



Mecklenburg-Vorpommern

Landesamt für Umwelt,  
Naturschutz und Geologie

# Einführung in das Thema „Feuchtlebensräume“

PD Dr. Heike Culmsee  
Naturschutzsymposium Feuchtlebensräume  
Güstrow, 21. Juni 2023

# Einführung in das Thema „Feuchtlebensräume“

1. Definition
2. Verlust von Feuchtgebieten global und in Mitteleuropa
3. Funktionen von Feuchtgebieten
4. Feuchtgebiete als Kohlenstoffspeicher
5. Feuchtgebiete als Hotspots der Biodiversität
6. Moore
7. Stillgewässer
8. Rastvögel
9. Schlussfolgerungen

# Definition

**Feuchtgebiete** sind Feuchtwiesen, Moor- und Sumpfgebiete und Gewässer, die natürlich oder künstlich, dauernd oder zeitweilig stehend oder fließend, von Süß-, Brack- oder Salzwasser beeinflusst sind, einschließlich solcher Meeresgebiete, die eine Tiefe von sechs Metern bei Niedrigwasser nicht übersteigen.

*Übersetzt nach:*

***Übereinkommen über Feuchtgebiete, insbesondere als Lebensraum von Wasser- und Watvögeln, von internationaler Bedeutung, Artikel 1, Ramsar, 02.02.1971***



# Definition

**Renaturierung** ist die aktive Wiederherstellung eines möglichst naturnahen Zustandes von Landschaften oder ihrer einzelnen Elemente. Grundvoraussetzung ist eine starke Reduktion der anthropogenen Nutzungseinflüsse und damit eine Verbesserung des Leistungsvermögens des Landschaftshaushaltes.

**Revitalisierung** ist die Wiederbelebung eines vom Menschen beeinträchtigten Lebensraumes mit dem Ziel, möglichst viel natürliche Dynamik und für den Lebensraum typische Arten zu fördern.

*Spektrum Lexikon der Geowissenschaften (online)*

# Historische Ausdehnung von Feuchtgebieten

Globale Ausdehnung von Feuchtgebieten um 1700

Deutschland: 156.000 km<sup>2</sup> (ca. 44 % der heutigen Staatsfläche)

Siehe Abb. 1 d des Artikels:

Fluet-Chouinard et al. (2023): Extensive global wetland loss over the past three centuries.

Nature, <https://doi.org/10.1038/s41586-022-05572-6>.

# Rückgang von Feuchtgebieten

Rückgang der Feuchtgebieten von 1700 bis 2020

Deutschland: noch 24.000 km<sup>2</sup>, Verlust von 85 % (= 3,5 % der globalen Feuchtgebiete, Platz 8!), Zeitraum mit max. Verlustrate 1925-1950.

Durchschnittlicher Netto-Verlust weltweit: 21 %

Siehe Abb. 1 c des Artikels:

Fluet-Chouinard et al. (2023): Extensive global wetland loss over the past three centuries.

Nature, <https://doi.org/10.1038/s41586-022-05572-6>.

# Verlust von Feuchtgebieten

Globale Ursachen für den Verlust von Feuchtgebieten seit 1700

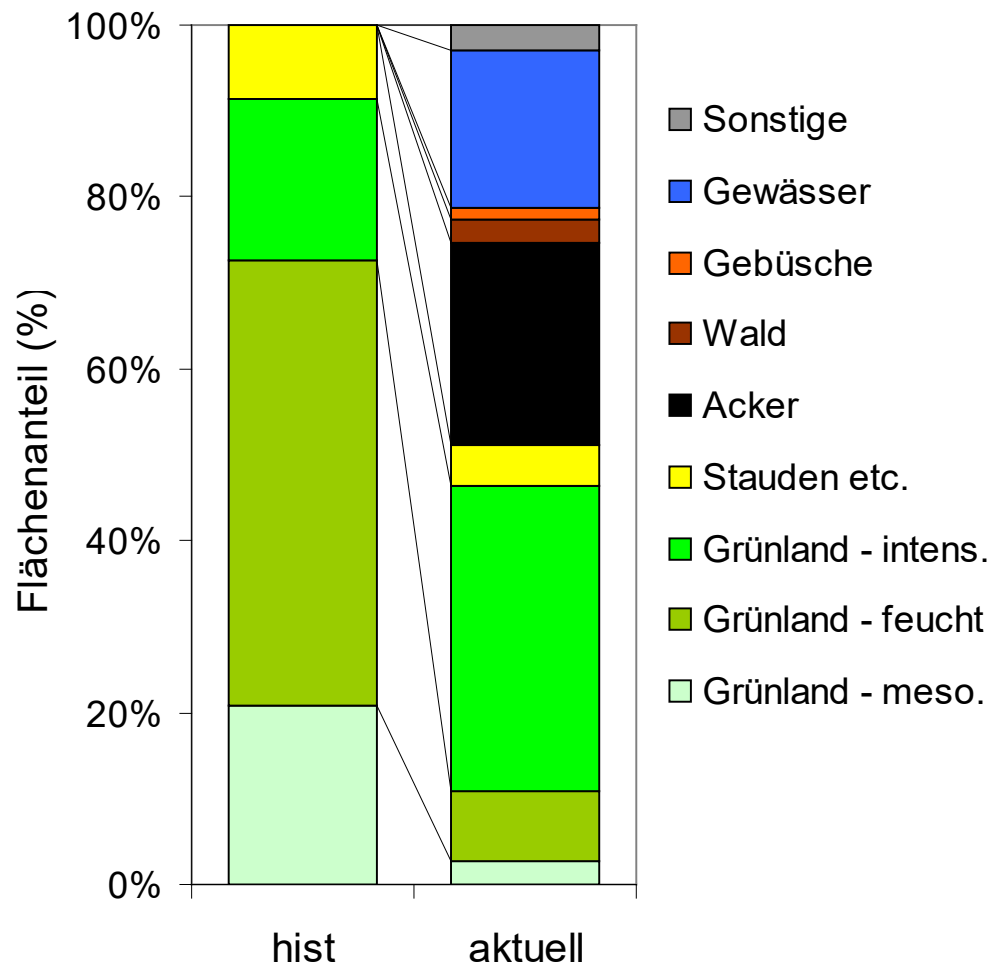
In Norddeutschland ist die Umwandlung in Ackerland die primäre Ursache für den Rückgang der Feuchtgebiete.

Siehe Abb. 1 e und f des Artikels:

Fluet-Chouinard et al. (2023): Extensive global wetland loss over the past three centuries.

Nature, <https://doi.org/10.1038/s41586-022-05572-6>.

# Verlust von Feuchtgrünland im Norddeutschen Tiefland seit den 1950er Jahren



Kartenvergleich historisch – aktuell  
(6 Gebiete)

- Rückgang Grünland allgemein 50 %
- Rückgang Feuchtgrünland 88 %
- Rückgang Frischgrünland 98 %
- Verbleibendes Grünland:  
überwiegend artenarm, intensiv
- Starke Fragmentierung

(Ausnahme: Schutzgebiet an der Havel:  
kaum verändert)

Datengrundlage: Krause et al. (2011) Biodiversity and Conservation.



# Funktionen von Feuchtgebieten

- **Wasserspeicher (Retention)**
- **Kohlenstoffspeicher**
- **Biodiversität-Hotspots**
- Schutz vor Überschwemmungen
- Nahrungsgrundlage
- Tourismus und Erholung

Gute Gründe für den Schutz und die **Renaturierung** von Feuchtgebieten

# Kohlenstoffspeicher der Erde

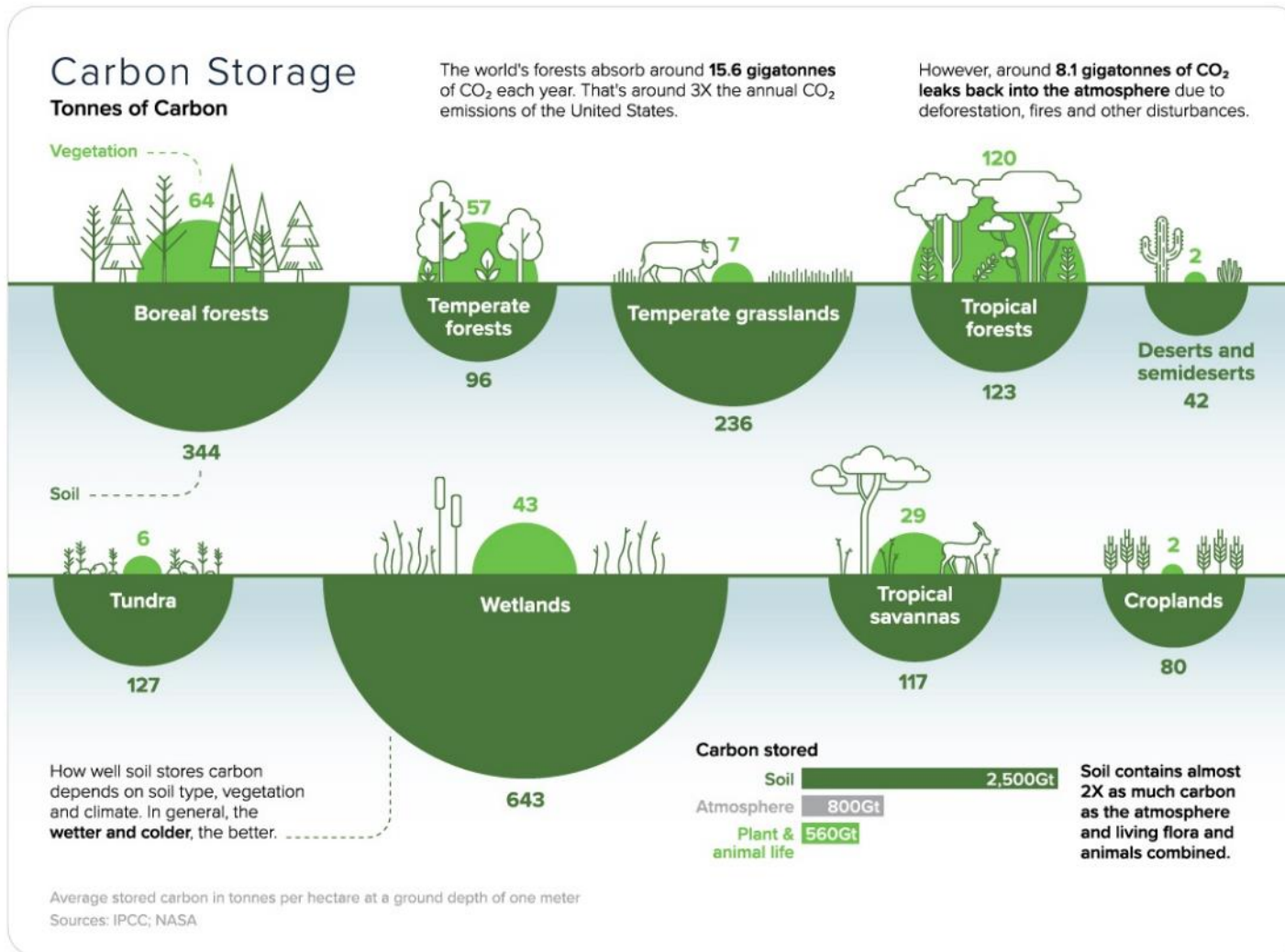
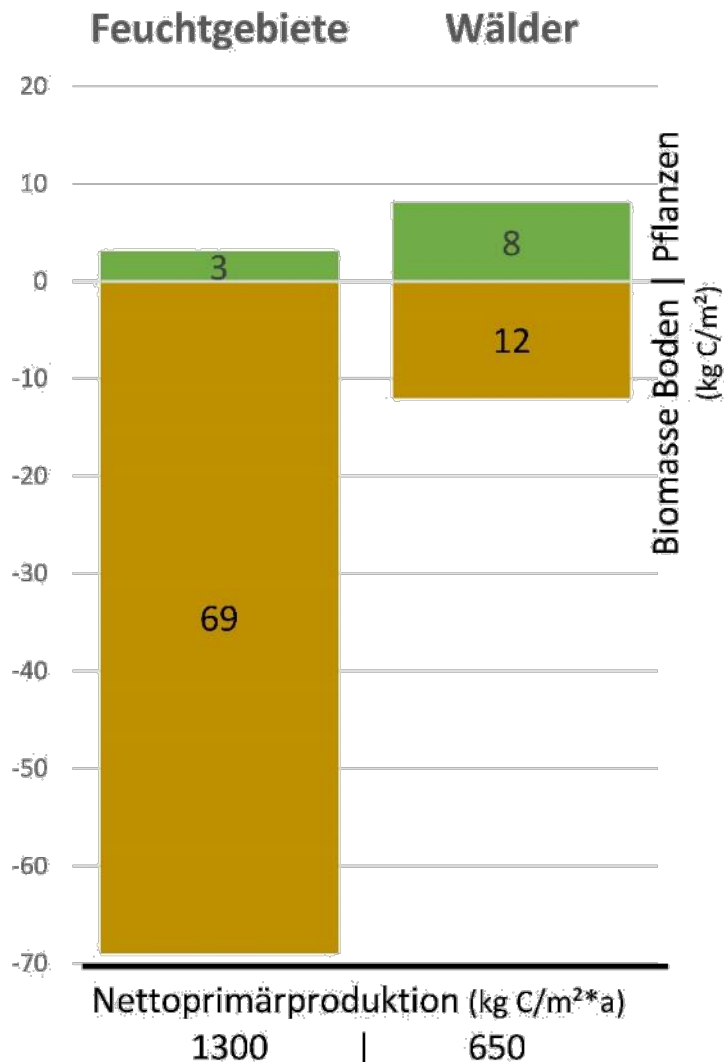


Abbildung: [visualcapitalist.com](https://visualcapitalist.com)

# Feuchtegebiete als Kohlenstoffspeicher

Kohlenstoffvorräte von Ökosystemen  
der gemäßigten Klimazone



**Moore in MV (13 % der Landesfläche):**  
Torfspeicher: > 430 Mio. t C  
THG-Emissionen: +6 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äq./Jahr

**Wald in MV (24 % der Landesfläche):**  
Waldspeicher: ca. 100 Mio. t C  
C-Senke: ca. -3 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äq./Jahr

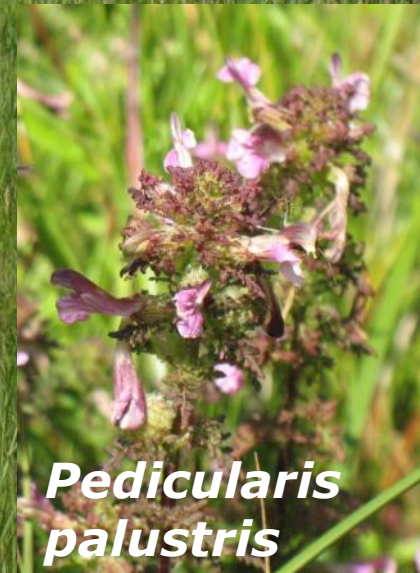
**Nettoprimärproduktion** von intakten  
Feuchtgebieten ist **doppelt so hoch** wie von  
naturnahen Wäldern (temperate Zone).

Daten: Leuschner (2005), GMC (2021), Hampicke & Schäfer (2021), BWI3 (2012)

# Kalkreiche Niedermoore im Überflutungsraum des Kleinen Jasmunder Boddens (Rügen)



*Liparis  
loeselii*



*Pedicularis  
palustris*



*Epipactis  
palustris*

# Grundwasserabhängige Biotope nach WRRL

1 = grundwasserabhängig

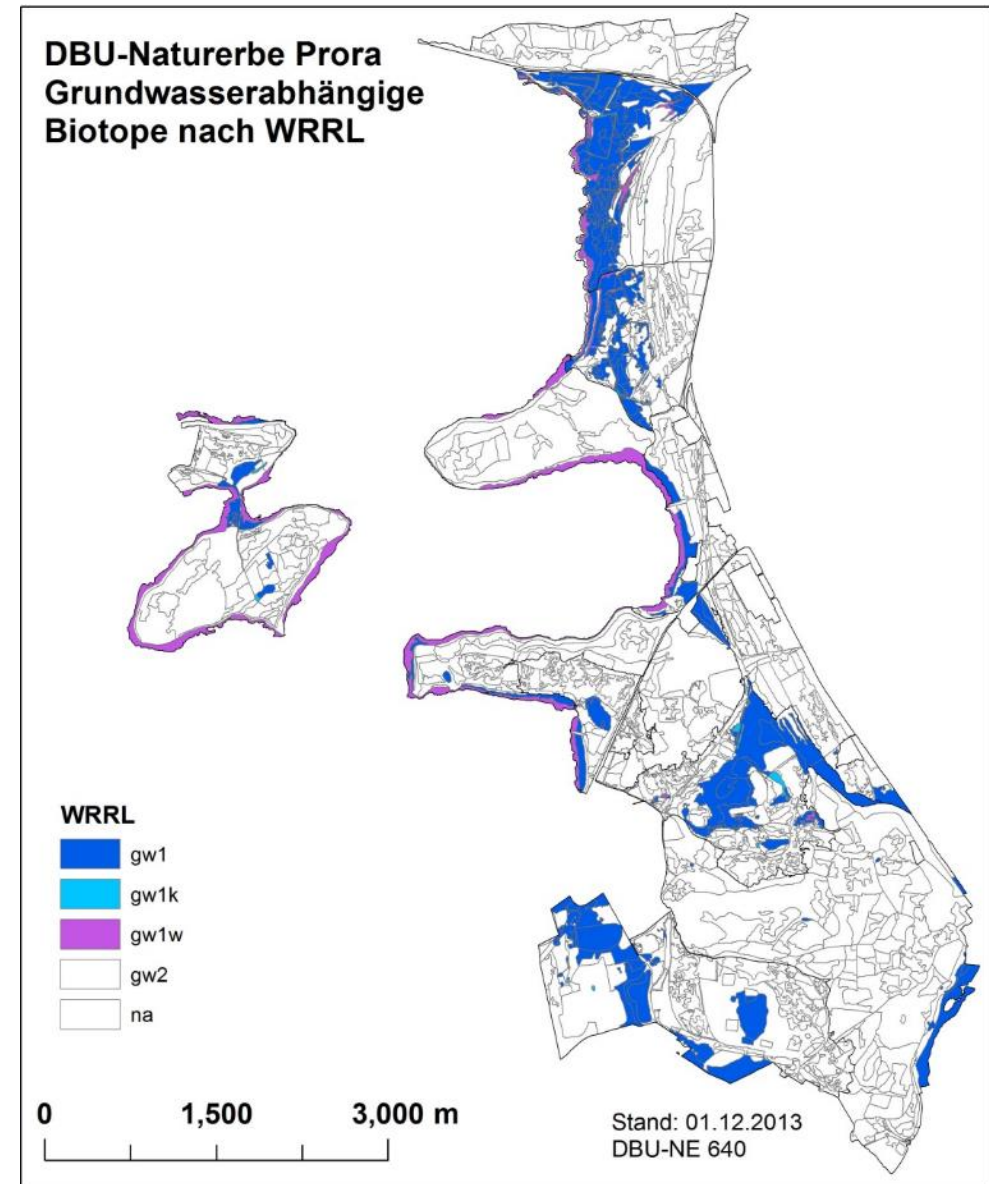
1w = wechselnder Einfluss  
von Grund- und  
Oberflächenwasser  
(Überflutungsdynamik)

1k = Oberflächengewässer

2 = je nach Ausprägung  
grundwasserabhängig

Klassifikation nach: Riecken et  
al. (2006): Natursch. Biol.  
Vielfalt, 34.

Quelle: DBU Naturerbe (2014)



# Biodiversitäts-Hotspots

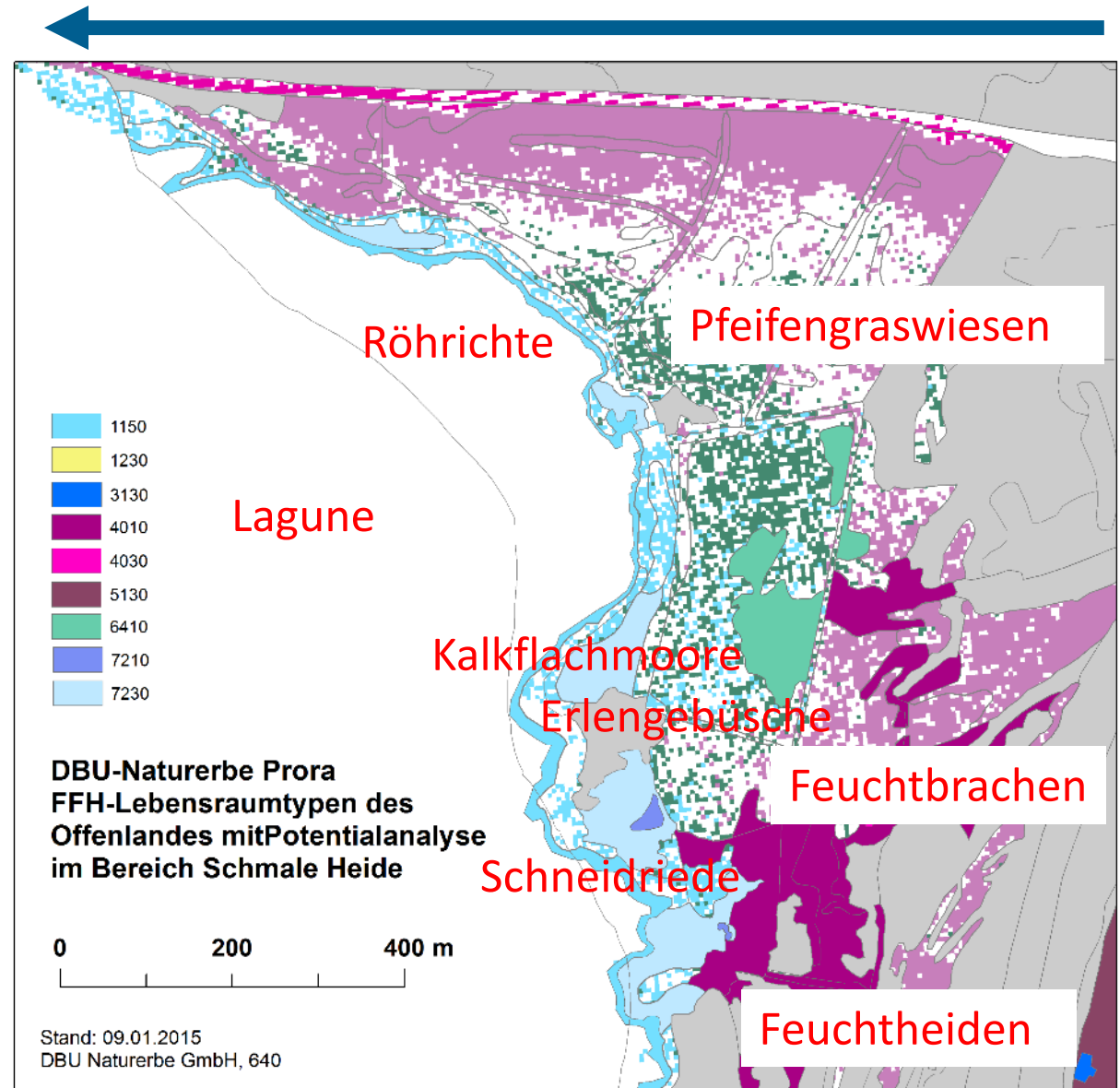
**Wasser** ist in kleineren oder größeren Mengen, in stehender oder fließender Form, oberirdisch oder als bis in den Wurzelraum der Pflanzen hineinreichendes Grundwasser ganzjährig oder periodisch angesammelt.

## Ökologische Typen:

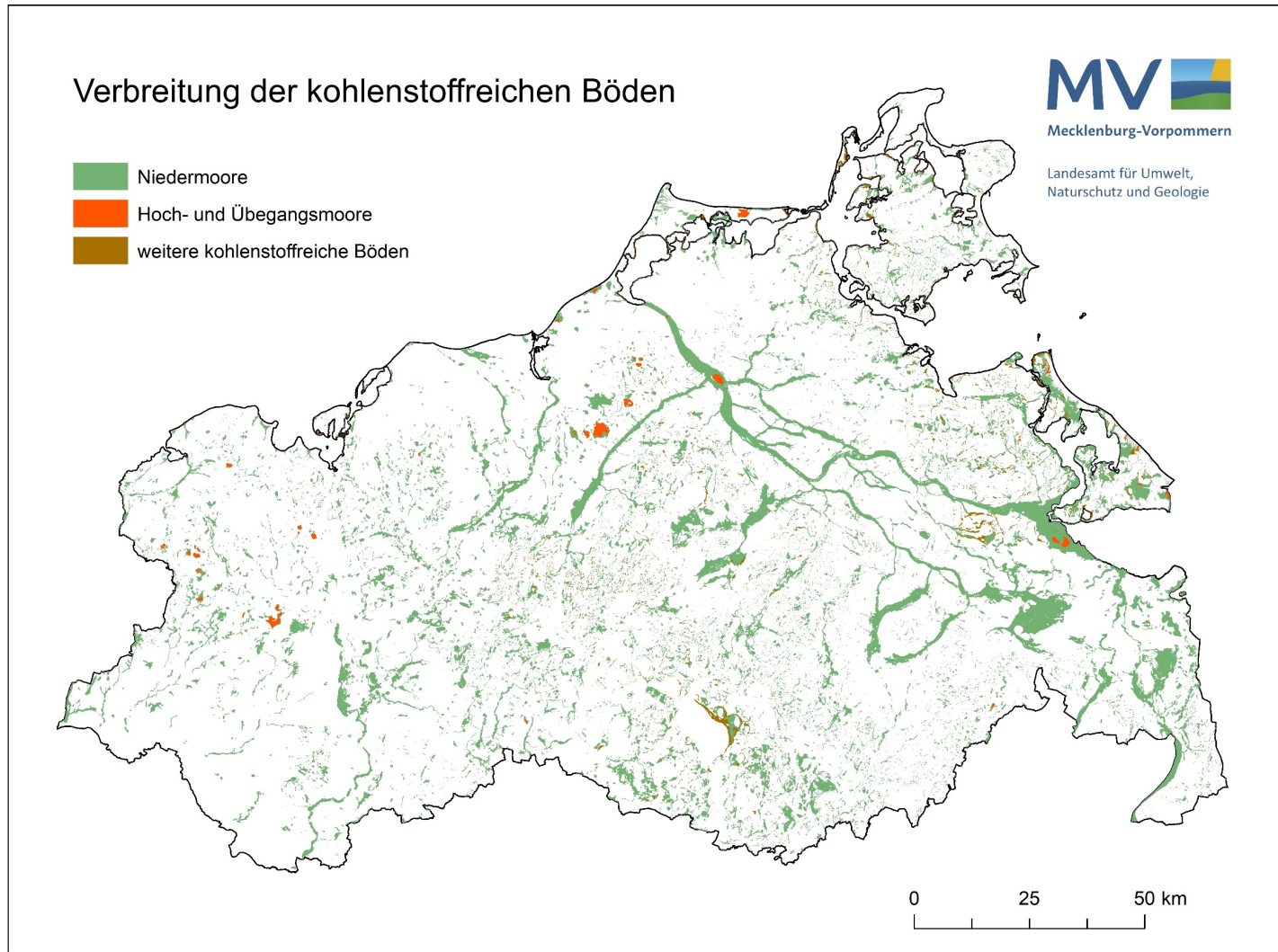
- Gewässer
- Nassstandorte
- Feuchtstandorte

## Hohe Diversität der Lebensgemeinschaften

Ökologischer Hauptgradient: Wasserverfügbarkeit



# Verbreitung der kohlenstoffreichen Böden in M-V



285.294 Hektar  
= 12,4 % der  
Landesfläche

Aufweitung des  
Moorbegriffs

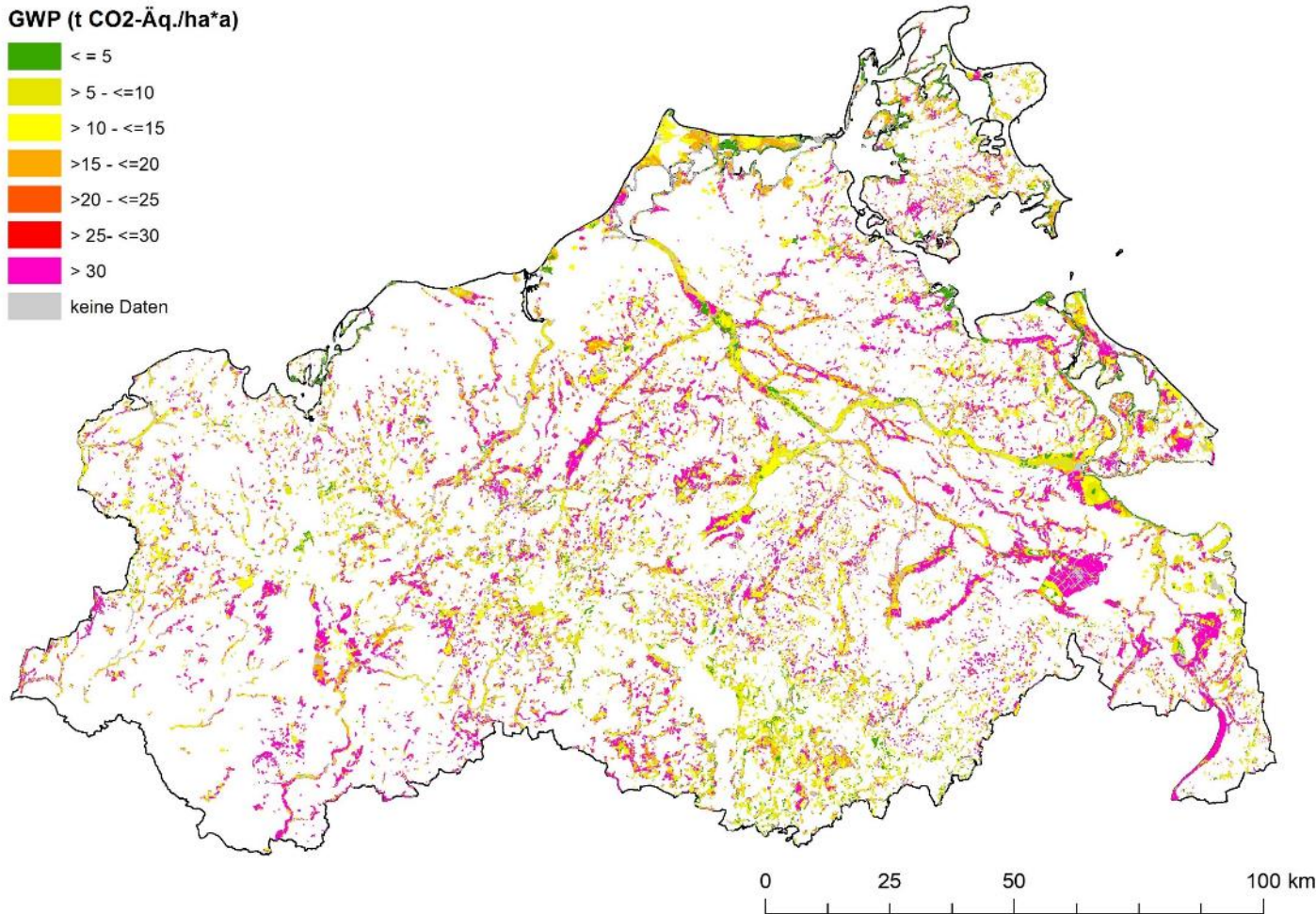
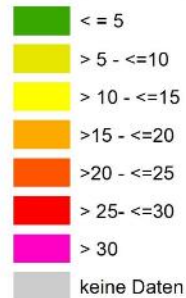
**Kohlenstoffreiche Böden:**  
Mindestgehalte an  
organischem Kohlenstoff  
von  $\geq 7,5$  Masse-% bzw.  
Humusgehalten  $\geq 15$   
Masse-%,  
10 cm Mächtigkeit  
innerhalb der oberen 40  
cm des Profils

Daten: LUNG M-V (2023)

# Moorschutz und Klimaschutz

Treibhausgas-Emissionen der Moore in Mecklenburg-Vorpommern

GWP (t CO<sub>2</sub>-Äq./ha\*a)



Treibhausgas-Emissionen der Moore:

6 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalent / Jahr

ca. 50 % der Fläche tief entwässert

30 % der Gesamt-Emissionen M-V

Quelle:  
GMC/Reichelt (2015),  
Abb. 9 in [GMC \(2020\)](#)



# Moorschutz und Biodiversität

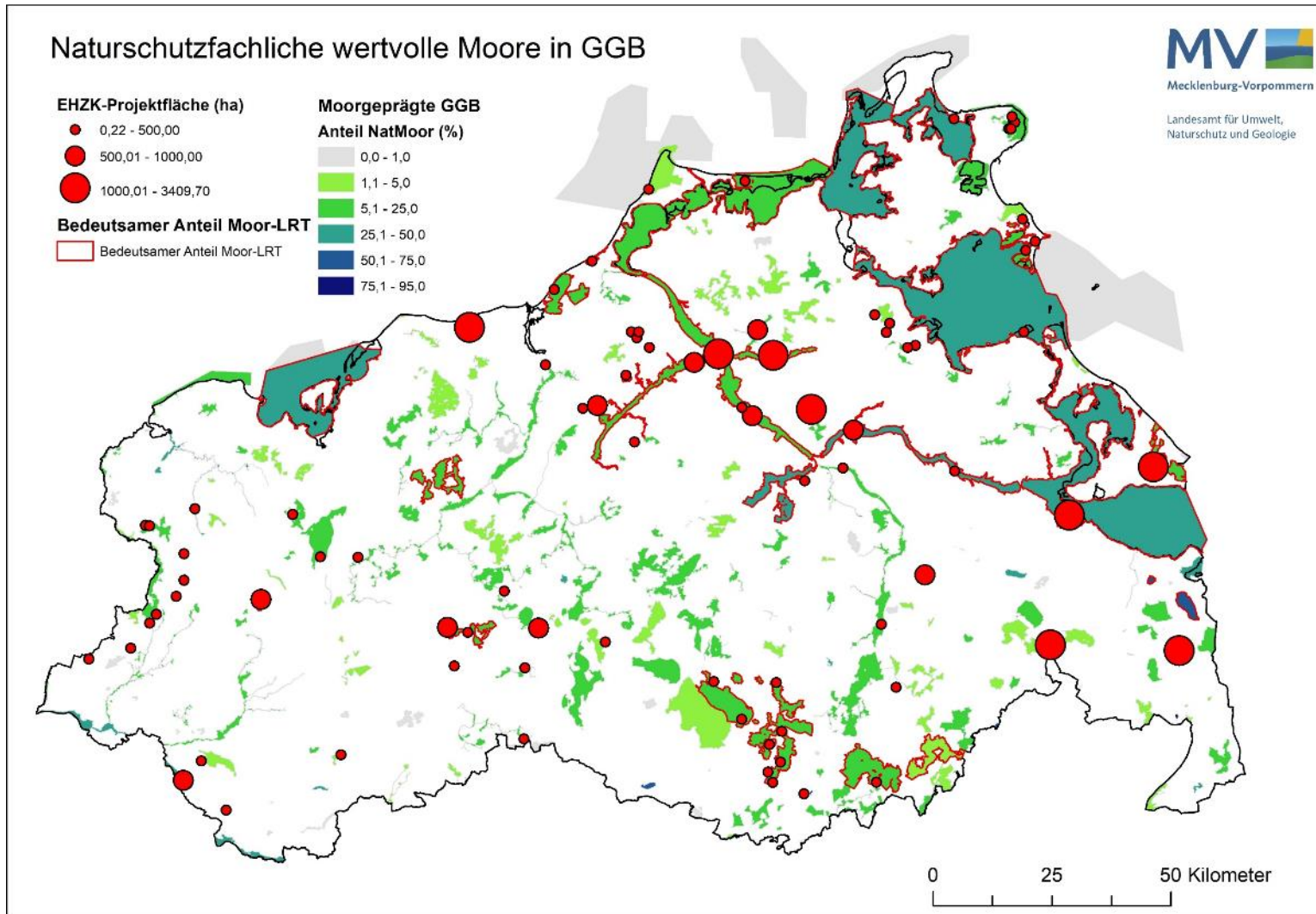
## Umsetzung des Natura-2000-Erhaltungszustandskonzepts für Lebensräume und Arten der Moore

Erhaltungszustand Moor-LRT, Natura-2000-Landesbericht M-V (2019)

LRT	Bezeichnung	EHZ
3160	Dystrophe Stillgewässer	U1
4010	Feuchte Heiden mit Glockenheide	U2
6410	Pfeifengraswiesen	U2
7110*	Lebende Hochmoore	U1
7120	Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	U2
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	U1
7150	Torfmoor-Schlenken mit Schnabelbinsen-Ges.	U1
7210*	Sümpfe und Röhrichte mit Schneide	U1
7230	Kalkreiche Niedermoore	U2
91D0*	Moorwälder	U2



# Naturschutzfachlich wertvolle Moore in FFH-Gebieten



78.800 ha = 26 %  
naturschutzfachlich  
wertvolle Biotope

**In FFH-Gebieten:**  
Feucht-BT 25.243 ha  
Moor-LRT 7.637 ha

24 Gebiete (47 %)  
bedeutsam für den  
Schutz und die  
Renaturierung von  
Moor-LRT

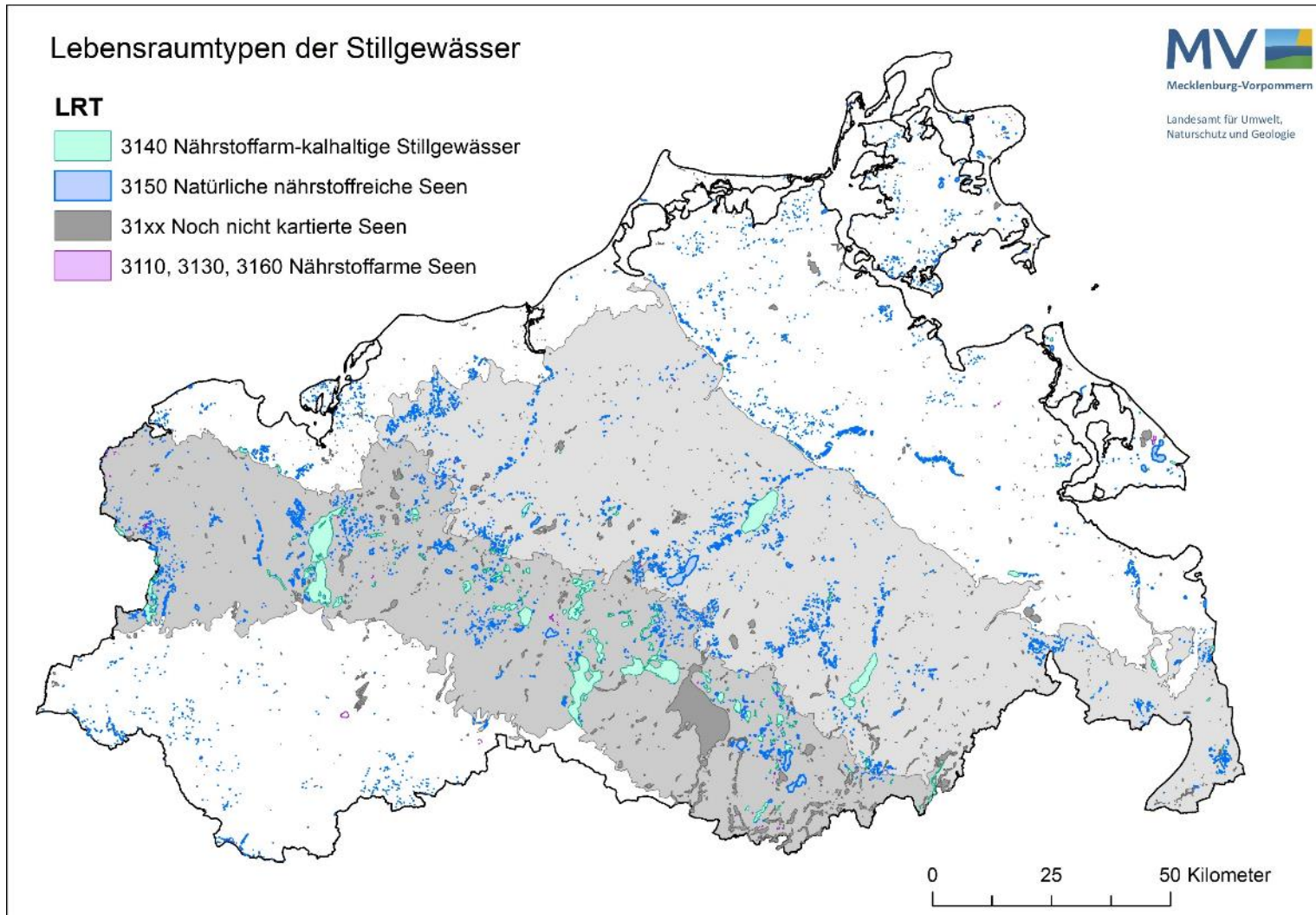
83 EHZK-  
Projektgebiete

Daten: LUNG M-V (2023) in Zusammenarbeit mit den Fachbehörden für Naturschutz M-V

# Stillgewässer als Lebensräume für seltene und geschützte Arten

2.200 Seen > 1 ha

3,2 % der Landesfläche



EU-Code	EHZ 2019	Anteil M-V (n)
3110	U2	30 %
3130	U2	10 %
3140	U2	25 %
3150	U2	23 %
3160	U1	23 %

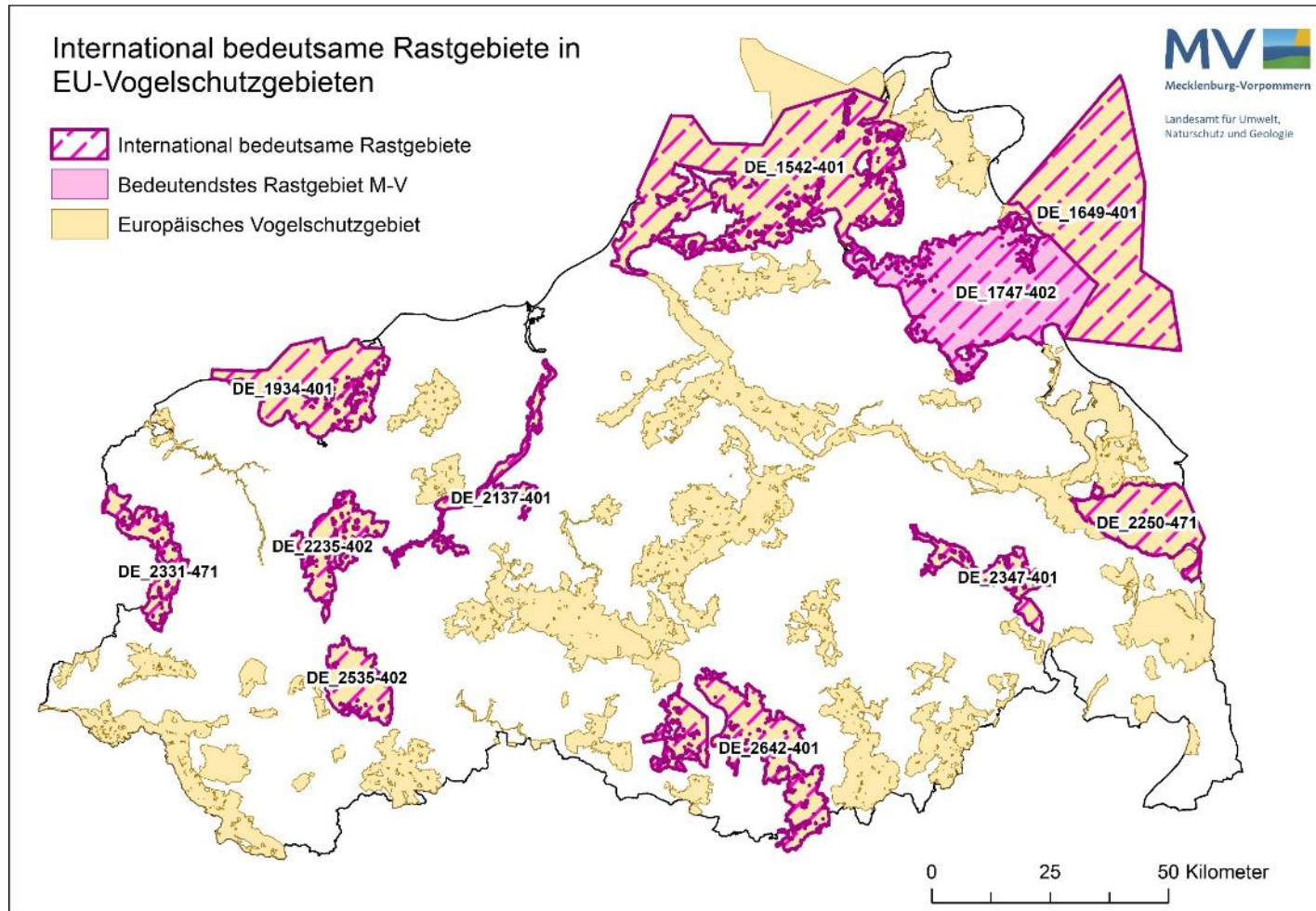
# Winterrastbestände von Wasservögeln in M-V

Deutscher Artname	Bestand Deutschland 2011/12 – 2015/16 (Anzahl der Individuen)	Bestand Mecklenburg-Vorpommern 2011/12-2015/16 (Anzahl Individuen)	Landesanteil des Bestands Deutschlands (%)
Haubentaucher	43.000	4.350	10,1
Kormoran	73.000	14.670	21,1
Silberreiher	10.000	720	7,2
Höckerschwan	79.000	32.950	41,7
Singschwan	40.000	7.180	18,0
Graugans	160.000	37.070	23,2
Kanadagans	38.000	8.580	22,6
Schnatterente	33.000	10.460	31,7
Bergente	63.000	46.680	74,1
Reiherente	270.000	41.860	15,5
Schellente	50.000	16.910	33,8
Zwergsäger	6.500	3.170	48,8
Mittelsäger	9.500	3.330	35,1
Gänsesäger	33.000	11.270	34,2

Daten: LUNG M-V (2023)



# International bedeutsame Wasservogelrastgebiete in M-V



Ramsar-Definition:  
regelmäßig > 20.000 rastende  
Wasservogel oder > 1% der  
biogeographischen Population

= 11 SPA in M-V

- **Greifswalder Bodden:** bis zu 120.000 Wasservogel (78 Arten)
- Vorpommersche Boddenlandschaft
- Westliche Pommersche Bucht
- Kleines Haff, Neuwarper See, Riether Werder
- Wismarbucht
- Warnowtal, Sternberger Seen, untere Midelnitz
- Schweriner Seen
- Schaalsee
- Großes Landgrabental, Galenbecker See
- Lewitz
- Müritz

Daten: LUNG M-V (2023)

# Fazit: Ökosystemfunktionen, Gefährdung und Biodiversität

1. Feuchtgebiete gehören zu den am stärksten gefährdeten Lebensräumen und haben in Deutschland nur noch 15 % ihrer ursprünglichen Ausdehnung.
2. Feuchtgebiete sind die Ökosysteme mit der höchsten Produktivität und die größten Kohlenstoffspeicher (insbesondere organischer Bodenkohlenstoff).
3. Feuchtgebiete haben eine hohe Diversität der Lebensgemeinschaften und eine hohe Artenvielfalt.
4. Moore nehmen in M-V 13 % der Landesfläche ein. Mit dem Natura-2000-Erhaltungszustandskonzept werden die dringendsten Renaturierungsbedarfe identifiziert.
5. Stillgewässer machen rund ein Viertel der bundesweiten Seen-LRT aus. Sie sind in schlechtem Erhaltungszustand. Gleichzeitig sind sie Habitate für bedrohte Arten.
6. International bedeutsame Wasservogelrastgebiete liegen in M-V in den Vogelschutzgebieten der großen Seengebiete und in den Lagunen und Ästuarien des Küstenraums an der Ostsee.



Mecklenburg-Vorpommern

Landesamt für Umwelt,  
Naturschutz und Geologie

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie

Telefon +49 385 588-64222

[heike.culmsee@lung.mv-regierung.de](mailto:heike.culmsee@lung.mv-regierung.de)

<https://www.lung.mv-regierung.de/>