzichtet wird.

Der schlechte Erhaltungszustand anderer wassergebundener Arten ist auf ähnliche Ursachen zurückzuführen: Zu hohe Nährstoffeinträge durch intensive Landwirtschaft führen zur Eutrophierung von Gewässern. Veränderungen des Wasserhaushalts, verstärkt durch Effekte des Klimawandels, führen zur Verlandung von flachen Gewässern. Diese Faktoren setzen gerade jenen Arten zu, die magere Standortbedingungen benötigen. Darunter fallen die Wasserkäfer Breitrand und Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (beide in schlechtem Erhaltungszustand und mit Schwerpunkt-vorkommen von 67 % bzw. 25 % Anteil an der Gesamtpopulation in Mecklenburg-Vorpommern) sowie

alle FFH-Libellenarten (alle in schlechtem Erhaltungszustand oder ohne ausreichende Kenntnisse für eine Bewertung). Für drei der Libellenarten, Grüne und Östliche Moosjungfer und Sibirische Winterlibelle, sind der Erhaltungszustand und die Aussichten (bundesweit) so schlecht, dass für sie eine Verbesserung bis zum Jahr 2030 als aussichtslos eingeschätzt wird. Für die Zierliche Moosjungfer und die Asiatische Keiljungfer hat sich Deutschland verpflichtet, den Erhaltungszustand verbindlich bis 2030 zu verbessern.

Tabelle 7: Erhaltungszustand (EHZ) und Gesamttrend (GT) ausgewählter, an Stillgewässer gebundener FFH-Arten im Bericht 2019 in Mecklenburg-Vorpommern (M-V) und in der kontinentalen Region Deutschlands (DE) sowie Anteil der in M-V vorkommenden Teilpopulation an der Gesamtpopulation. EHZ: U1 – ungünstig-unzureichend, U2 – ungünstig-schlecht, XX – unbekannt; GT: + positiver Trend, = gleichbleibender Trend, - negativer Trend, x unbekannt.

Art	Gruppe	M-V 2019		DE 2019		Anteil M-V an Population Deutschlands (%)
		EHZ	GT	EHZ	GT	
Rotbauchunke	Amphibien	U1	-	U2	-	72
Moorfrosch	Amphibien	U1	-	U1	-	22
Laubfrosch	Amphibien	U1	-	U1	-	18
Wechselkröte	Amphibien	U1	-	U2	-	6
Breitrand	Käfer	U2	x	U2	x	67
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	Käfer	U2	x	U2	=	25
Östliche Moosjungfer	Libellen	U2	x	U1	-	5
Zierliche Moosjungfer	Libellen	XX	x	U1	+	37
Asiatische Keiljungfer	Libellen	XX	x	U1	-	1
Sibirische Winterlibelle	Libellen	XX	x	U2	-	10
Finte	Fische	U2	=	U2	-	96
Vierzählige Windelschnecke	Weichtiere	U2	-	U2	x	11
Schwimmendes Froschkraut	Pflanzen	U2	-	U2	-	13

Moore

Moordefinition

Die Definition der nach Anhang I der FFH-RL geschützten Moor-Lebensraumtypen umfasst Hoch- und Übergangsmoore, kalkreiche Niedermoore und Moorwälder, die jeweils durch ihre spezifische Ausprägung der Vegetationsdecke (Pflanzenartenzusammensetzung) und ihre Bindung an Moorböden, ohne Angaben zu ihrem Kohlenstoffgehalt oder ihrer Mächtigkeit, bestimmt sind (EU-KOM, 2013a). Sie kommen häufig bereits auf geringmächtigen Torfauflagen von wenigen Zentimetern vor.

Für Moore gibt es, je nach fachlichem Blickwinkel, zahlreiche Definitionen. Succow & Joosten (2001) geben dazu einen Überblick. In ihrer landschaftsökologischen Moorkunde verwenden sie den Begriff „Moor“ für Landschaften, in denen Torf gebildet wird oder Torf oberflächlich ansteht. Es werden damit auch Lebensräume eingeschlossen, in denen noch keine deutlichen Torfschichten vorhanden sind.

Nach der klassischen Definition der „Bodenkundlichen Kartieranleitung“ (Ad-hoc-AG Boden, 2005) sind Moore Böden aus Torfen (≥ 30 Masse-% organischer Substanz) von ≥ 3 Dezimeter Mächtigkeit.

Hier wird der Moorbegriff erweitert. Neben den Mooren gemäß Bodenkundlicher Kartieranleitung umfasst dieser auch weitere „kohlenstoffreiche Böden“ (Definition siehe folgende Box). Diese sind in ihrem Emissionsverhalten mit Moorböden vergleichbar (Bund-Länder-Zielvereinbarung zum Klimaschutz durch Moorbodenschutz vom 20.10.2021) und damit auch Grundlage für die Klimaberichterstattung (Wittnebel et al., 2023; Thünen Atlas, 2023).

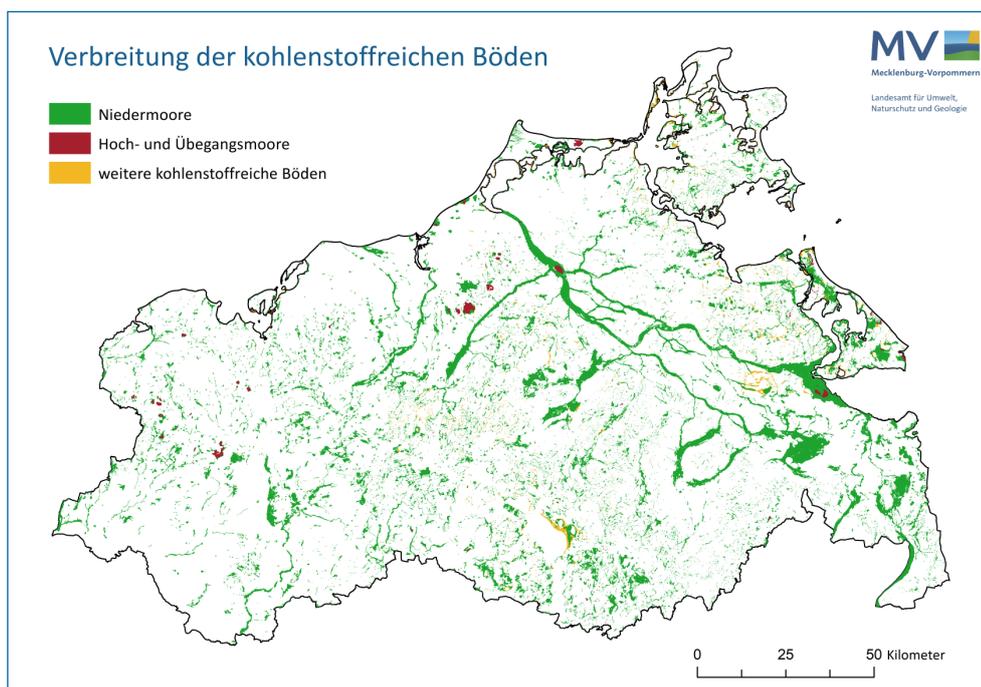


Abbildung 8: Verbreitung der kohlenstoffreichen Böden in Mecklenburg-Vorpommern. Datengrundlage: Konzeptbodenkarte 1:25.000 (KBK 25, LUNG M-V, Stand: 09/2022).

Kohlenstoffreiche Böden: Definition nach § 11 (2) GAPKondV vom 26.11.2021

Kohlenstoffreiche Böden sind alle Böden mit mindestens 7,5 % organischem Bodenkohlenstoffgehalt oder mindestens 15 % organischer Bodensubstanz in einer horizontalen oder schräg gestellten Bodenschicht von 10 Zentimeter Mächtigkeit innerhalb der oberen 40 Zentimeter des Profils. Hierzu zählen alle Böden mit diesen Eigenschaften, unabhängig von ihrer Nutzungsart.

Mit einem Anteil von 12,4 % kohlenstoffreichen Böden (285.294 Hektar) an der Landesfläche ist Mecklenburg-Vorpommern eines der moorreichsten Länder Deutschlands (Abbildung 8). Davon sind circa 266.572 Hektar Niedermoor, 4.731 Hektar Hoch- und Übergangsmoor und 13.991 Hektar weitere kohlenstoffreiche Böden (Konzeptbodenkarte, KBK 25, 2016). Eine besondere Verantwortung hat das Land für die großräumigen, tiefgründigen Durchströmungsmoore der Flusstäler und Becken, die auf rund 80.000 Hektar vorkommen.

Zur besseren Lesbarkeit wird im Folgenden der Begriff „Moorböden“ oder „Moore“ synonym zu „kohlenstoffreichen Böden“ verwendet.

Naturschutzfachlicher Schutzstatus der Moore

Mehr als zwei Drittel der Moorfläche hat einen naturschutzfachlichen Schutzstatus (Tabelle 8). Dabei sind die Europäischen Schutzgebiete des Natura-2000-Netzwerks von besonderer Bedeutung: 50 % der Moorfläche Mecklenburg-Vorpommerns liegt in FFH- und Vogelschutzgebieten.

Tabelle 8: Naturschutzfachlicher Schutzstatus der Landesfläche im Vergleich zur Moorfläche in Mecklenburg-Vorpommern (M-V). Flächen können mehreren Schutzkategorien unterliegen, sodass die Summe aller Schutzgebietskategorien von der Summe der Einzelwerte abweicht. Bei der Flächenberechnung von Landschaftsschutzgebieten wurde nur die Fläche berücksichtigt, die nicht gleichzeitig Naturschutzgebiet ist. Daten: Schutzgebiete, Kohlenstoffreiche Böden (LUNG M-V, 2023).

Schutzgebietskategorie	Fläche M-V (Hektar) (terrestrisch)	Fläche auf Moor (Hektar)	Anteil Kategorie an Mooren (%)
FFH-Gebiete (GGB)	285.382	81.891	28,7
EU-Vogelschutzgebiete (SPA)	569.398	118.686	41,6
FFH-Gebiete + SPA (Natura 2000 gesamt)	671.664	141.225	49,5
Nationalparke	48.072	9.528	3,3
Biosphärenreservate	87.595	6.647	2,3
Naturparke	307.888	63.880	22,4
Naturschutzgebiete	75.791	36.546	12,8
Landschaftsschutzgebiete	574.113	99.260	34,8
Gesetzlich geschützte Biotope	142.197	75.428	26,4
Nationale Naturmonumente	75	19	0,0
Alle Schutzgebietskategorien	1.058.343	199.711	70,0
Ohne Schutzstatus	1.246.045	85.584	30,0
Gesamt (Anteil bzgl. Landesfläche)	2.305.387	285.294	12,4

Moorlebensräume

Naturnahe Moore umfassen geschützte Moor- und Feuchtbiotop- und Moor-Lebensraumtypen, die im Idealfall zusammenhängende Ökosystemkomplexe auf wassergesättigten, kohlenstoffreichen Böden bilden. Sie sind Lebensraum für eine spezifische Flora und Fauna. Zu ihnen gehören sechs obligatorisch an kohlenstoffreiche Böden gebundene Moor-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL (Tabelle 9). Ein Viertel der Moore (rund 70.000 Hektar) sind nach § 20 Naturschutzausführungsgesetz (NatSchAG M-V vom 23.02.2010) geschützte Biotop- der Feucht- und Nassstandorte (Tabelle 8). Zu den naturnahen Mooren zählen rund 8.780 Hektar geschütztes Feucht- und Nassgrünland sowie rund 3.100 Hektar Salzgrünland. Diese können nur durch eine dauerhafte extensive Nutzung erhalten werden. Auf Moorböden wachsen

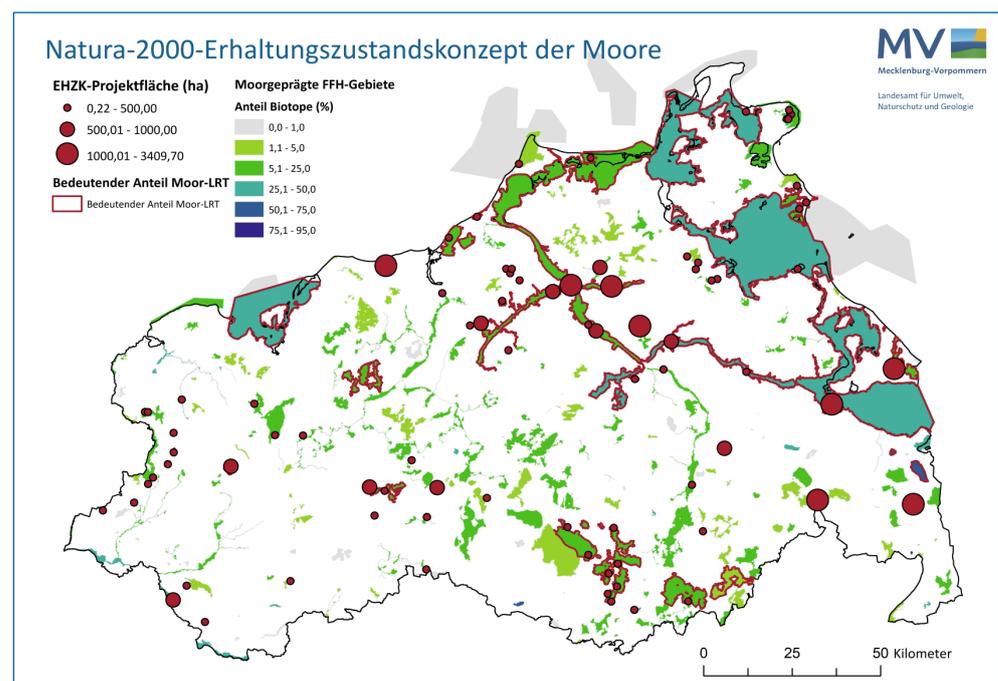
Tabelle 9: Erhaltungszustand (EHZ) der Lebensraumtypen (LRT) der Moore in Mecklenburg-Vorpommern gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im Berichtszeitraum 2019. Die fett gedruckten LRT sind obligatorisch an kohlenstoffreiche Böden gebunden, die übrigen LRT kommen dort in wesentlichen Flächenanteilen vor. Der EHZ der Moor-LRT wurde mit ungünstig-unzureichend (U₁) oder ungünstig-schlecht (U₂) bewertet. Es befindet sich kein LRT in einem günstigen EHZ. Mit * gekennzeichnete LRT sind prioritäre Lebensraumtypen in der Europäischen Union. Eine Gesamtfläche über alle LRT kann nicht gebildet werden, da die Angaben aus den einzelnen FFH-Gebieten sich auf den jeweiligen Stand der Managementplanung bzw. beim LRT 91D0* auf den Bestand des 1. Durchgangs der Kartierung für den Fachbeitrag Wald beziehen und sich verschiedene LRT teilweise überlagern (Überlagerungskomplexe, Bewertung verschiedener Sukzessionsstadien). Datengrundlagen: Fachämter, LUNG M-V (2021), Landesforst M-V (2013).

EU-Code	LRT-Bezeichnung	EHZ 2019	Kartierte Fläche in Natura-2000-Gebieten (Hektar)	Geschätzte Fläche (Hektar)
1330	Atlantische Salzwiesen	U ₂	3.352,5	2.796–3.611
3160	Dystrophe Stillgewässer	U ₁	161,1	164–365
4010	Feuchte Heiden mit Glockenheide	U ₂	31,1	20–78
6410	Pfeifengraswiesen	U ₂	212,0	206–711
7110*	Lebende Hochmoore	U ₁	2,5	2,5
7120	Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	U ₂	1.536,5	2.118–3.656
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	U ₁	2.006,4	1.840–5.206
7150	Torfmoor-Schlenken mit Schnabelbinsen-Gesellschaften	U ₁	11,9	3,8–16
7210*	Sümpfe und Röhrichte mit Schneide	U ₁	354,1	339–358
7230	Kalkreiche Niedermoore	U ₂	234,1	231–978
91D0*	Moorwälder	U ₂	1.357,0	3.445

15.465 Hektar Wälder feuchter bis nasser Standorte, die als geschützte Biotope und/oder als FFH-Lebensraumtypen der Moor- und Quellwälder kartiert sind. Davon sind fast zwei Drittel eutrophe Erlen-Sumpfwälder.

Die nach FFH-RL geschützten moortypischen Lebensraumtypen (LRT) (Tabelle 9) sind ausnahmslos in einem ungünstigen Erhaltungszustand eingestuft. Ungünstig ist auch der Zustand der sekundären Lebensraumtypen auf Moorstandorten wie Pfeifengraswiesen. Auch die Moor-Arten sind überwiegend (stark) gefährdet und in einem ungünstigen Erhaltungszustand. Zu ihnen gehören hochspezialisierte Arten wie zum Beispiel Moorfrosch, Menetries' Laufkäfer und verschiedene Libellenarten (Anhang 2). Falter nährstoffarmer Hochmoore sind an kühle Lebensräume angepasst, sodass es im Zuge des Klimawandels wegen der ansteigenden Temperaturen zu einem lokalen Aussterben dieser Arten kommen kann (Thiele & Hoffmann, 2017).

Abbildung 9: Natura-2000-Erhaltungszustandskonzept der Moore in Mecklenburg-Vorpommern. Moorgeprägte FFH-Gebiete wurden über den prozentualen Anteil der naturschutzfachlich wertvollen Biotope der Feucht- und Nassstandorte, bezogen auf die jeweilige Fläche eines FFH-Gebiets, definiert (Anteil Biotope in %). FFH-Gebiete mit einem bedeutenden Anteil, d.h. moortypischen Lebensraumtypen auf ≥ 50 Hektar oder ≥ 50 % der Fläche eines FFH-Gebiets, sind rot umrandet dargestellt. Rote Punkte stellen 83 Projektgebiete dar, in denen Wiedervernässungsprojekte und/oder Pflegemaßnahmen stattfinden müssen, um den Erhaltungszustand der moortypischen Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie zu verbessern oder mindestens eine Trendumkehr zu erreichen (EHZK, Erhaltungszustandskonzept); die Projektkulisse wurde gemeinsam von LUNG M-V und den Fachämtern (Staatliche Ämter für Landwirtschaft und Umwelt und Ämter der Biosphärenreservate und Nationalparke M-V) entwickelt (Stand: 2023).



Der Flächenanteil naturschutzfachlich wertvoller Biotop der Feucht- und Nassstandorte beträgt in den FFH-Gebieten des Landes 43.467 Hektar bzw. rund 9 % der Gebietskulisse. Im Offenland wurden rund 7.900 Hektar moortypische LRT (Managementplanung bis 2021) kartiert (Tabelle 9). Im Wald wurden 1.357 Hektar Moorwälder erfasst (Fachbeiträge Wald, 2006–2013). 24 FFH-Gebiete (47 % der Gesamtkulisse) haben eine besondere Bedeutung für den Moorschutz. In ihnen kommen insgesamt 25.243 Hektar naturschutzfachlich wertvoller Biotop der Feucht- und Nassstandorte und, auf das jeweilige Gebiet bezogen, mindestens 50 Hektar oder auf mindestens 50 % der Fläche moortypische Lebensraumtypen vor. In diesen moorgeprägten FFH-Gebieten müssen die in den FFH-Managementplänen festgelegten Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen unbedingt durchgesetzt und ihr Erfolg durch ein Monitoring kontrolliert werden. Darüber hinaus wurden im Rahmen des Natura-2000-Erhaltungszustandskonzepts 83 Projektgebiete identifiziert. In ihnen müssen über die bisherigen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen hinausgehende Wiedervernässungsprojekte und/oder Pflegemaßnahmen stattfinden, um den Erhaltungszustand von circa 2.700 Hektar moortypischen Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie zu verbessern oder mindestens eine Trendumkehr zu erreichen (EHZK, Erhaltungszustandskonzept des LUNG M-V, Abbildung 9).

Gefährdungsursachen, Beeinträchtigungen und Handlungsbedarf

Die Hauptursachen für die Beeinträchtigung und Gefährdung naturnaher Moor-Lebensräume sind Entwässerung und Veränderung der Hydrologie, außerdem Stickstoffeinträge durch die Atmosphäre, Trockenheit und Niederschlagsabnahme aufgrund des Klimawandels, Veränderung der Artenzusammensetzung durch natürliche Sukzession und – insbesondere bei pflegeabhängigen Moor-Lebensräumen wie kalkreichen Niedermooren, Pfeifengraswiesen und Salzgrasland – die Aufgabe des Grünlandmanagements (Einstellen von extensiver Beweidung oder Mahd).

Ein sehr großer Handlungsbedarf beim Moorschutz besteht in der Wiedervernässung von derzeit entwässerten, für den Naturschutz bedeutsamen Mooren in Schutzgebieten. Eine Verbesserung des Erhaltungszustands und die Wiederherstellung gesetzlich geschützter moortypischer Biotop sowie der Lebensräume bedrohter moortypischer Arten sind zwingend erforderlich. Es ist in der Vergangenheit trotz verschiedener Maßnahmen nicht gelungen, die negative Entwicklung zu stoppen oder eine Trendwende zu erreichen (BMUV, 2023). In den Natura-2000-Gebieten müssen insbesondere die Belange des Naturschutzes und die damit konkret in den europäischen Natura-2000-Richtlinien für die Mitgliedstaaten verbindlich festgelegten Ziele berücksichtigt werden.

Naturnahe Feuchtgebiete speichern im Vergleich zu Wäldern ein Vielfaches an organischem Kohlenstoff (Leuschner, 2005). Intakte Moore stehen in ihrer Bilanz an organischem Kohlenstoff \pm im Gleichgewicht. Durch die Torfbildung wird CO₂ aus der Atmosphäre gebunden. In entwässerten Mooren führt die Torfzersetzung (Mineralisierung) dagegen zu Treibhausgas-Emissionen. In Mecklenburg-Vorpommern sind große Teile der kohlenstoffreichen Böden (rund 128.400 Hektar) stark entwässert und emittieren sehr hohe Mengen von über 30 Tonnen CO₂-Äquivalenten je Hektar und Jahr (Reichelt, 2015). Ein großer Teil der Moorböden wird als Dauergrünland

genutzt (circa 140.300 Hektar, LaFIS, Stand 09/2021), das zum überwiegenden Teil entwässert ist (Abbildung 10). Die Emissionen aus Moorböden werden auf 5,9–6,1 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente pro Jahr geschätzt; das sind rund 30 % der gesamten Emissionen des Landes über alle Sektoren (Stand 2019, nur Emissionen von CO₂ und Methan, ohne Lachgas; Hirschelmann et al., 2019). Allein naturnahe Moorkomplexe, deren Wasserhaushalt gestört ist, emittieren jährlich etwa 800.000 Tonnen CO₂-Äquivalente. Die Revitalisierung der Moore leistet damit auch einen Beitrag zur Erfüllung der Klimaschutzziele (KSG vom 12.12.2019).

Häufig wird der Klimaschutz auf Moorböden mit einem ganzjährig in Flur stehenden Grundwasserspiegel assoziiert. Aber bereits ein oberflächennaher mittlerer Wasserstand bis circa 10 Zentimeter unter Flur ist moorerhaltend (Tiemeyer et al., 2020). Im Jahresverlauf sind solche Moore meistens im Winter überstaut, während im Sommer der Wasserstand unter Flur sinkt. Das sind gute Bedingungen für die Erhaltung und Entwicklung von Moor-Lebensraumtypen. Für Niedermoore bedeutet das, dass im Sommer bei niedrigeren Wasserständen Biomasse produziert werden kann, während in der winterlichen Ruhephase der Vegetationsdecke das Wasser in Flur steht. So können also optimale, sowohl dem Naturschutz als auch dem Klimaschutz förderliche Bedingungen hergestellt werden.

Im Zeitraum 2010 bis 2022 wurden in Mecklenburg-Vorpommern 249 Moorschutzprojekte abgeschlossen und damit eine Fläche von rund 14.950 Hektar wiedervernässt. Seit 1991 wurden auf rund 35.000 Hektar insgesamt 400 Moorschutzprojekte abgeschlossen (Daten: LUNG M-V, Stand 2022). Bei diesen Moorschutzmaßnahmen spielte die Revitalisierung von Waldmooren eine wichtige Rolle. Von den insgesamt 400 Moorschutzprojekten wurden im Zeitraum 2009–2021 insgesamt 141 Projekte (3.379 Hektar, im Durchschnitt 24 Hektar) zur Revitalisierung von Waldmooren von verschiedenen Projektträgern durchgeführt (Daten: Landesforst M-V, Stand 2022).

In der Förderperiode 2014–2022 des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) wurden ergebnisorientierte Programme mit Agrarumwelt- und Klimaschutzmaßnahmen (AUKM) der Schwerpunkte Nährstoffrückhalt, Wassermanagement, Klimaschutz, Biodiversität und Erhaltung wertvoller Lebensräume aufgelegt. In den Förderprogrammen (NGGN, 2016; GAK, 2016) wurden Maßnahmen, bei denen eine Bewirtschaftung mit hohen Wasserständen stattfand, auf 7.765 Hektar Moorfläche gefördert. Das Kriterium eines günstigen Wasserhaushalts erfüllten, setzt man die mögliche Förderkulisse von rund 18.000 Hektar als Bezugsrahmen an, insgesamt nur 13 % der Dauergrünlandflächen (Datenauswertung: LUNG M-V, 2022).

Der schlechte Erhaltungszustand der Moor-Lebensraumtypen (vgl. Tabelle 9) zeigt, dass weitere ganz wesentliche Anstrengungen erforderlich sind, um naturschutzfachlich wertvolle Moore in Schutzgebieten, insbesondere in Natura-2000-Gebieten, zu revitalisieren und ihren Erhaltungszustand zu verbessern (Abbildung 9).



Abbildung 10: Gefährdung und Beeinträchtigungen der Moore in Mecklenburg-Vorpommern: a) Intensivgrünland auf tief entwässerten Moorböden, Friedländer Große Wiese; b) Stauanlage zur Regulierung des Wasserstands landwirtschaftlich genutzter Moorböden, Galenbecker See; c) Torfabbau, Göldenitzer Moor; d) Demonstrationsfläche einer Anbau-Paludikultur von Rohrkolben, Neukalen; e) Kalkreiches Niedermoor (LRT 7230) mit Schilfaufwuchs, Rügen; f) Zwischenmoor im Komplex mit Birken-Kiefern-Moorwald in einem renaturierungsfähigen, degradierten Hochmoor (LRT 7120), Ribnitzer Großes Moor.

Wälder

Waldlebensräume

Rund 24 % der Landfläche Mecklenburg-Vorpommerns (558.123 Hektar) sind von Wald bedeckt. Mecklenburg-Vorpommern gehört damit zwar deutschlandweit zu den waldärmeren Ländern (Deutschland: 32 % Waldfläche; BWI3, 2012). Der Waldflächenanteil liegt aber in der Größenordnung der anderen Flächenländer des Norddeutschen Tieflandes (BMEL, 2018). Etwa 222.000 Hektar Wald liegen in Natura-2000-Gebieten. Von 132.000 Hektar Wald in FFH-Gebieten sind 61 % Staatswald (Bund/Land), 10 % Körperschaftswald und 29 % Privatwald (Landesforst M-V, 2023).

In den FFH-Gebieten Mecklenburg-Vorpommerns wurden in der Ersterfassung (2006–2013) der Landesforstanstalt 38.230 Hektar Wald als Waldlebensraumtyp ausgewiesen (Landesforst M-V, 2023). Die Fläche der Wald-LRT wird auf insgesamt 78.800–79.000 Hektar geschätzt. Das sind weniger als 1 % der insgesamt für die kontinentale Region, die auch die ausgedehnten Waldgebiete des Hügellandes und der Mittelgebirge Deutschlands umfasst, gemeldeten Wald-LRT.

Die häufigsten Wald-LRT in Mecklenburg-Vorpommern sind Waldmeister- und Hainsimsen-Buchenwälder sowie Erlen-Eschen-Wälder (Tabelle 10).

Buchenwälder machen den größten Flächenanteil der Wald-LRT in Mecklenburg-Vorpommern aus. Der rechnerische Buchenreinbestand (nach BWI3) betrug 64.324 Hektar bzw. 12,3 % der Waldfläche, die Fläche der Buchen-LRT (laut Berichtsdaten 2019) wurde auf circa 48.840 Hektar bzw. 8,8 % der Waldfläche geschätzt. Buchenwälder gehören zu den natürlichen Lebensraumtypen, die sich ohne Nutzung durch den Menschen optimal entwickeln (EU-KOM, 2013b; Culmsee, 2017). Der Erhaltungszustand (EHZ) der Buchenwälder verbesserte sich im Vergleich zum FFH-Bericht 2013 zwar, sodass die Buchenwälder in einem günstigen EHZ waren. Die Totholzmasse in den Wäldern Mecklenburg-Vorpommerns (über alle Baumartengruppen) war jedoch mit 17 Kubikmeter je Hektar (m^3/ha) messbar geringer als im bundesweiten Durchschnitt ($21 \text{ m}^3/\text{ha}$, BWI3, 2012). Nutzungsfreie Wälder erreichen in einem Alter von mehr als 300 Jahren die Alters- und Zerfallsphase (Wirth et al., 2009). In ihnen wird Totholz angereichert, das in Mitteleuropa ab $20\text{--}50 \text{ m}^3/\text{ha}$ die Habitatansprüche der meisten Totholzkäferarten abdeckt (Müller & Bütler, 2010). In natürlichen Wald-LRT würde der Nutzungsverzicht (Prozessschutz) zur Entstehung von strukturreichen Wäldern mit verschiedenen Waldentwicklungsphasen, Habitatbäumen und einer Anreicherung von Totholz, und damit zur Bewahrung eines günstigen oder zur Verbesserung des Erhaltungszustands führen.

Alle anderen Wald-LRT befanden sich in einem ungünstigen Zustand und bedürfen einer Verbesserung. Der Zustand der Bodensauren Eichenwälder und Sarmatischen Kiefernwälder verschlechterte sich sogar gegenüber dem Bericht 2013. Ursachen für den schlechten Erhaltungszustand der prioritären Erlen-Eschen-Wälder (LRT 91E0*) lagen vor allem in der großflächigen Melioration der Gesamtlandschaft, verringerten Niederschlagsmengen, der Absenkung des pflanzenverfügbaren Grundwasserspiegels und dem Eschentriebsterben.

Tabelle 10: Vergleich des Erhaltungszustands (EHZ) der Waldlebensraumtypen (Wald-LRT) nach Anhang I (ohne LRT 2180 und 91D0*) und von an Wälder gebundene Arten (LM M-V, 2018) nach Anhang II der FFH-Richtlinie (RL 92/43/EWG) sowie nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (RL 2009/147/EG) über alle Waldbesitzarten im Land Mecklenburg-Vorpommern auf Basis der nationalen Berichte 2013 und 2019. EHZ-Kategorien der LRT und Arten der FFH-Richtlinie: FV: günstig, U1: ungünstig-unzureichend, U2: ungünstig-schlecht, XX: unbekannt. Im Vogelschutzbericht werden Trends in der Entwicklung der Populationsgrößen (hier: 12-Jahres-Trend) angegeben; für M-V lagen aufgrund fehlender Inventurdaten für den Bericht für viele Brutvogelarten keine Bestandszahlen vor (k. A.: keine Angaben möglich). Bestandsangaben der Wald-LRT (Hektar) wurden der Erstinventur in FFH-Gebieten der Landesforstanstalt M-V (2006-2013) entnommen (Landesforst, 2023).

Wald-LRT Bezeichnung (EU-Code)	Bestand (Hektar)	EHZ 2013	EHZ 2019	Entwicklung
Hainsimsen-Buchenwälder (9110)	6.342	U1	FV	Verbesserung
Waldmeister-Buchenwälder (9130)	21.721	U1	FV	Verbesserung
Orchideen-Kalk-Buchenwälder (9150)	45	U1	U1	
Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder (9160)	571	U1	U1	
Schlucht- und Hangmischwälder (9180*)	118	U1	U1	
Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche (9190)	106	U1	U2	Verschlechterung
Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (91E0*)	4.128	U1	U1	
Subkontinentale bis pannonische Eichen-Hainbuchenwälder (91G0*)	54	U1	U1	
Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder (91T0)	7	U2	U1	
Kiefernwälder der sarmatischen Steppe (91U0)	6	U1	U2	Verschlechterung
Arten nach Anhang II der FFH-RL		EHZ 2013	EHZ 2019	Entwicklung
Eremit*		U1	U1	
Heldbock		U2	U2	
Hirschkäfer		XX	XX	
Mopsfledermaus		U2	U2	
Großes Mausohr		U2	U2	
Art nach Anhang I der VSRL		Bestand 2013	Bestand 2019	12-Jahres-Trend
Schwarzspecht		2.300-3.500	k. A.	
Mittelspecht		1.600-2.700	k. A.	
Rotmilan		1.200	circa 1.200	Stabil
Schwarzmilan		450-500	k. A.	
Schwarzstorch		18	12	Starke Abnahme
Schreiadler		79-84	100	Zunahme
Zwergschnäpper		700-1.200	k. A.	

Waldgebundene Arten

Besonders struktur- und totholzreiche Buchen- und Eichenwälder sind essentielle Lebensräume für waldgebundene Fledermaus- und Käferarten des Anhangs II der FFH-RL. Besonders zu nennen ist der Eremit, dessen Verbreitungszentrum in Deutschland liegt und zu dessen Kerngebieten mit einer noch dichteren Verbreitung Mecklenburg-Vorpommern gehört (Ringel et al., 2011). Eine besondere Verantwortung besteht auch für die Mopsfledermaus, weil ein bedeutender Teil des Areal der überregional stark gefährdeten Art in Deutschland liegt und Mecklenburg-Vorpommern im nördlichsten Teil des Verbreitungsgebiets eine besondere Verantwortung in der Verhinderung von Verbreitungslücken zukommt. Das Große Mausohr ist schließlich ein europäischer Endemit, dessen Arealrand in Mecklenburg-Vorpommern liegt.

Alle waldgebundenen Arten der FFH-Richtlinie befanden sich in Mecklenburg-Vorpommern, wie auch im vorherigen Berichtszeitraum, in einem ungünstigen, überwiegend schlechtem, EHZ.

Insbesondere für die Fledermausarten sind erhebliche Anstrengungen notwendig, um eine Verbesserung zu erreichen. Für Mopsfledermaus und Großem Mausohr mit erheblichen Raumansprüchen in totholzreichen, alten Wäldern sind komplexe räumliche Ansätze erforderlich (Abbildung 11). In dieser Hinsicht sind auch die „Gute fachliche Praxis“ und die Forsteinrichtungsplanung auf den Prüfstand zu stellen (vgl. SächsOVG, 2020).

Dietz et al. (2020) untersuchten in einer deutschlandweiten Studie, inwieweit FFH-Gebiete und Alt- und Totholzkonzepte den Erhaltungszustand geschützter Fledermausarten sichern. Das Große Mausohr benötigt weitestgehend unterwuchsfreie Laubholzbestände in ausreichender Größe als Nahrungshabitate. Diese können sich bis in einer Entfernung von 20 Kilometern von der Wochenstube befinden. Durch Auflichtung der Altholzbestände und flächig eingeleitete Naturverjüngung gehen diese Nahrungshabitate für mehrere Jahrzehnte verloren, ohne dass bereits ausreichend geeignete andere Jagdhabitate innerhalb des Waldes zur Verfügung stehen. Auch bei der Mopsfledermaus, eine Kennart totholzreicher, alter Wälder, wirkt sich der Verlust ausgedehnter Altholzbestände, die ausreichend Quartierbäume bereitstellen können, negativ auf den Erhaltungszustand aus. Weiterhin führt die Entnahme forstwirtschaftlich wenig interessanter Bäume, zum Beispiel zur Werbung von Brennholz, zum Verlust von stehendem Totholz oder Bäumen mit anteiligem Totholz (Kronenteile, Starkäste). Auch die Aufarbeitung von Kalamitätsholz ohne waldsanitäres Erfordernis trägt zum Verlust von Quartierbäumen und Quartierbaumanwärtern bei. Mopsfledermäuse benötigen bis zu 40 Quartierbäume innerhalb eines Jahres, die sich, je nach Lebensraumausstattung, auf einer Fläche zwischen zehn und 100 Hektar Wald verteilen können (Dietz & Krannich, 2019). Gleichzeitig braucht es ausreichend Quartierbaumanwärter, die bei natürlichem Verlust eines Quartierbaumes diesen ersetzen können. Dementsprechend muss ein kontinuierlicher Anteil an Alt-/potentiellen Quartierbäumen (bei Buche 30–35 Bäume/Hektar ab 30 Zentimeter Brusthöhendurchmesser) innerhalb des Waldes vorhanden sein. Der Kronenschluss sollte überwiegend nicht unter 70 % liegen (überwiegend geschlossener Bestandscharakter), um flächige Naturverjüngung zu vermeiden. Diese komplexen räumlichen

Ansprüche sollten zukünftig bereits bei der Forsteinrichtungsplanung und bei der Festlegung der Hiebsmengen in FFH-Gebieten berücksichtigt werden (Vorrang des Artenschutzes). Um dieses Ziel erreichen zu können, ist auch die Verbesserung der Datenlage zu Fledermausvorkommen und deren Lebensstätten (Quartierbäumen) erforderlich. Nur so lassen sich konkrete Schutzmaßnahmen ableiten, die den Ansprüchen der Arten gerecht werden. Eine Verbesserung des EHZ von Buchen-LRT ist nicht gleichbedeutend mit einer Verbesserung der Habitate der waldgebundenen Fledermausarten, da bei der LRT-Bewertung keine artspezifischen Kriterien herangezogen werden.

Für die waldgebundenen Vogelarten der EU-Vogelschutzrichtlinie können nur begrenzt Aussagen getroffen werden. Fortlaufend aktuelle Daten liegen vor allem für die Großvögel vor.

Bezüglich des Schreiadlers zeigen sich positive Auswirkungen durch das in den Waldbehandlungsgrundsätzen (LM M-V, 2018) verankerte Verbot der Reduzierung des Bestockungsgrads auf unter 1,0 in Schreiadlerschutzarealen innerhalb von EU-Vogelschutzgebieten. Da dies einem Ernte- bzw. Verjüngungsverbot gleichkommt, wird sichergestellt, dass Flächen innerhalb der Schreiadlerschutzareale ihre Habitateignung für den Schreiadler nicht verlieren bzw. die Flächen durch den Zuwachs zusätzlich aufgewertet werden. Somit kommt es zumindest innerhalb der EU-Vogelschutzgebiete nicht zu einem weiteren Habitatverlust in Wirtschaftswäldern.



Abbildung 11: Typische Lebensräume der Mopsfledermaus im FFH-Gebiet „Wälder bei Feldberg mit Breitem Luzin und Dolgener See“ (DE 2646-305). A) Strukturreicher Altbuchenbestand mit randlich angrenzendem Waldmoor (Schäfersteiche bei Neuhof, 2022); eine weitere Auflichtung des Oberstandes würde den Lebensraum entwerten; b) Quartierbaum (Zwiesel) der Mopsfledermaus im vorgenannten Bestand; c) Strukturreicher Altbuchenbestand am Breiten Luzin, mäßig aufgelichtet, Wochenstubenquartier im Zwiesel einer Buche; d) Sich natürlich verjüngender, strukturreicher Altbuchenbestand im NSG „Heilige Hallen“, Wochenstubenquartier hinter Borkenscholle im abgestorbenen Buchenhochstumpf (2014); e) Abgestorbene Fichtengruppe im NSG „Heilige Hallen“; die Fichtenschollen stellen kurzzeitig optimale Wochenstubenquartiere dar (2022). Die unterwuchsfreien bzw. -armen Laubwaldbestände sind gleichzeitig geeignete Jagdhabitate für das Große Mausohr.

Ergebnisse des Vogelschutzberichts 2019

Brutvögel

Für Deutschland sind 105 von 288 Brutvogelarten als Triggerarten gelistet. Triggerarten sind solche Vogelarten, die Anlass zur Ausweisung der Vogelschutzgebiete waren, und über die vorrangig an die Europäischen Kommission berichtet wird. Die Landesverordnung über die Natura-2000-Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern führt 83 Brutvogelarten als Zielarten auf. Davon gehören 66 Brutvogelarten zu den bundesweiten Triggerarten. Aus Mecklenburg-Vorpommern sollten also Daten über 64 % der bundesweiten Triggerarten in den nationalen Vogelschutzbericht einfließen. Für den Vogelschutzbericht 2019 waren jedoch nur für 32 Arten, also weniger als der Hälfte der Brutvogelarten, über die berichtet werden sollte, valide Daten verfügbar (Tabelle 11). Im Folgenden werden exemplarisch die Entwicklungstrends einiger Arten bzw. Artengruppen erläutert.

Zu den Artengruppen mit guten Kenntnissen über den Brutbestand Mecklenburg-Vorpommerns gehören die Großvögel. Die Großvögel, sind keine systematische Gruppe, sondern umfassen die Arten, die in § 23 Abs. 4 NatSchAG M-V gelistet sind. Es handelt sich um die Arten Fischadler, Schreiadler und Seeadler, Wiesenweihe und Kornweihe, Wanderfalke, Schwarzstorch und Kranich. Zusätzlich sind die Kenntnisse über den Brutbestand des Weißstorchs gut.

In Mecklenburg-Vorpommern haben sich, genauso wie bundesweit, die Bestände von See- und Fischadler im Vergleich zum Bericht 2013 weiter positiv entwickelt (Abbildung 12). Dabei hat das Land für See- und Fischadler mit 59 % bzw. 37 % Anteil an den deutschen Beständen eine besondere Verantwortung für diese Arten. Als Gründe für die positive Entwicklung sind der ganzjährige Schutz, insbesondere die konsequente Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben zum Horstschutz (§ 23 Abs. 4 NatSchAG M-V), die Umsetzung des europäischen Gebietsschutzes und die Verfügbarkeit einer ganzjährig relativ guten Nahrungsgrundlage zu nennen.

Der Bestand des Schreiadlers konnte sich erholen und stabilisieren. Allerdings sehen Langzeitprognosen ein rückläufiges Verbreitungsgebiet. 93 % der deutschen Population des Schreiadlers brütet in Mecklenburg-Vorpommern. Darin zeigt sich die herausragende Verantwortung des Landes für die Sicherung eines guten Erhaltungszustandes dieser Art. Allerdings wirken beim Schreiadler zusätzlich zu den o. g. Positiv-Faktoren auch einige Negativ-Faktoren wie die forstwirtschaftliche Nutzung, insbesondere auch im Zusammenhang mit Waldumbaumaßnahmen infolge von Eschen-Triebsterben und Borkenkäferkalamitäten in Nadelholzbeständen, sowie der zunehmende Einfluss neuer Prädatoren, insbesondere des Waschbärs.

Die positive Bestandsentwicklung beim Wanderfalken ist vor allem darauf zurückzuführen, dass mit dem erfolgreichen Abschluss eines Auswilderungsprojektes im Jahre



Abbildung 12: Der Bestand des Fischadlers hat sich in Mecklenburg-Vorpommern auf über 200 Brutpaare entwickelt. Mit 37 % des deutschen Brutbestands trägt das Land eine besondere Verantwortung für die Erhaltung dieser Art.

2010 erstmalig in Deutschland die Neu-etablierung eines Baumbrüter-Bestandes gelang (Holdt-Lehmann et al., 2017).

Der Schwarzstorch ist hoch spezialisiert auf ungestörte, sehr alte Laubwälder mit klaren, kleinfischreichen Fließgewässern. Dieser Lebensraum steht in zunehmender Bedrängnis, weshalb der Brutbestand nicht erst seit der letzten Berichterstattung einen negativen Trend aufweist.

Ebenso zeigt sich der negative Bestandstrend beim Weißstorch ungebrochen. Inzwischen hat sich der Bestand seit 2004 etwa halbiert. Die Weißstörche der ehemaligen Kernverbreitungsgebiete Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg zogen früher nach Osten, inzwischen treten immer mehr Westzieher auf. Während die Westzieher seit den letzten zwei Jahrzehnten zunehmend bereits in Südwest-Europa überwintern, überqueren die Ostzieher nach wie vor den Ostrand des Mittelmeeres, um dann südlich der Sahelzone zu überwintern. Extreme Wetterereignisse, insbesondere jahrelang anhaltende Dürreperioden in der Sahelzone führten zu überdurchschnittlichen Mortalitätsraten bei den Ostziehern. Hinzu kommt, dass der Weißstorch im Mecklenburg-Vorpommerschen Brutgebiet als ausgesprochener Kulturfolger direkt von der Art der landwirtschaftlichen Nutzung und hier wiederum von der Struktur und Vielfalt der Grünlandnutzung abhängig ist. Die seit Jahren denkbar schlechte Nahrungssituation führt zu einer Verringerung der Nachwuchsrate. Beide Faktoren, Situationsveränderungen im Winterquartier und bei der Nahrung im Brutgebiet, bedingen diesen stark negativen Bestandstrend in Mecklenburg-Vorpommern (Schimkat, 2023).

Zu den Küstenvögeln zählen spezialisierte Strandbrüter wie Sandregenpfeifer, Austernfischer und mehrere Seeschwalben-Arten ebenso wie die in den küstennahen Salzgrünländern brütenden Arten wie Alpenstrandläufer, Rotschenkel und Uferschnepfe.

Die Bestände der Küstenvögel sind allenfalls auf niedrigem Niveau stabil oder abnehmend und befinden sich in der Mehrzahl in schlechtem Erhaltungszustand. Alpenstrandläufer und Kampfläufer stehen im Land unmittelbar vor dem Aussterben. Die Gefährdungen der Strandbrüter sind im anhaltend hohen und noch weiter zunehmenden touristischen Druck zu sehen, so dass sich die Bestände fast ausschließlich noch auf Vorkommen in intensiv betreuten Schutzgebieten reduziert haben (Abbildung 13). Die Salzgrünland-Brüter leiden unter extremem Lebensraumverlust. Von ehemals 30.000 Hektar natürlicherweise vorkommenden Salzgrünlandes sind wegen Eindeichung und Intensivierung oder Nutzungsaufgabe und Verschilfung nur noch circa 3.000 Hektar vorhanden (Bockholt, 1985). Eine für alle Arten zutreffende Gefährdung besteht durch den erheblich gestiegenen Prädationsdruck durch Haar-Raubwild (Tollwutimmunsierung und nachlassender Jagddruck beim Fuchs, Ausbreitung von Neozoen wie Waschbär und Marderhund). Beide Faktoren, Lebensraumverlust und Prädationsdruck, führen dazu, dass sich niedrige Bestände derzeit nur noch in intensiv gemanagten Schutzgebieten (meistens Insellagen mit Gebietschutzstatus) erhalten lassen. Eine Verbesserung des Erhaltungszustandes ist damit auf absehbare Zeit nicht zu erreichen. Für eine Verbesserung sind die Ausweitung des Schutzgebietssystems, die weitere Optimierung des Betreuungsmanagements und

die Wiederherstellung verloren gegangener Lebensräume erforderlich. Ein Beispiel für eine gelungene Wiederherstellungsmaßnahme ist die von der Stiftung Umwelt und Naturschutz Mecklenburg-Vorpommern verwaltete Kompensationsmaßnahme „Polder Leopoldshagen“, mit der es gelungen ist, die Brutbestände von Uferschnepfe, Kiebitz und Rotschenkel in diesem Gebiet positiv zu entwickeln.

Über die genannten Artengruppen hinaus gibt es noch eine Reihe von Arten, deren deutschlandweite Bestände zu einem erheblichen Anteil in Mecklenburg-Vorpommern vorkommen (zum Beispiel zwei Drittel des Rothalstaucherbestandes), für die zur Berichtspflicht aber aufgrund des fehlenden Brutvogel-Monitorings keine Aussagen gemacht werden konnten.



Abbildung 13: Strandbrütende Vogelarten wie die Flusseeeschwalbe haben es in den touristisch geprägten Küstenregionen Mecklenburg-Vorpommerns schwer. Ihre Vorkommen konzentrieren sich heute hauptsächlich auf intensiv betreute Schutzgebiete.

Tabelle 11: Bestandsgrößen und Trends ausgewählter heimischer Brutvögel (bundesweite Triggerarten) in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern sowie bundesweite Verbreitungstrends. Trendklassen: ↓↓ starke Abnahme (> 3 % pro Jahr), ↓ moderate Abnahme (> 1-3 % pro Jahr), ↘ leichte Abnahme (≤ 1 % pro Jahr), → stabil, ↗ leichte Zunahme (≤ 1 % pro Jahr), ↕ fluktuierend, ↑ Zunahme (> 1 % pro Jahr, hier keine Unterscheidung zwischen moderater und starker Zunahme), - keine Angaben. Datengrundlagen: für Deutschland BMU & BfN (2020); für Mecklenburg-Vorpommern LUNG M-V (2016-2020).

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Bestandssituation Deutschland			Bestandssituation Mecklenburg-Vorpommern			Verbreitung Deutschland	
		Bestand 2011-2016	Trend 12 Jahre	Trend 24 Jahre	Bestand Bericht 2013	Bestand Bericht 2019	Trend 12 Jahre	Trend 12 Jahre	Trend 36 Jahre
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	850	↑	↑	277	377	↑	↑	↑
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	700-750	↑	↑	159-166	202	↑	↑	↑
Schreiadler	<i>Clanga pomarina</i>	120	↑	→	79-84	100	↑	→	↓
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	1400	↑	↑	11-13	30	↑	↑	↑
Wiesenweihe ¹	<i>Circus pygargus</i>	430-450	↑	↑	25	40	→	→	→
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	800-900	↑	↑	18	12	↓↓↓	↑	↑
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	6.000-6.500	↑	↑	770-1.065	724	↓↓↓	↑	→
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	8-9	↓↓↓	↓↓↓	0	0	-	↓↓↓	↓↓↓
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	14.000-16.000	→	→	1400-1900	1.200	→	→	→
Kranich	<i>Grus grus</i>	10.000	↑	↑	2900-3500	4.350	↑↑↑	↑	↑
Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	40-45	↓↓↓	↓↓↓	0-1	1	↑	↓↓↓	↓↓↓
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	2.900-3.300	↑	↑	6	10-15	↑↑↑	↑	↑
Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	9-10	↓↓↓	↓↓↓	7-9	3	↓↓↓	↓↓↓	↓↓↓
Kampfläufer	<i>Calidris pugnax</i>	50	↑	↑	1-2	1	-	→	↓↓↓
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	3.600-3.800	↓↓↓	↑	30-60	97	↑	↓↓↓	↓↓↓
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	8.500	↓	↘	250-300	234	→	→	↓
Mantelmöwe	<i>Larus marinus</i>	100	↑	↑	10-13	11	→	↑	↑

Deutscher Artnamen	Wissen- schaftlicher Artnamen	Bestandssituation Deutschland			Bestandssituation Mecklenburg- Vorpommern			Verbreitung Deutsch- land	
		Bestand 2011- 2016	Trend 12 Jahre	Trend 24 Jahre	Bestand Bericht 2013	Bestand Bericht 2019	Trend 12 Jahre	Trend 12 Jahre	Trend 36 Jahre
Schwarz- kopfmöwe	<i>Ichthyaetus mela- nocephalus</i>	280-320	→	↑	1-9	8	→	→	↑
Raubsee- schwalbe	<i>Hydroprogne caspia</i>	0	-	-	0-1	0	-	-	-
Brandsee- schwalbe	<i>Thalasseus sand-vicensis</i>	7.500	↑	↓↓	390-764	3	↓↓	↓	→
Flusssee- schwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	8.500- 9.000	→	→	1.199- 1.547	1.382	↘	→	→
Küstensee- schwalbe	<i>Sterna paradisaea</i>	3.300	↓	↓	30-51	27	↓	→	→
Zwergsee- schwalbe	<i>Sterna albifrons</i>	500	↓	↓	47-100	56	↓	→	↓
Säbel- schnäbler	<i>Recurvirostra avoset-ta</i>	3.600- 4.200	↓↓	↓	110-290	83	↓	↓	↓
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	3.600- 4.800	→	↓	30-40	43	→	→	↓
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	850- 1.000	↑	↑	120-150	20	↓	↑	↑
Rohrdom- mel	<i>Botaurus stellaris</i>	800-850	↑	↑	330-380	320	↑↑	↑	→
Zwergdom- mel	<i>Ixobrychus minutus</i>	210-270	↑	↑	2-4	4-6	→	↑	→
Flussufer- läufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	210-290	→	→	4-5	0	↓↓	→	↓↓
Weißbart- Seeschwalbe	<i>Chlidonias hybrida</i>	180-230	↕	↑	39-454	147-183	↑↑	↓	↑
Trauersee- schwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	1.200	↑	↑	142-160	265	↑↑	→	↓
Seggenrohr- sänger	<i>Acrocephalus paludi-cola</i>	0-3	-	↓↓	0	0	-	-	↓↓
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	800-950	↑	↑	20-30	30	↑↑	↑	→

¹ Bei der Ermittlung des Bestandes der Wiesenweihe hat es zwischenzeitlich einen Methodenwechsel gegeben. Deshalb sind die Werte 2013 und 2019 nicht vergleichbar und es ist eher von einem gleichbleibenden Bestand auszugehen.

Rastende und überwinternde Wasservögel

In Deutschland halten sich auf dem Durchzug, zur Mauser oder Überwinterung regelmäßig 127 Wasservogelarten auf, für die nach Art. 4 (2) der VSRL Schutzmaßnahmen durchzuführen sind (BMU & BfN, 2020). Bei den 73 Wasservogelarten, für die bundesweite Daten vorliegen, zeigt sich ein gemischtes Bild der Bestandsveränderungen. Im langjährigen Trend gibt es sowohl zunehmende (zum Beispiel Blässgans und Schnatterente) als auch zurückgehende Rastbestände (zum Beispiel Reiher- und Pfeifente).

Im Durchzugs- und Überwinterungsgebiet Mecklenburg-Vorpommern sind wesentliche Anteile der eurasischen Wasservogelpopulationen anzutreffen. Die jährlichen Zahlen schwanken dabei sehr stark, vor allem in Abhängigkeit vom jeweiligen Witterungsverlauf. In schneereichen und Eiswintern halten sich hier deutlich weniger Individuen auf als in milden Wintern. In den überwiegend milden Wintern der Berichtsperiode 2019 wurden regelmäßig über zwei Millionen Wasservögel gezählt. Zur Witterungsbhängigkeit kommen weitere Faktoren wie jährweise wechselnde landwirtschaftliche Anbaustrukturen in der Nähe von Schlafgewässern, der Ausbau von Windkraftanlagen und Veränderungen in der Fischerei und der jagdlichen Nutzung hinzu. Aussagen über langfristige Bestandstrends, die sich bei diesen Artengruppen nur auf der Ebene der eurasischen Gesamtpopulation treffen lassen, sind daher auf Landesebene wenig aussagekräftig. Hier soll aber ein Überblick über die Anzahl derjenigen rastenden und überwinternden Wasservögel gegeben werden, die in der Berichtsperiode 2019 einen wesentlichen Anteil an der deutschen Population ausmachten (Tabelle 12).

Tabelle 12: Winterrastbestände ausgewählter Wasservogelarten in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern im Berichtszeitraum des Vogelschutzberichts 2019. Datengrundlage: LUNG M-V (2020).

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Bestand Deutschland 2011/12–2015/16 (Anzahl der Individuen)	Bestand Mecklenburg-Vorpommern 2011/12–2015/16 (Anzahl der Individuen)	Landesanteil des Bestands Deutschlands (%)
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	43.000	4.350	10,1
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	73.000	14.670	21,1
Silberreiher	<i>Ardea alba</i>	10.000	720	7,2
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	79.000	32.950	41,7
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	40.000	7.180	18,0
Graugans	<i>Anser anser</i>	160.000	37.070	23,2
Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	38.000	8.580	22,6
Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	33.000	10.460	31,7
Bergente	<i>Aythya marila</i>	63.000	46.680	74,1
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	270.000	41.860	15,5
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	50.000	16.910	33,8
Zwergsäger	<i>Mergellus albellus</i>	6.500	3.170	48,8
Mittelsäger	<i>Mergus serrator</i>	9.500	3.330	35,1
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	33.000	11.270	34,2

Das Netz der Vogelschutzgebiete spielt in Mecklenburg-Vorpommern eine wesentliche Rolle, um einen guten Erhaltungszustand der rastenden und überwinternden Vogelarten zu gewährleisten. Von den 61 Vogelschutzgebieten werden für 26 Gebiete rastende Wasservögel als Zielarten genannt.

Um als international bedeutsames Rastgebiet gemäß Ramsar-Konvention vom 02.02.1971 zu gelten, müssen in einem Gebiet regelmäßig mehr als 20.000 Wasservögel und/oder regelmäßig mehr als 1 % der biogeografischen Population einer Wasservogelart vorkommen.

Diese Kriterien erfüllen in Mecklenburg-Vorpommern die folgenden Gebiete (Abbildung 14):

- DE 1542-401 – Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund
- DE 1649-401 – Westliche Pommersche Bucht
- DE 1747-402 – Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund,
- DE 1934-401 – Wismarbucht und Salzhaff
- DE 2137-401 – Warnowtal, Sternberger Seen und untere Mildenitz
- DE 2235-402 – Schweriner Seen
- DE 2250-471 – Kleines Haff, Neuwarper See und Riether Werder
- DE 2331-471 – Schaalsee-Landschaft
- DE 2347-401 – Großes Landgrabental, Galenbecker und Putzarer See
- DE 2535-402 – Lewitz
- DE 2642-401 – Müritz-Seenland und Neustrelitzer Kleinseenplatte

Das Vogelschutzgebiet DE 1747-402 Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund ist dabei das bedeutendste Gebiet für die Wasservogelrast mit über 120.000 Wasservögeln in bis zu 78 Arten.

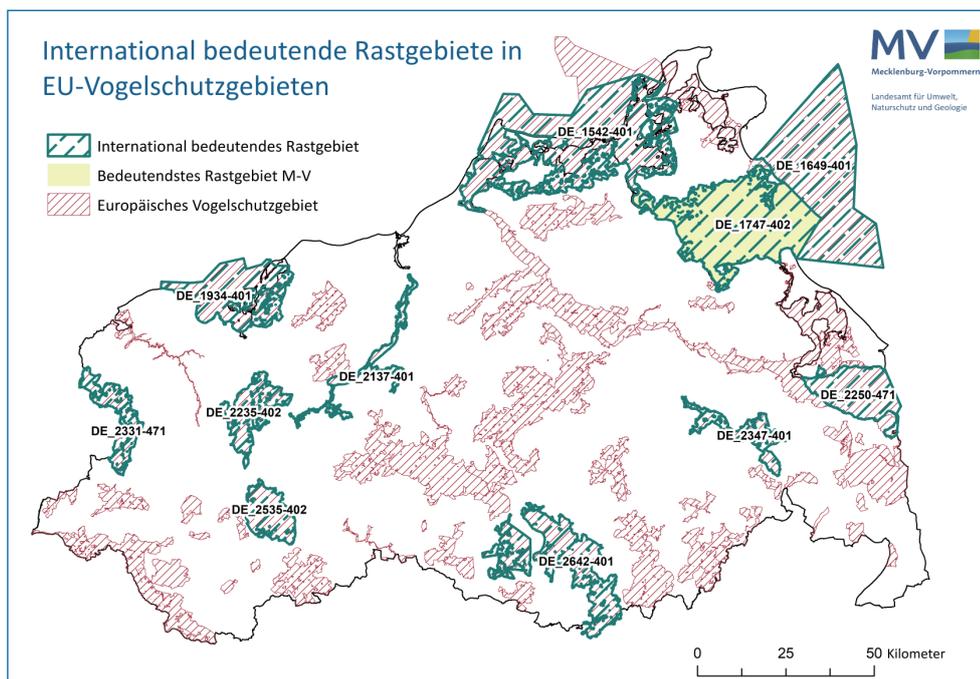


Abbildung 14: International bedeutende Wasservogelrastgebiete in den Europäischen Vogelschutzgebieten Mecklenburg-Vorpommerns. Datengrundlage: LUNG M-V (2023).

Fazit

Welches sind die wichtigsten Erkenntnisse?

1. Der Zustand der geschützten Lebensraumtypen (LRT) des Anhangs I und der Anhang-II-, -IV- und -V-Arten der FFH-RL war 2019 in Mecklenburg-Vorpommern ebenso besorgniserregend wie bundesweit. Von den 60 LRT waren 97 % in einem ungünstigen Erhaltungszustand (EHZ). Der Zustand von 12 LRT hatte sich weiter verschlechtert. Von den 96 Arten waren 65 % in einem ungünstigen Zustand. Für 18 Arten bzw. 19 % der Arten war die Datenlage nicht ausreichend, um sie bewerten zu können.
2. Mecklenburg-Vorpommern trägt aufgrund ihrer Großflächigkeit und Einzigartigkeit eine besondere Verantwortung für die Erhaltung von Feuchtgebieten – das Küstenmeer der Ostsee, Stillgewässer und Moore – und für die in ihnen lebenden Tier- und Pflanzenarten.
3. Der Schutz und die Wiederherstellung von Meereslebensräumen der Ostsee auf fast einem Drittel des Küstenmeeres ist von herausragender Bedeutung, hier liegen 78–94 % des deutschen Bestands an Ästuarien, Watten und Lagunen der Ostsee. Mecklenburg-Vorpommern hat eine besondere Verantwortung für die Wiederherstellung von Riffen.
4. Bei den Meeressäugern hatten sich die Bestände von Kegelrobbe und Seehund erholt, während sich die Population des Schweinswals in unvermindert schlechtem Zustand befand.
5. Mehr als 2.200 Seen auf mehr als 3 % der Landesfläche dominieren in großen Teilen des Landes das Landschaftsbild. Die häufigsten LRT der nährstoffarm-kalkhaltigen Stillgewässer und der natürlichen, nährstoffreichen Seen waren in schlechtem Zustand. Ursachen waren Nährstoffüberfrachtung durch intensive landwirtschaftliche Nutzung, Entwässerung und das zunehmende Trockenfallen von Kleingewässern im Sommer.
6. Von den 96 Tier- und Pflanzenarten der FFH-RL sind 55 Arten auf Feuchtlebensräume angewiesen. Mecklenburg-Vorpommern hat eine besondere Verantwortung für die Erhaltung der Rotbauchunke, da hier 72 % des deutschen Bestands vorkommen. Der Erhaltungszustand der überwiegend in Ackersöllen lebenden Amphibienart hat sich seit der letzten Berichtsperiode stark verschlechtert.
7. Die Hälfte der Moorböden Mecklenburg-Vorpommerns liegt in Natura-2000-Gebieten, von denen 24 FFH-Gebiete großflächig von moortypischen LRT geprägt sind. Naturschutzfachlich wertvolle Biotope der Feucht- und Nassstandorte nahmen in FFH-Gebieten rund 43.470 Hektar bzw. 9 % der Gebietskulisse ein. Landesweit gab es rund 7.900 Hektar moortypische LRT des Offenlandes und 1.360 Hektar Moorwälder. Sie wiesen durchweg einen ungünstigen EHZ auf. Haupt-

ursachen für die Gefährdung und Beeinträchtigung naturnaher Moore waren Entwässerung und Veränderung der Hydrologie, Stickstoffeinträge, Trockenheit infolge des Klimawandels und die Nutzungsaufgabe bei pflegeabhängigen LRT.

8. Die Fläche der Waldlebensraumtypen wurde auf circa 48.880 Hektar (9 % der Waldfläche) geschätzt. Den größten Anteil machten Waldmeister- und Hainsimsen-Buchenwälder sowie Erlen-Eschen-Wälder aus. Unter den waldgebundenen Arten sind Mopsfledermaus und Großes Mausohr besonders stark gefährdet. Die Fledermausarten haben erhebliche Raumansprüche in totholzreichen, alten Buchenwäldern, deren Habitatqualität durch die Umsetzung forstlicher Maßnahmen stark beeinträchtigt wird.
9. Von den nach der VSRL für Deutschland als Triggerarten (= Zielarten für die Ausweisung von Vogelschutzgebieten) gelisteten 105 Brutvogelarten kommen 66 Arten in Mecklenburg-Vorpommern vor. Für den Vogelschutzbericht 2019 lagen aber nur für 32 Arten, insbesondere Großvögel und Küstenvögel, aussagekräftige Daten vor.
10. Der Bestand des Schreiadlers, der mit 93 % der deutschen Population in Mecklenburg-Vorpommern brütet, konnte sich zwar erholen und stabilisieren, Langzeitprognosen sehen aber weiterhin ein rückläufiges Verbreitungsgebiet. Ganzjährige Schutzmaßnahmen, wie die konsequente Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben zum Horstschutz und Schutzmaßnahmen in Vogelschutzgebieten, haben zu einer positiven Entwicklung der Bestände von See- und Fischadler, die 59 % bzw. 37 % der deutschen Bestände ausmachten, geführt. Besorgniserregend ist der stark abnehmende Brutbestand des Weißstorchs, dessen Population sich seit 2004 in Mecklenburg-Vorpommern halbiert hat.
11. Die Bestände der Küstenvögel waren in der Mehrzahl rückläufig bis stark abnehmend. Alpenstrandläufer und Kampfläufer stehen in Mecklenburg-Vorpommern unmittelbar vor dem Aussterben. Strandbrüter kamen fast nur noch in intensiv betreuten Schutzgebieten vor. Das Salzgrasland wurde in den letzten Jahrzehnten durch Eindeichung und Landnutzungsänderungen auf nur 10 % des ursprünglichen Vorkommens reduziert, sodass Uferschnepfe, Rotschenkel und Großer Brachvogel nur noch in niedrigen Beständen von insgesamt wenigen hundert Brutpaaren nachgewiesen wurden, deren Reproduktionserfolg durch ansteigenden Prädationsdruck (Fuchs, Waschbär, Marderhund) gefährdet ist.
12. Im Durchzugs- und Überwinterungsgebiet Mecklenburg-Vorpommern waren wesentliche Anteile der eurasischen Wasservogelpopulationen anzutreffen. Winterrastbestände der Bergente in Mecklenburg-Vorpommern bildeten 74 %, des Zwergsängers 49 % und des Höckerschwans 42 % des deutschen Rastbestands. Elf Vogelschutzgebiete erfüllten die Kriterien eines international bedeutenden Vogelrastgebiets, wobei allein im Greifswalder Bodden jährlich mehr als 120.000 Wasservögel rasteten.

Was muss prioritär getan werden?

13. Die in den Managementplänen festgelegten Erhaltungsziele müssen in den Natura-2000-Gebieten konsequent umgesetzt werden. Die Landesbehörden müssen dafür mit entsprechenden Personal- und Sachmitteln in dem für eine planvolle und systematische Naturschutzarbeit erforderlichen Umfang ausgestattet werden.
14. Leitziele sind in der EU Biodiversitätsstrategie 2030 in Verbindung mit der geplanten EU-Verordnung zur Wiederherstellung der Natur verankert. Es müssen in Mecklenburg-Vorpommern Maßnahmen ergriffen werden, damit sich bis zum Jahr 2030 der Zustand der LRT und Arten der FFH-RL und VSRL nicht verschlechtert. Für 30 % der LRT und Arten ist der EHZ verpflichtend zu verbessern oder zumindest eine Trendumkehr zu erreichen („Pledges-Prozess“). Aus fachlicher Sicht wird begrüßt, dass dafür auf mindestens 20 % der Fläche der Mitgliedsstaaten Renaturierungsmaßnahmen eingeleitet werden sollen. Bis 2050 müssen alle Natura-2000-Schutzgüter in einen guten Zustand gebracht sein.
15. Für die Wiederherstellung mariner Lebensraumtypen des Küstenmeers der Ostsee müssen Grundlagen erhoben und ein Umsetzungskonzept erstellt werden. Die Wiederherstellung der Lebensgemeinschaften der Riffe muss anhand von Modellprojekten erprobt werden.
16. Pflegeabhängige Lebensräume des Feucht- und Nassgrünlands, insbesondere moortypische Ökosystemkomplexe mit Pfeifengraswiesen, kalkreichen Niedermooren und Salzgrasland, müssen auf mindestens 25.000 Hektar durch Wiedervernässungs-, Pflege- und Verbundmaßnahmen in einen guten Erhaltungszustand gebracht werden.
17. Landesweite Artenschutzprogramme müssen entsprechend bundesweit verpflichtender Wiederherstellungsziele unter anderem für die FFH-Arten Fischotter, Mopsfledermaus, Rotbauchunke, Laubfrosch, Zierliche Moosjungfer und Kriechendem Scheiberich eingerichtet und bis 2030 umgesetzt werden.
18. Ein landesweites Artenschutzprogramm für die Rotbauchunke muss eine Trendumkehr der negativen Bestandsentwicklung in den Gebieten der Kernpopulationen bewirken. Ein solches Artenschutzprogramm soll in den Naturparks als Modellregionen in Kooperation mit der Landwirtschaft entwickelt und umgesetzt werden.
19. Für eine Trendumkehr des schlechten Erhaltungszustands der Mopsfledermaus sind komplexe forstliche Planungs- und Managementansätze, inklusive der Ausweisung nutzungsfreier Wälder in FFH-Gebieten, erforderlich, die gemeinsam von den Naturschutzbehörden und Landesforst erarbeitet und in die Umsetzung gebracht werden müssen.

20. Der Bestand des Schreiadlers muss weiter stabilisiert und der gute Erhaltungszustand von Seeadler und Fischadler durch konsequente Umsetzung der Schutzmaßnahmen und zusätzliche Artenhilfsprogramme bewahrt werden, wie auch die Bestände weiterer in Anhang 1 zu § 45b BNatSchG gelisteter windenergiesensibler Großvogelarten.
21. Für eine Trendumkehr der negativen Bestandsentwicklung der Küstenvögel muss die Wiederherstellung von Bruthabitaten (geschützte Strandbereiche, Salzgrasland) und der Schutz von Küstenvogelbrutgebieten, auch in Zusammenarbeit mit Tourismus- und Jagdverbänden, konsequent umgesetzt werden.

Was ist für das Monitoring der Umsetzung der Natura-2000-Ziele erforderlich?

22. Die Erfordernisse zur Umsetzung der „Pledges“ (= Verpflichtungen gegenüber der Europäischen Kommission) zur Verbesserung des Erhaltungszustands der Lebensraumtypen (LRT) und Arten (quantitative Erhaltungsziele) müssen vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG M-V) auf Grundlage eines landesweiten Erhaltungszustandskonzepts ermittelt und ihr Erfolg fortlaufend durch ein flächendeckendes Monitoring der Qualität der Schutzgüter kontrolliert werden.
23. Voraussetzung ist die Erstellung und Pflege eines fachspezifischen Datenhaltungskonzeptes („Digitalisierung Natura 2000“), das im LUNG M-V derzeit vorbereitet wird.
24. Erforderlich sind zusätzliche flächendeckende Erfassungen von LRT nach Anhang I der FFH-RL außerhalb der Natura-2000-Gebiete sowie flächendeckende quantitative Erfassungen der Anhang-II-, -IV- und -V-Arten einschließlich Bewertung der Erhaltungszustände.
25. Ein Monitoring der marinen LRT muss konkretisiert und verstetigt werden.
26. Die Ersterfassung der wertgebenden Brutvögel in den Vogelschutzgebieten und die Managementpläne für die Vogelschutzgebiete müssen von den Fachämtern abgeschlossen werden und auf dieser Grundlage die Konzeption und Einrichtung eines Stichprobenmonitorings für Brutvögel des Anhangs I der VSRL durch die Naturschutzbehörden erfolgen.
27. Ein landesweites Maßnahmenkataster muss vom LUNG M-V aufgebaut und fortlaufend gepflegt werden.
28. Die regelmäßige Evaluierung des Umsetzungsfortschritts erfolgt im Rahmen der europäischen Berichtspflichten.

Literaturverzeichnis

- Ad-hoc-AG Boden (2005): Bodenkundliche Kartieranleitung, 5. Aufl., Hannover.
- Araújo, M.B., Thuiller, W. & Pearson, R.G. (2006): Climate warming and the decline of amphibians and reptiles in Europe. *Journal of Biogeography*, 33: 1712–1728.
- BfN (2019a): Nationaler Bericht 2019 gemäß Art. 17 FFH-Richtlinie. Bundesamt für Naturschutz, Bonn. URL: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html>.
- BfN (2019b): Nationaler Vogelschutzbericht 2019 gemäß Art. 12 Vogelschutz-Richtlinie. Bundesamt für Naturschutz, Bonn. URL: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-vogelschutzbericht.html>.
- BMEL (2018): Der Wald in Deutschland. Ausgewählte Ergebnisse der dritten Bundeswaldinventur. URL: https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/bundeswaldinventur3.pdf?__blob=publicationFile&v=6.
- BMU & BfN (2020): Die Lage der Natur in Deutschland. Ergebnisse von EU-Vogelschutz- und FFH-Bericht. Hrsg. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit, Berlin, Bundesamt für Naturschutz, Bonn. Stand vom 19.05.2020. URL: <https://www.bmu.de/download/bericht-zur-lage-der-natur-2020/>.
- BMU (2019): Pressemitteilung Nr. 248/19 des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit vom 17.12.2019.
- BMUV (2023): Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz. Kabinettsbeschluss vom 29. März 2023. URL: <https://www.bmu.de/download/aktionsprogramm-naturlicher-klimaschutz>.
- BNatSchG (2009): Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege), Artikel 1 des Gesetzes vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1362, ber. S. 1436) m.W.v. 29.07.2022.
- Bockholt, R. (1985): Flächen-, Ertrags- und Problemanalyse des Überschwemmungsgrünlandes der Ostsee, Bodden- und Haffgewässer. Forschungsbericht Universität Rostock.
- BWI3 (2012): Dritte Bundeswaldinventur 2012 (BWI3). URL: <https://bwi.info/>.
- Culmsee, H. (2017): Schutz und Entwicklung von FFH-Lebensraumtypen auf der DBU-Naturerbefläche „Prora“ (Rügen). In: Leser, H. & Löffler, J., 2017, Landschaftsökologie. 5. Auflage, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, Kap. 7.7, S. 328–338.
- Dietz, M. & Krannich, A. (2019): Die Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* – eine Leitart für den Waldnaturschutz. Handbuch für die Praxis. Naturpark Rhein-Taunus (Hrsg.). URL: https://www.bechsteinfledermaus.eu/mwg-internal/de5fs-23hu73ds/progress?id=fC6yaJvNsk_arA-JUvCWrtksyfY22iJV-OEwcDbCAsc,&dl.
- Dietz, M., Morkel, C., Wild, O. & Petermann, R. (2020) Waldfledermausschutz in Deutschland – sichern FFH-Gebiete und Alt- und Totholzkonzepte den Erhaltungszustand geschützter Fledermausarten? *Natur und Landschaft* 95. Jahrgang 2020, Heft 4, S. 162–171.

- EEA (2020): State of nature in the EU. Results from reporting under the nature directives 2013–2018, Technical report No 10/2020, European Environment Agency, Copenhagen. HELCOM 2017 HOLAS II Supplementary report to the HELCOM 'State of the Baltic Sea' report, URL: <https://www.eea.europa.eu/publications/state-of-nature-in-the-eu-2020>.
- EU Restoration Law (2022): Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on nature restoration. COM(2022) 304 final vom 22.06.2022.
- EU-Biodiversitätsstrategie (2020): EU Biodiversity Strategy for 2030. COM(2020) 380 final vom 20.05.2020. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1590574123338&uri=CELEX:52020DC0380>.
- EU-KOM (2013a): Interpretation manual of European Union habitats. EUR 28 vom April 2013, Nature ENV B.3.
- EU-KOM (2013b): Guidelines on Wilderness in Natura 2000. Management of terrestrial wildness and wild areas within the Natura 2000 Network. In: Environment, 2013, 96 S. Doi: 10.2779/33572.
- EU-KOM (2018): Durchführungsbeschluss der Europäischen Kommission 2020/97 für die kontinentale Region vom 18.11.2018, gestützt auf Art. 4 Abs. 2 der FFH-Richtlinie. URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/dec_impl/2020/97/oj.
- EU-KOM (2020): Der Zustand der Natur in der Europäischen Union. Bericht der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat und den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss. COM(2020) 635 final, Brüssel, 15.10.2020. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=COM:2020:635:FIN>.
- FFH-RL (1992): Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL, vom 21.05.1992, 92/43/EWG; Anhänge in der aktuellen Fassung nach dem Beitritt Kroatiens RL 2013/17/EU vom 13.05.2013).
- Fisher, M.C. & Garner, T.W.J. (2020): Chytrid fungi and global amphibian declines. *Nature Reviews Microbiology*, 18: 332–343. URL: <https://doi.org/10.1038/s41579-020-0335-x>.
- GAK (2016): Richtlinie zur Förderung der extensiven Bewirtschaftung von Dauergrünlandflächen (Extensive Dauergrünlandrichtlinie), 2016. URL: <https://www.landesrecht-mv.de/bsmv/document/VVMV-VVMV000010098>.
- GAPKondV (2021): Verordnung zur Durchführung der im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik geltenden Konditionalität (GAP-Konditionalitäten-Verordnung – GAPKondV), Bundesrat Drucksache 817/21 vom 26.11.2021.
- Gedeon, K., Grüneberg, C., Mitschke, A., et al. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- HELCOM (2018): State of the Baltic Sea, Second HELCOM holistic assessment 2011–2016, Baltic Sea Environment Proceedings 155, 155 S., URL: http://stateofthebaltic-sea.helcom.fi/wp-content/uploads/2018/07/HELCOM_State-of-the-Baltic-Sea_Second-HELCOM-holistic-assessment-2011-2016.pdf.
- Hirschelmann, S., Tanneberger, F., Wichmann, S., et al. (2019): Moore in Mecklenburg-Vorpommern im Kontext nationaler und internationaler Klimaschutzziele – Zustand und Entwicklungspotenzial. Faktensammlung, GMC. URL: https://www.greifswaldmoor.de/files/dokumente/GMC%20Schriften/2020-03_Moore%20in%20MV_Faktensammlung_%20Hirschelmann%20et%20al_final.pdf.

- Holdt-Lehmann, B., Köhler, W. & Thiel, S. (2017): Wanderfalken über Mecklenburg-Vorpommern – Eine Bestandsaufnahme. Jahrbuch des Deutschen Falknerordens „Greifvögel und Falknerei“ 2017, S. 74–85.
- IPBES (2019): Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. IPBES secretariat, Bonn, Germany. 1148 S. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.3831673>.
- Jedicke, E. (2023): Feldsölle, FFH-Lebensräume und geschützte Biotope. Naturschutz und Landschaftsplanung 55 (06): S. 3.
- KBK 25 (2016): Konzeptbodenkarte 1 : 25.000 (KBK 25), LUNG, 2016, Metadaten zum Geodatensatz URL: https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/moor_kbk25.pdf (Stand: 23.11.2016).
- Korczynski, I. (2022): Programm zur Überwachung der Seen und zur Umsetzung von Maßnahmen gemäß EG-Wasserrahmenrichtlinie in Mecklenburg-Vorpommern. 25. Gewässersymposium des LUNG M-V am 22.06.2022 in Bad Doberan. URL: https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/1_vortrag1_22.pdf.
- KSG (2019): Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3905) geändert worden ist.
- Landesforst (2023): Natur 2000. Eine europäische Naturschutzkonzeption. URL: <https://www.wald-mv.de/waldprojekte/natura-2000/>.
- Leopoldina (2020): Biodiversität und Management von Agrarlandschaften – Umfassendes Handeln ist jetzt wichtig. Hrsg: Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina, Halle (Saale). URL: https://www.leopoldina.org/uploads/tx_leopublication/2020_Akademien_Stellungnahme_Biodiversita%CC%88t.pdf.
- Leuschner, C. (2005): Vegetation and ecosystems. In: van der Maarel, E. (Hrsg.), 2005, Vegetation Ecology. Blackwell, Oxford, Kap. 3, S. 85–105.
- LM M-V (2018): Wald-Behandlungsgrundsätze in Natura-2000-Gebieten (Teil II). Erhebliche Beeinträchtigungen sowie Entwicklungsmaßnahmen für waldbundene Arten des Anhangs II der FFH-RL und des Anhangs I der EU-VogelschutzRL in M-V. Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt M-V (Hrsg.), 42 S.
- LM M-V (2019): Halbzeitbilanz des Biodiversitätskonzeptes Mecklenburg-Vorpommern. Hrsg. Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin, 66 S. URL: https://lung.mv-regierung.de/dateien/biodiv_konzept_hbilanz.pdf.
- Müller, J. & Bütler, R. (2010): A review of habitat thresholds for dead wood: a baseline for management recommendations in European forests. European Journal of Forest Research, 129: 981–992.
- NatSchAG M-V (2010): Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010.
- Natura 2000-LVO M-V (2011): Natura 2000-Gebiete-Landesverordnung – Natura 2000-LVO M-V vom 12. Juli 2011, zuletzt geändert am 05.07.2021. URL: <https://www.landesrecht-mv.de/bsmv/document/jlr-VogelSchVMVrahmen>.
- NGGN (2016): Richtlinie zur Förderung der naturschutzgerechten Bewirtschaftung von Grünlandflächen (Naturschutzgerechte Grünlandnutzungsrichtlinie), 2016. URL: <https://www.landesrecht-mv.de/bsmv/document/VVMV-VVMV000010102>.

- Ornitho.de (2023): Online-Portal des Dachverbands Deutscher Avifaunisten (DDA). URL: www.ornitho.de.
- Reichelt, F. (2015): Evaluierung des GEST-Modells zur Abschätzung der Treibhausgasemissionen aus Mooren. Masterarbeit, Universität Greifswald.
- Ringel, H., Meitzner, V., Lange, M. & Wachlin, V. (2011): *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763). URL: https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh_asb_osmoderma_eremita.pdf.
- SächsOVG (2020): Beschluss vom 09.06.2020 – 4 B 126/19. URL: <https://www.justiz.sachsen.de/ovgentschweb/documents/19B126.pdf>.
- Sachteleben, J. & Behrens, M. (2010): Konzept zum Monitoring des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. BfN-Skripten 278: 184 S.
- SAMBAH (2016): FINAL Report – LIFE Project Number LIFE08 NAT/S/000261, 81 pp, URL: <https://www.sambah.org/SAMBAH-Final-Report-FINAL-for-website-April-2017.pdf>.
- Schimkat, J. (2023): Zur Bestandsdynamik ostdeutscher Weißstörche *Ciconia ciconia* – eine Analyse von Ergebnissen des „ELSA“-Beringungsprogrammes. Berichte der Vogelwarte Hiddensee, 25 : 69–85.
- Sodhi, N.S., Bickford, D., Diesmos, A.C., et al. (2008): Measuring the Meltdown: Drivers of Global Amphibian Extinction and Decline. PLOS ONE 3(2): e1636. URL: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0001636>.
- Succow, M. & Joosten, H. (2001): Landschaftsökologische Moorkunde. 2. Auflage, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
- Sveegaard, S., Teilmann, J. & Galatius, A. (2013): Abundance survey of harbour porpoises in Kattegat, Belt Seas and the Western Baltic, July 2012. Danish Centre for Environment and Energy. URL: https://dce.au.dk/fileadmin/dce.au.dk/Udgivelser/Abundance_survey_of_harbour_porpoises_2012_20130612.pdf.
- Thiele, V. & Hoffmann, T. (2017): Quo vadis Moorfalter? Naturschutz und Landschaftsplanung 49 (6): 181–187.
- Thünen Atlas (2023): Aktualisierte Kulisse organischer Böden in Deutschland — Thünen Atlas (thuenen.de). URL: https://atlas.thuenen.de/layers/geonode_data:geonode:ti_kulisse_kat_final_v10.
- Tiemeyer, B. et al. (2020): A new methodology for organic soils in national greenhouse gas inventories: Data synthesis, derivation and application. Ecological Indicators 109 (2020) 105838.
- VSRL (2009): EU-Vogelschutzrichtlinie (VSRL, vom 02.04.2009, 2009/4009 EWG, ersetzt durch die kodifizierte Fassung vom 30.11.2009, 2009/147/EG).
- Wagenbreth, O. & Steiner, W. (1982): Geologische Streifzüge. Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig, 204 S.
- With, C., Messier, C., Bergeron, Y., Frank, D. & Fankhänel, A. (2009): Old-growth forest definitions: a pragmatic view. In: Wirth, C., Gleixner, G., & Heimann, M. (Hrsg.), Old-growth forests. Springer, Heidelberg, Kap. 2, S. 11–33.
- Wittnebel, M., Frank, S. & Tiemeyer, B. (2023): Aktualisierte Kulisse organischer Böden in Deutschland. Thünen Working Paper 212. DOI: <http://dx.doi.org/10.3220/WP1683180852000>.

Danksagung

Der vorliegende Bericht wäre ohne das herausragende Engagement des Ehrenamts in Mecklenburg-Vorpommern nicht möglich gewesen. Wir danken den ehrenamtlich tätigen Fachgruppen und Arbeitsgemeinschaften für ihre unermüdliche Unterstützung unserer behördlichen Naturschutzarbeit durch ihren Beitrag zur Erfassung von Tier- und Pflanzenarten und deren Bereitstellung in der Artendatenbank des Landesamts für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern.

Abkürzungsverzeichnis

BfN	Bundesamt für Naturschutz
BMUV	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
DE	Deutschland
DDA	Dachverband Deutscher Avifaunisten
EHZ	Erhaltungszustand eines LRT/einer Art
EU	Europäische Union
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FL	Fläche des LRT
FV	günstiger EHZ eines LRT/einer Art (Englisch favourable)
GGB	Gebiet von Gemeinschaftlicher Bedeutung (synonym: FFH-Gebiet)
GT	Gesamttrend
HA	Habitat einer Art
LM M-V	Ministerium für Klimaschutz, Landwirtschaft, ländliche Räume und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern
LRT	Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-RL
LUNG M-V	Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern
M-V	Mecklenburg-Vorpommern
PO	Populationsgröße einer Art
SPA	Special Protection Areas (synonym: Vogelschutzgebiet)
ssF	Spezielle Strukturen und Funktionen eines LRT
U1	ungünstig-unzureichender EHZ eines LRT/einer Art
U2	ungünstig-schlechter EHZ eines LRT/einer Art
VB	Verbreitungsgebiet eines LRT/einer Art
VSG	Vogelschutzgebiet
VSRL	Vogelschutzrichtlinie
ZU	Zukunftsaussichten eines LRT/einer Art

Anhang 1

Zustand der Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern und der kontinentalen Region Deutschlands (FFH-Berichte 2013 und 2019)

EU-Code	LRT-Bezeichnung	Erhaltungszustand M-V 2013						Erhaltungszustand M-V 2019						Erhaltungszustand DE 2013						Erhaltungszustand DE 2019					
		VB	FL	sSF	ZU	EHZ	GT	VB	FL	sSF	ZU	EHZ	GT	VB	FL	sSF	ZU	EHZ	GT	VB	FL	sSF	ZU	EHZ	GT
Meere und Küsten der Ostsee																									
1110	Überspülte Sandbänke	FV	FV	U1	FV	U1	x	FV	FV	U1	U1	U1	x	FV	FV	U1	XX	U1	-	FV	FV	U1	U1	U1	=
1130	Ästuarien	FV	U1	U2	U1	U2	x	FV	XX	U2	XX	U2	x	FV	U1	U2	U1	U2	-	FV	U1	U2	U2	U2	=
1140	Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt	FV	FV	U1	U1	U1	x	FV	FV	U1	U1	U1	x	FV	FV	U1	U1	U1	-	FV	FV	U1	U1	U1	=
1150*	Lagunen (Strandseen)	FV	FV	U2	U1	U2	x	FV	FV	U2	U2	U2	x	FV	FV	U2	U1	U2	=	FV	FV	U2	U2	U2	=
1160	Flache große Meeresarme und -buchten	FV	FV	U2	U1	U2	x	FV	FV	U1	U1	U1	x	FV	FV	U2	U1	U2	=	FV	FV	U2	U2	U2	-
1170	Riffe	FV	FV	U1	FV	U1	x	FV	XX	U1	U1	U1	x	FV	U1	U1	U1	U1	x	FV	U1	U1	U1	U1	=
1210	Einjährige Spülsäume	FV	U1	U1	U1	U1	x	FV	U1	U1	U1	U1	x	FV	U1	U1	U1	U1	=	FV	U1	U1	U1	U1	-
1220	Mehrfährige Vegetation der Geröll-, Kies- und Blockstrände	FV	FV	U1	U1	U1	x	FV	FV	U1	U1	U1	x	FV	FV	U2	U1	U2	=	FV	FV	U2	U2	U2	-
1230	Fels- und Steilküsten mit Vegetation	FV	FV	U2	U1	U2	x	FV	FV	U1	U1	U1	x	FV	FV	U2	U1	U2	-	FV	FV	U2	U2	U2	=
1310	Quellerwatt	FV	U1	FV	U1	U1	x	FV	U1	FV	U1	U1	x	FV	U1	FV	FV	U1	=	FV	U1	FV	U1	U1	=
1330	Atlantische Salzwiesen	FV	U2	U2	U1	U2	x	FV	U2	U1	U1	U2	x	FV	U2	U2	U1	U2	-	FV	U2	U2	U2	U2	=
1340*	Binnenland-Salzstellen	FV	U1	U1	FV	U1	x	FV	U1	U2	U1	U2	x	U1	U1	U1	FV	U1	=	U1	U1	U1	U1	U1	-
Küsten- und Binnendünen																									
2110	Primärdünen	FV	FV	FV	U1	U1	x	FV	FV	U1	U1	U1	x	FV	FV	FV	U1	U1	-	FV	FV	U1	U1	U1	-
2120	Weißdünen mit Strandhafer	FV	U1	U1	U1	U1	x	U1	U1	U1	U2	U2	x	FV	U1	U1	U1	U1	-	U1	U1	U1	U2	U2	-
2130*	Graudünen mit krautiger Vegetation	FV	U1	U1	U1	U1	x	FV	U1	U1	U2	U2	x	FV	U1	U1	U1	U1	-	FV	U1	U1	U2	U2	-
2140*	Küstendünen mit Krähenbeere	FV	FV	FV	U1	U1	x	FV	FV	U1	U1	U1	x	FV	FV	FV	U1	U1	x	FV	FV	U1	U1	U1	=
2150*	Küstendünen mit Besenheide	U1	U1	U1	U1	U1	x	FV	FV	U2	U1	U2	x	U1	U1	U1	U1	U1	x	U1	U1	U2	U2	U2	-
2160	Dünen mit Sanddorn	FV	FV	FV	U1	U1	x	FV	FV	U1	U1	U1	x	FV	FV	FV	U1	U1	-	FV	FV	U1	U1	U1	=
2170	Dünen mit Kriech-Weide	FV	U1	U1	U1	U1	x	U1	U1	U1	U2	U2	x	FV	U1	U1	U1	U1	-	U1	U1	U2	U2	U2	-
2180	Bewaldete Küstendünen	FV	FV	U1	U1	U1	x	FV	FV	U1	U1	U1	x	FV	FV	U1	U1	U1	x	FV	FV	U1	U1	U1	=
2190	Feuchte Dünentäler	FV	FV	U2	U1	U2	x	U1	U1	U1	U1	U1	x	FV	FV	U2	U2	U2	-	U1	U1	U2	U2	U2	-
2310	Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen	FV	U2	FV	U1	U2	x	FV	U1	FV	U1	U1	x	FV	U1	U1	U1	U1	-	U1	U1	U1	U1	U1	-
2330	Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen	FV	U1	FV	U1	U1	x	U1	U1	FV	U1	U1	x	FV	U2	U1	U1	U2	-	U1	U2	U1	U2	U2	-
Süßwasserlebensräume (Flüsse und Seen)																									
3110	Sehr nährstoff- und basenarme Stillgewässer mit Strandlings-Gesellschaften	FV	FV	FV	U1	U1	x	FV	FV	U2	U2	U2	x	FV	FV	U1	U1	U1	=	FV	FV	FV	U1	U1	=
3130	Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsen-Ges.	FV	U1	U2	U1	U2	x	FV	U1	U2	U2	U2	x	XX	U1	U1	U1	U1	=	FV	U1	U1	U1	U1	-
3140	Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche kalkhaltige Stillgewässer mit Armleuchteralgen	FV	FV	U2	U1	U2	x	FV	U1	U2	U2	U2	x	FV	XX	U1	U1	U1	-	FV	U1	U1	U1	U1	-
3150	Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften	FV	FV	U1	U1	U1	x	U1	U1	U2	U2	U2	x	FV	U1	U1	U1	U1	=	FV	U1	U2	U2	U2	-
3160	Dystrope Stillgewässer	FV	U1	FV	U1	U1	x	U1	U1	U1	U1	U1	x	U1	U1	FV	U1	U1	=	U1	U1	U1	U1	U1	-
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	FV	FV	U2	U1	U2	x	FV	FV	U2	FV	U2	x	FV	FV	U1	U1	U1	=	FV	FV	U1	U1	U1	+
3270	Flüsse mit Gänsefuß- und Zweizahn-Gesellschaften auf Schlammhängen	FV	FV	U2	U1	U2	x	U1	U1	U2	U1	U2	x	FV	FV	U2	U1	U2	=	U1	U1	U2	U2	U2	-
Heiden und Gebüsche																									
4010	Feuchte Heiden mit Glockenheide	FV	U2	FV	U1	U2	x	U1	U1	U2	U2	U2	x	U1	U1	U2	U2	U2	-	U1	U1	U2	U2	U2	-
4030	Trockene Heiden	FV	U2	U1	U1	U2	x	U2	U2	U2	U2	U2	x	U1	U2	U1	U2	U2	=	U2	U2	U2	U2	U2	-
5130	Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalkrasen	FV	U1	FV	U1	U1	x	FV	U1	U1	U1	U1	x	FV	U1	FV	U1	U1	=	FV	U1	U1	U1	U1	-

EU-Code	LRT-Bezeichnung	Erhaltungszustand M-V 2013						Erhaltungszustand M-V 2019						Erhaltungszustand DE 2013						Erhaltungszustand DE 2019					
		VB	FL	ssF	ZU	EHZ	GT	VB	FL	ssF	ZU	EHZ	GT	VB	FL	ssF	ZU	EHZ	GT	VB	FL	ssF	ZU	EHZ	GT
Grünland (Wiesen, Magerrasen)																									
6120*	Subkontinentale basenreiche Sandrasen	FV	U1	FV	U1	U1	x	U1	U2	U2	U1	U2	x	FV	U1	U1	U1	U1	=	U1	U2	U2	U2	U2	-
6210*	Kalk-(Halb-)Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien (* orchideenreiche Bestände)	FV	U1	U1	U1	U1	x	FV	U1	U2	U1	U2	x	FV	U1	U1	U1	U1	-	FV	U1	U2	U2	U2	-
6230*	Artenreiche Borstgrasrasen	FV	U1	U1	U1	U1	x	U1	U1	U1	U1	U1	x	U1	U1	U1	U1	U1	-	U1	U1	U1	U1	U1	-
6240*	Steppenrasen	FV	U1	U2	U1	U2	x	U2	U2	U2	U1	U2	x	U1	U1	U1	U1	U1	-	U2	U2	U2	U2	U2	-
6410	Pfeifengraswiesen	FV	U2	U2	U2	U2	x	U1	U2	U2	U1	U2	x	U1	U2	U1	U1	U2	-	U1	U2	U1	U2	U2	-
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	FV	XX	U1	XX	U1	x	FV	U1	U1	U1	U1	x	FV	XX	FV	XX	XX	x	FV	U1	U1	U1	U1	-
6440	Brenndolden-Auenwiesen	FV	U1	FV	U1	U1	x	U1	U1	U1	U1	U1	x	FV	U1	U2	U1	U2	=	U1	U1	U2	U2	U2	-
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	FV	U2	U1	U1	U2	x	FV	U2	U1	U1	U2	x	U1	U2	U1	U2	U2	-	FV	U2	U2	U2	U2	-
Moore, Sümpfe und Quellen																									
7110*	Lebende Hochmoore	FV	FV	U2	U1	U2	x	U1	U1	U1	U1	U1	x	U1	U1	U1	FV	U1	=	U1	U1	U1	U1	U1	-
7120	Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	FV	U1	U2	U1	U2	x	FV	FV	U2	U1	U2	x	FV	U1	U2	U1	U2	=	FV	U1	U2	U1	U2	=
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	FV	U1	U1	U1	U1	x	U1	U1	U1	U1	U1	x	U1	U1	U2	U1	U2	=	U1	U1	U1	U1	U1	-
7150	Torfmoor-Schlenken mit Schnabelbinsen-Gesellschaften	FV	U1	U1	U1	U1	x	U1	U1	U1	U1	U1	x	FV	U1	FV	FV	U1	=	U1	U1	U1	U1	U1	-
7210*	Sümpfe und Röhrichte mit Schneide	FV	U1	U1	U1	U1	x	FV	U1	FV	U1	U1	x	FV	U1	U1	U1	U1	=	FV	U1	U1	U1	U1	-
7220*	Kalktuffquellen	FV	U1	U2	U1	U2	x	U1	U1	U1	U1	U1	x	FV	FV	U1	FV	U1	=	FV	FV	FV	FV	FV	=
7230	Kalkreiche Niedermoore	FV	U1	U1	U1	U1	x	U1	U1	U2	U1	U2	x	U1	U1	U1	U1	U1	=	U1	U1	U1	U1	U1	-
Wälder																									
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	FV	FV	U1	FV	U1	x	FV	FV	FV	FV	FV	x	FV	FV	FV	FV	FV	=	FV	FV	FV	FV	FV	+
9130	Waldmeister-Buchenwälder	FV	FV	U1	FV	U1	x	FV	FV	FV	FV	FV	x	FV	FV	FV	FV	FV	=	FV	FV	FV	FV	FV	+
9150	Orchideen-Kalk-Buchenwälder	FV	U1	FV	U1	U1	x	FV	U1	U1	U1	U1	x	FV	FV	FV	FV	FV	=	FV	FV	FV	FV	FV	=
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	FV	U1	U1	U1	U1	x	FV	U1	U1	U1	U1	x	FV	U1	U1	U1	U1	-	FV	U1	U1	U1	U1	-
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder	FV	FV	U1	FV	U1	x	FV	FV	U1	U1	U1	x	FV	FV	FV	FV	FV	=	FV	FV	FV	FV	FV	+
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche	FV	U1	U1	U1	U1	x	FV	U1	U1	U2	U2	x	FV	U1	U2	U1	U2	-	FV	U1	U2	U2	U2	-
91Do*	Moorwälder	FV	U1	U2	U1	U2	x	U1	U1	U2	U1	U2	x	FV	U1	U2	U1	U2	=	U1	U1	U2	U2	U2	-
91Eo*	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	FV	U1	U1	U1	U1	x	FV	U1	U1	U1	U1	x	FV	U1	U2	U1	U2	=	U1	U1	U2	U2	U2	+
91Fo	Hartholzaunenwälder	FV	FV	FV	XX	FV	x	U1	U1	FV	FV	U1	x	U1	U1	U2	U1	U2	=	U1	U1	U2	U2	U2	-
91Go*	Subkontinentale bis pannonische Eichen-Hainbuchenwälder	FV	U1	FV	U1	U1	x	FV	U1	U1	U1	U1	x	FV	U1	U1	U1	U1	x	FV	U1	U1	U1	U1	-
91To	Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder	FV	U1	FV	U2	U2	x	FV	FV	FV	U1	U1	x	FV	U2	U2	U2	U2	-	U1	U2	U2	U2	U2	-
91Uo	Kiefernwälder der sarmatischen Steppe	FV	U1	FV	U1	U1	x	U1	U2	U2	U2	U2	x	U1	U2	U2	U2	U2	-	U1	U2	U2	U2	U2	-

Legende

Bewertungsparameter Erhaltungszustand:	
VB	Verbreitung
FL	Fläche
ssF	Spezielle Strukturen und Funktionen
ZU	Zukunftsansichten
EHZ	Erhaltungszustand
GT	Gesamttrend

Erhaltungszustand:	
FV	günstig (favourable)
U1	ungünstig-unzureichend
U2	ungünstig-schlecht
XX	unbekannt

Gesamttrend:	
+	sich verbessernd
=	stabil
-	sich verschlechternd
x	unbekannt

EU-Codes mit Asterisk * kennzeichnen im Anhang I der FFH-RL aufgeführte prioritäre LRT.

Anhang 2

Zustand der Tier- und Pflanzenarten in Mecklenburg-Vorpommern und der kontinentalen Region Deutschlands (FFH-Berichte 2013 und 2019)

EU-Code	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Erhaltungszustand M-V 2013					Erhaltungszustand M-V 2019					Erhaltungszustand DE 2013					Erhaltungszustand DE 2019								
			VB	PO	HA	ZU	EHZ	GT	VB	PO	HA	ZU	EHZ	GT	VB	PO	HA	ZU	EHZ	GT	VB	PO	HA	ZU	EHZ	GT
Säugetiere (ohne Fledermäuse)																										
1337	Biber	<i>Castor fiber</i>	FV	FV	FV	FV	FV	=	FV	FV	FV	FV	FV	=	FV	FV	FV	FV	FV	+	FV	FV	FV	FV	FV	+
1352*	Wolf (1)	<i>Canis lupus</i>													U2	U2	U2	U1	U2	+	U2	U2	U1	U1	U2	+
1364	Kegelrobbe	<i>Halichoerus grypus</i>	FV	FV	FV	FV	FV	=	FV	FV	FV	FV	FV	+	FV	XX	U1	U1	U1	+	FV	XX	U1	U1	U1	+
1355	Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	FV	FV	U1	FV	U1	=	FV	FV	FV	U1	U1	=	FV	U1	U1	FV	U1	+	U1	U1	FV	U1	U1	+
1357	Baummartener	<i>Martes martes</i>	FV	FV	FV	FV	FV	=	FV	FV	FV	FV	FV	=	FV	FV	FV	FV	FV	=	FV	FV	FV	FV	FV	=
1341	Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	FV	XX	FV	FV	FV	=	FV	FV	FV	U1	U1	-	XX	XX	U1	FV	U1	=	FV	U1	U1	U1	U1	-
1358	Iltis, Waldiltis	<i>Mustela putorius</i>	FV	U1	U1	U1	U1	=	FV	U1	U1	U1	U1	-	FV	XX	XX	U1	U1	x	U1	U1	U1	U1	U1	-
1351	Schweinswal (1)	<i>Phocoena phocoena</i>													FV	U2	U2	U2	U2	=	FV	U2	U2	U2	U2	+
1365	Seehund	<i>Phoca vitulina</i>	FV	FV	FV	FV	FV	=	FV	FV	FV	FV	FV	+	FV	XX	U1	U1	U1	+	FV	XX	U1	U1	U1	+
Fledermäuse																										
1308	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	U1	U2	U2	U2	U2	-	U1	U2	U2	U2	U2	-	FV	U1	U1	U1	U1	=	FV	U1	U1	U1	U1	=
1327	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	FV	FV	U1	U1	U1	-	FV	U1	U1	U1	U1	-	FV	U1	U1	U1	U1	-	FV	U1	U1	U1	U1	-
1320	Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	U1	XX	XX	XX	XX	x	U1	XX	XX	XX	XX	x	FV	U1	U1	U1	U1	x	FV	U1	U1	XX	U1	-
1318	Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	U2	U2	U2	U2	U2	-	U1	U2	U2	U2	U2	x	U1	U1	U1	U1	U1	=	U1	U1	U1	U1	U1	-
1314	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	FV	FV	FV	FV	FV	-	FV	FV	U1	U1	U1	-	FV	FV	FV	FV	FV	=	FV	FV	FV	FV	FV	=
1324	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	U1	U2	U2	U2	U2	-	U1	U2	U2	U2	U2	=	FV	FV	FV	FV	FV	=	FV	FV	U1	FV	U1	-
1330	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	U1	XX	XX	XX	XX	x	U1	XX	XX	XX	XX	x	FV	FV	FV	FV	FV	=	FV	U1	U1	U1	U1	-
1322	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	FV	FV	FV	FV	FV	-	FV	FV	FV	FV	FV	=	FV	FV	FV	FV	FV	=	FV	FV	FV	FV	FV	+
1331	Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	U1	U2	XX	U1	U2	-	U1	U2	XX	U1	U2	=	FV	U1	U1	U1	U1	-	FV	U1	U1	U1	U1	-
1312	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	FV	FV	U1	U1	U1	-	FV	U1	U1	U1	U1	-	FV	U1	U1	U1	U1	-	FV	U1	U1	U1	U1	-
1317	Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	FV	FV	XX	U1	U1	-	FV	U1	U1	U1	U1	-	FV	FV	FV	U1	U1	=	FV	XX	U1	U1	U1	x
1309	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	FV	FV	FV	FV	FV	-	FV	FV	FV	FV	FV	=	FV	FV	FV	FV	FV	=	FV	FV	FV	FV	FV	=
5009	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	FV	FV	XX	XX	XX	x	FV	FV	FV	FV	FV	+	FV	U1	U1	U1	U1	=	FV	FV	FV	FV	FV	+
1326	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	FV	FV	FV	FV	FV	-	FV	FV	FV	FV	FV	x	FV	FV	FV	FV	FV	=	FV	FV	FV	FV	FV	=
1329	Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	XX	XX	XX	XX	XX	x	XX	XX	XX	XX	XX	x	FV	U1	U1	U1	U1	-	U1	U2	U1	U1	U2	-
1332	Zweifarbige Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	U2	U2	XX	U2	U2	-	U2	U2	U2	U2	U2	-	FV	XX	XX	XX	XX	x	U1	XX	U1	U1	U1	x
Kriechtiere (Reptilien)																										
1283	Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	FV	FV	U1	FV	U1	x	FV	FV	XX	XX	XX	x	U1	U1	U1	U1	U1	=	U1	U1	U1	U1	U1	-
1220	Europäische Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	U2	U2	U2	XX	U2	=	U2	U2	U2	XX	U2	x	U1	U2	U2	U2	U2	=	U2	U2	U2	U2	U2	=
1261	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	FV	XX	FV	FV	FV	x	FV	FV	FV	U1	U1	=	FV	U1	U1	FV	U1	=	FV	U1	U1	U1	U1	-
Lurche (Amphibien)																										
1188	Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	FV	U1	U1	U1	U1	=	U1	U1	U1	U1	U1	-	U1	U2	U2	U2	U2	-	U2	U2	U2	U2	U2	-
6284	Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	FV	XX	U1	U1	U1	=	U1	U1	U1	U1	U1	-	U1	U1	U1	U1	U1	=	U2	U2	U2	U2	U2	-
6997	Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	FV	U1	U1	U1	U1	-	U2	U2	U1	U2	U2	-	U1	U2	U2	U1	U2	-	U2	U2	U2	U2	U2	-
1203	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	FV	XX	U1	U1	U1	=	FV	XX	U1	U1	U1	-	U1	U1	U1	U1	U1	-	U1	U1	U1	U1	U1	-

EU-Code	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Erhaltungszustand M-V 2013						Erhaltungszustand M-V 2019						Erhaltungszustand DE 2013						Erhaltungszustand DE 2019					
			VB	PO	HA	ZU	EHZ	GT	VB	PO	HA	ZU	EHZ	GT	VB	PO	HA	ZU	EHZ	GT	VB	PO	HA	ZU	EHZ	GT
Lurche (Amphibien)																										
1197	Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	FV	XX	U1	U1	U1	-	FV	XX	U1	U1	U1	-	U1	U1	U1	U1	U1	-	U1	U1	U1	U1	U1	-
1214	Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	FV	FV	U1	FV	U1	=	FV	FV	U1	U1	U1	-	U1	U1	U1	U1	U1	-	U1	U1	U1	U1	U1	-
1209	Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	FV	XX	XX	XX	XX	x	FV	XX	XX	XX	XX	x	FV	FV	FV	FV	FV	=	FV	FV	FV	FV	FV	=
6976	Wasser-, Teichfrosch	<i>Rana kl. esculenta</i>	FV	FV	U1	FV	U1	=	FV	FV	U1	U1	U1	-	FV	FV	FV	FV	FV	=	FV	FV	FV	FV	FV	=
6981	Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>	XX	XX	XX	XX	XX	x	XX	XX	XX	XX	XX	x	XX	XX	XX	XX	XX	x	XX	XX	XX	XX	XX	x
6938	Seefrosch	<i>Rana ridibunda</i>	FV	XX	XX	XX	XX	x	XX	XX	XX	XX	XX	x	FV	FV	FV	FV	FV	=	FV	FV	FV	FV	FV	=
1213	Gras-, Taufrosch	<i>Rana temporaria</i>	FV	FV	U1	FV	U1	=	FV	FV	U1	U1	U1	-	FV	FV	FV	FV	FV	-	FV	FV	FV	FV	FV	=
1166	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	FV	FV	U1	FV	U1	-	FV	FV	U1	U1	U1	-	FV	U1	U1	U1	U1	=	U1	U1	U1	U1	U1	-
Fische																										
1130	Rapfen	<i>Aspius aspius</i>	U1	XX	U1	XX	U1	x	U1	U1	U1	U1	U1	=	FV	U1	U1	FV	U1	+	FV	FV	FV	FV	FV	=
1149	Steinbeißer	<i>Cobitis taenia</i>	FV	FV	FV	FV	FV	=	FV	FV	FV	FV	FV	=	FV	FV	FV	FV	FV	+	FV	FV	FV	FV	FV	+
2492	Kleine Maräne	<i>Coregonus albula</i>	U1	XX	U1	FV	U1	=	U1	XX	U1	FV	U1	=	FV	XX	U1	FV	U1	=	XX	XX	U1	XX	U1	x
5273	Schaalsee-Maräne	<i>Coregonus holsatus</i>	XX	U1	FV	U1	U1	x	FV	U1	FV	FV	U1	=	U2	U2	FV	U2	U2	x	U2	U2	XX	U2	U2	=
6353	Ostseeschnäpel (2)	<i>Coregonus maraena</i>	U1	XX	U1	XX	U1	x							FV	XX	XX	XX	XX	x						
6353	Blaufelchen, Schnäpel (2)	<i>Coregonus lavaretus-Formenkreis</i>							U1	XX	U1	XX	U1	=							XX	XX	XX	XX	XX	x
5066	Luzin-Maräne	<i>Coregonus lucinensis</i>	U2	U2	U1	U1	U2	=	U2	XX	U1	U1	U2	=	U2	U2	U2	U1	U2	=	U2	U2	U1	U1	U2	=
1163	Groppe	<i>Cottus gobio</i>	U1	U1	U2	U2	U2	-	U1	U1	U1	U1	U1	+	FV	FV	FV	FV	FV	=	FV	FV	FV	FV	FV	+
1096	Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>	FV	U1	U1	U1	U1	-	FV	U1	U1	U1	U1	=	FV	FV	FV	FV	FV	=	FV	FV	FV	FV	FV	=
1145	Schlammpeitzger	<i>Misgurnus fossilis</i>	FV	U1	U2	XX	U2	x	FV	U1	U1	U1	U1	+	U1	U1	U1	U1	U1	=	U1	U1	U1	U1	U1	-
2522	Ziege	<i>Pelecus cultratus</i>	XX	XX	XX	XX	XX	x	XX	XX	XX	XX	XX	=	XX	XX	XX	XX	XX	x	U2	U2	U1	U2	U2	-
1134	Bitterling	<i>Rhodeus amarus</i>	FV	FV	U1	FV	U1	=	FV	FV	FV	FV	FV	+	FV	FV	FV	FV	FV	+	FV	FV	FV	FV	FV	+
1124	Stromgründling	<i>Romanogobio belingi</i>	FV	XX	FV	FV	FV	=	FV	FV	FV	FV	FV	=	FV	FV	FV	FV	FV	=	FV	FV	FV	XX	FV	=
Wanderfische																										
1101*	Baltischer Stör (1)	<i>Acipenser oxyrinchus</i>													U2	XX	U2	XX	U2	x	U2	U2	U2	XX	U2	x
1102	Maifisch (1)	<i>Alosa alosa</i>													XX	U2	XX	XX	U2	x	U2	U2	XX	XX	U2	+
1103	Finte	<i>Alosa fallax</i>	FV	U2	XX	XX	U2		FV	U2	XX	XX	U2	=	FV	U2	XX	XX	U2	+	FV	U2	XX	XX	U2	=
1099	Flußneunauge	<i>Lampetra fluviatilis</i>	FV	U2	U2	U1	U2		FV	U2	U1	U1	U2	=	FV	XX	U2	XX	U2	x	U1	XX	U2	U1	U2	=
1095	Meerneunauge	<i>Petromyzon marinus</i>	U2	U2	XX	XX	U2		U2	U2	XX	XX	U2	=	U2	XX	U2	XX	U2	x	U2	XX	U2	U1	U2	=
1106	Lachs	<i>Salmo salar (nur im Süßwasser)</i>	XX	U2	U2	XX	U2		XX	U2	XX	XX	U2	=	U2	U2	U1	U1	U2	+	U2	U2	U1	U1	U2	+
Schmetterlinge																										
1065	Goldener Scheckenfalter	<i>Euphydryas aurinia</i>	U2	U2	U2	U2	U2	-	U1	U1	FV	XX	U1	-	U2	U2	U2	U2	U2	-	U2	U2	U2	U2	U2	-
1060	Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	FV	FV	FV	FV	FV	=	FV	FV	FV	FV	FV	=	FV	FV	FV	FV	FV	+	FV	FV	FV	FV	FV	+
4038	Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	U2	U2	U1	U2	U2	-	U2	U1	U1	U2	U2	-	U1	U2	U1	U1	U2	-	U1	U2	U2	U2	U2	-
1076	Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	XX	XX	XX	XX	XX	x	XX	XX	XX	XX	XX	x	XX	XX	XX	XX	XX	x	XX	XX	XX	XX	XX	x
Libellen																										
1048	Grüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna viridis</i>	U1	U1	U2	U1	U2	-	U2	U2	U2	U1	U2	-	U1	U1	U1	U1	U1	-	U1	U2	U2	U2	U2	-
1040	Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	FV	XX	U1	XX	U1	x	XX	XX	XX	XX	XX	x	FV	U1	U1	FV	U1	+	FV	U1	U1	U1	U1	-
1038	Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	FV	FV	U1	XX	U1	x	U1	U2	U1	U1	U2	x	FV	U1	U1	U1	U1	=	FV	U1	U1	U1	U1	-
1035	Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	FV	FV	FV	FV	FV	x	XX	XX	XX	XX	XX	x	FV	U1	U1	U1	U1	+	FV	U1	U1	U1	U1	+
1042	Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	FV	FV	FV	FV	FV	x	XX	XX	XX	XX	XX	x	FV	U1	U1	U1	U1	=	FV	U1	U1	U1	U1	+
6182	Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	XX	XX	XX	XX	XX	x	XX	XX	XX	XX	XX	x	U2	U2	U1	U1	U2	-	U2	U2	U1	U2	U2	-

EU-Code	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Erhaltungszustand M-V 2013						Erhaltungszustand M-V 2019						Erhaltungszustand DE 2013						Erhaltungszustand DE 2019					
			VB	PO	HA	ZU	EZH	GT	VB	PO	HA	ZU	EZH	GT	VB	PO	HA	ZU	EZH	GT	VB	PO	HA	ZU	EZH	GT
Käfer																										
1914*	Menetries' Laufkäfer	<i>Carabus menetriesi ssp. pacholei</i>	FV	XX	FV	U1	U1	-	FV	XX	FV	XX	XX	x	U1	U2	U2	U2	U2	=	U1	U2	U2	U2	U2	=
1088	Heldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	XX	U1	U2	U2	U2	-	U1	U1	U2	U2	U2	-	U2	U1	U2	U2	U2	-	U1	U1	U2	U2	U2	-
1086	Scharlachkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>							XX	XX	XX	XX	XX	x	FV	FV	FV	FV	FV	=	FV	FV	XX	FV	FV	=
1081	Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	XX	U1	U1	U1	U1	x	U2	U2	U1	U2	U2	x	XX	U2	XX	XX	U2	x	U2	U2	U1	XX	U2	x
1082	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	U1	U1	U2	U2	U2	x	U1	U1	U1	U2	U2	-	U2	U2	U1	U2	U2	x	U2	U2	U1	U2	U2	=
1083	Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>	XX	XX	XX	XX	XX	x	XX	XX	XX	XX	XX	x	FV	FV	FV	FV	FV	=	FV	FV	FV	FV	FV	=
6966*	Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	XX	XX	U1	U1	U1	-	U1	XX	U1	U1	U1	-	U1	U1	U1	U1	U1	=	U1	U1	U1	U1	U1	-
Schnecken und Muscheln (Weichtiere)																										
4056	Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	U1	U2	U2	U1	U2	-	FV	FV	FV	U1	U1	=	U1	U1	U1	U1	U1	=	U1	U1	U1	U1	U1	-
1026	Weinbergschnecke	<i>Helix pomatia</i>	FV	FV	FV	FV	FV	=	FV	FV	FV	FV	FV	=	FV	FV	FV	FV	FV	=	FV	FV	FV	FV	FV	=
1032	Gemeine Flußmuschel	<i>Unio crassus</i>	U2	U2	U2	U2	U2	-	U2	U1	U1	U2	U2	-	U1	U2	U2	U2	U2	-	U1	U2	U2	U2	U2	-
1014	Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>	FV	FV	U1	FV	U1	=	FV	FV	FV	FV	FV	=	U1	U1	U1	FV	U1	=	FV	FV	U1	U1	U1	+
1013	Vierzählige Windelschnecke	<i>Vertigo geyeri</i>	U2	U2	U2	U2	U2	-	U1	U2	FV	U1	U2	x	U1	U1	U1	U1	U1	=	U1	U1	U1	U2	U1	-
1016	Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>	FV	FV	FV	FV	FV	=	FV	FV	FV	FV	FV	+	FV	FV	FV	FV	FV	=	FV	FV	FV	FV	FV	+
Sonstige Tiere																										
1091	Edelkrebs	<i>Astacus astacus</i>	U2	U1	U1	U2	U2	-	U2	U1	U1	U1	U2	-	U1	U1	U1	U2	U2	-	U1	U1	U1	U2	U2	-
1034	Medizinischer Egel	<i>Hirudo medicinalis</i>	U1	U1	U1	FV	U1	x	U1	U1	U1	FV	U1	x	XX	XX	XX	XX	XX	x	XX	XX	XX	XX	XX	x
Farn- und Blütenpflanzen																										
1617	Sumpf-Engelwurz	<i>Angelica palustris</i>	U2	U2	U1	U1	U2	x	U1	U2	U1	U2	U2	x	U2	U2	U2	U2	U2	=	U2	U2	U2	U2	U2	-
1614	Kriechender Scheiberich	<i>Apium repens</i>	FV	U1	U2	U1	U2	-	U1	U1	FV	U1	U1	=	U1	U1	U1	U1	U1	=	U1	U1	U1	U1	U1	-
1762	Arnika, Berg-Wohlverleih	<i>Arnica montana</i>	U2	U2	U2	U2	U2	-	U2	U2	U2	U2	U2	-	U1	U1	U1	U1	U1	-	U1	U1	U1	U1	U1	-
1902	Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	U2	U2	U2	U2	U2	-	U2	U2	U2	U2	U2	-	U1	U1	U1	FV	U1	=	U1	U1	U1	U1	U1	-
1805*	Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanoides</i>	U2	U2	FV	FV	U2	x	U2	U2	U1	U1	U2	x	U1	U1	U1	U1	U1	+	U1	U1	U1	U1	U1	-
1903	Sumpf-Glanzkrout	<i>Liparis loeselii</i>	U1	U1	U1	U1	U1	-	U1	U1	U1	U1	U1	-	U1	U1	U1	U1	U1	=	U1	U1	U1	U1	U1	-
1831	Schwimmendes Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	U2	U2	U2	U2	U2	-	U2	U2	U2	U2	U2	-	U1	U2	U2	U2	U2	=	U2	U2	U2	U2	U2	-
1413	Bärlappe	<i>Lycopodium spp.</i>							U2	U2	U2	U2	U2	-	XX	XX	XX	XX	XX	x	XX	XX	XX	XX	XX	x
Moose																										
1381	Grünes Besenmoos	<i>Dicranum viride</i>	XX	U1	U1	U2	U2	-	U2	U2	U2	U2	U2	=	U1	U1	FV	FV	U1	=	U1	U1	U1	U1	U1	=
6216	Firnigglänzendes Sichelmoos	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	XX	U1	FV	U1	U1	-	U1	U1	U1	U1	U1		U2	U2	U1	U1	U2	-	U2	U2	U1	U2	U2	-
1400	Weißmoos	<i>Leucobryum glaucum</i>	FV	U1	FV	FV	U1	-	XX	XX	XX	XX	XX	x	FV	U1	U1	U1	U1	-	XX	XX	U1	XX	U1	x
1409	Torfmoose	<i>Sphagnum spec.</i>											XX	x	XX	XX	XX	XX	XX	x	XX	XX	XX	XX	XX	x
Flechten																										
1378	Rentierflechten	<i>Cladonia spec.</i>							U2	U1	U1	U1	U1	-	XX	XX	XX	XX	XX	x	XX	XX	XX	XX	XX	x

Legende

Bewertungsparameter Erhaltungszustand:	
VB	Verbreitung
PO	Population
HA	Habitate
ZU	Zukunftsansichten
EZH	Erhaltungszustand
GT	Gesamttrend

Erhaltungszustand:	
FV	günstig (favourable)
U1	ungünstig-unzureichend
U2	ungünstig-schlecht
XX	unbekannt
	nicht bewertet

Gesamttrend:	
+	sich verbessernd
=	stabil
-	sich verschlechternd
x	unbekannt

EU-Codes mit Asterisk * kennzeichnen in Anhang II der FFH-RL aufgeführte prioritäre Arten.

(1) Wandernde Art wurde nur auf Ebene der biogeographischen Region bewertet.

(2) 2013 wurde die Ostsee-Maräne einzeln, 2019 im Formenkreis bewertet.