

**WILDNIS**  
IN DEUTSCHLAND

# Bilanzierung großflächiger Wildnisgebiete in Deutschland

© Stefan Schwill

Ein Gemeinschaftsprojekt von

gefördert durch

Heinz  
Sielmann  
Stiftung

Naturstiftung  
**DAVID**  
Die Stiftung  
des BUND Thüringen

  
ZOOLOGISCHE  
GESELLSCHAFT  
FRANKFURT

**DBU**  
Deutsche  
Bundesstiftung Umwelt  
[www.dbu.de](http://www.dbu.de)

## Impressum

### **Projekt**

Bilanzierung großflächiger Wildnisgebiete in Deutschland

### **Ein Gemeinschaftsprojekt der**

Heinz Sielmann Stiftung – Zur Döberitzer Heide 9, 14641 Wustermark / Elstal

Naturstiftung David – Trommsdorffstraße 5, 99084 Erfurt

Zoologische Gesellschaft Frankfurt / Wildnisbüro Berlin – Albrechtstraße 14E, 10117 Berlin

### **Projektteam**

Heinz Sielmann Stiftung: Dr. Heiko Schumacher, Julia Baumeister, Lena Steußloff

Naturstiftung David: Adrian Johst, Jana Planek, Violetta Färber

Zoologische Gesellschaft Frankfurt / Wildnisbüro Berlin: Claudia Weigel

### **Förderung**

Deutsche Bundesstiftung Umwelt

Berlin, 20.12.2024

## Inhaltsverzeichnis

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| Abbildungsverzeichnis .....                                         | 2  |
| Tabellenverzeichnis.....                                            | 2  |
| Anlagenverzeichnis .....                                            | 3  |
| Abkürzungsverzeichnis .....                                         | 3  |
| Zusammenfassung .....                                               | 4  |
| 1 Einführung.....                                                   | 5  |
| 1.1 Wildnis als zentrales Naturschutzziel .....                     | 5  |
| 1.2 Wildnis in Deutschland.....                                     | 6  |
| 1.3 Erste Potenzialrecherchen .....                                 | 8  |
| 1.4 Motivation .....                                                | 9  |
| 2 Vorgehensweise / Methodik.....                                    | 10 |
| 2.1 Festlegung der Kriterien .....                                  | 10 |
| 2.2 Recherche Wildnisgebiete inkl. Erfassung relevanter Daten ..... | 11 |
| 2.3 Auswertungen .....                                              | 12 |
| 2.4 Einordnung in Flächenkategorien.....                            | 14 |
| 2.5 Bilanz.....                                                     | 15 |
| 2.6 Standard-Entwicklung.....                                       | 15 |
| 2.7 Kommunikation der Ergebnisse .....                              | 15 |
| 3 Projektergebnisse .....                                           | 16 |
| 3.1 Bilanzierung .....                                              | 16 |
| 3.2 Analysen ausgewählter Parameter .....                           | 18 |
| 3.3 Dichteanalyse.....                                              | 25 |
| 3.4 Entwicklung eines Recherche-Akquise-Bewertungsstandards .....   | 27 |
| 4 Diskussion .....                                                  | 29 |
| 4.1 Bilanzierung .....                                              | 29 |
| 4.2 Anwendung der Bund-Länder-Qualitätskriterien .....              | 30 |
| 4.3 Anwendung des Zerschneidungspapiers.....                        | 34 |
| 5 Fazit / Ausblick.....                                             | 40 |
| Literaturangaben.....                                               | 41 |
| Anlagen.....                                                        | 45 |

## Abbildungsverzeichnis

|                                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Abb. 1:</b> Wildnisgebiet Anklamer Stadtbruch © Stefan Schwill.....                                                                                                                                                                                        | 5  |
| <b>Abb. 2:</b> Bezug NWE5-/5%- und Zwei-Prozent-Wildnisziel © INITIATIVE „WILDNIS IN DEUTSCHLAND“.....                                                                                                                                                        | 8  |
| <b>Abb. 3:</b> Darstellung Flächenkategorien inkl. der geplanten Veröffentlichung. ....                                                                                                                                                                       | 14 |
| <b>Abb. 4:</b> Anteile der Lebensräume an den bestehenden Wildnisgebieten (n = 220.611 ha)...                                                                                                                                                                 | 18 |
| <b>Abb. 5:</b> Anteile der Lebensräume an den zukünftigen, geplanten Wildnisgebieten (kurzfristig) (n = 9.481 ha).....                                                                                                                                        | 18 |
| <b>Abb. 6:</b> Verteilung Flächengrößen der bestehenden Wildnisgebiete (Säulen; n=220.614 ha) im Vergleich der Anzahl der Gebiete (Linie; n=77 Gebiete) in den Größenklassen > 10.000 ha, > 3.000-10.000 ha, >1.000-3.000 ha, >500-1.000 ha und < 500 ha..... | 20 |
| <b>Abb. 7:</b> Verteilung der Eigentumsarten der bestehenden Wildnisgebiete (n=220.614 ha)....                                                                                                                                                                | 21 |
| <b>Abb. 8:</b> Verteilung der rechtlichen Sicherungen der bestehenden Wildnisgebiete (n=220.614 ha).....                                                                                                                                                      | 22 |
| <b>Abb. 9:</b> Umsetzung von Wildtiermanagement in den bestehenden Wildnisgebieten (n=220.913 ha, aufgrund Datengrundlage 3x Gesamtfläche von Nationalparks enthalten und nicht reines Wildnisgebiet).....                                                    | 23 |
| <b>Abb. 10:</b> Umgang mit Neobiota in den bestehenden Wildnisgebieten (n=77). ....                                                                                                                                                                           | 24 |
| <b>Abb. 11:</b> Ergebnis des GIS-Tools „Liniendichte“ für den Nationalpark Kellerwald-Edersee (blau umrandet = Außengrenze Kern- und Entwicklungszone NLP, schwarze Linien = Wegenetz, Hintergrund: je dunkler desto höher die Liniendichte).....             | 26 |
| <b>Abb. 12:</b> Zerschneidung des Naturwaldes Süntel (Hohenstein) (Basemap: © GeoBasis-DE / BKG (2024) Google).....                                                                                                                                           | 32 |
| <b>Abb. 13:</b> Wildnispotenzial im Bereich des Naturwaldes „Mittenwald“ durch Hinzunahme von Latschengebüschen, Fels- und Schuttbiotopen sowie Alpinen Rasen (Datengrundlage: LfU 2024, Basemap: © GeoBasis-DE / BKG (2024) Google). ....                    | 34 |
| <b>Abb. 14:</b> Urwald vor den Toren der Stadt (Basemap: © GeoBasis-DE / BKG (2024) CC BY 4.0). ....                                                                                                                                                          | 35 |
| <b>Abb. 15:</b> Schematische Darstellung der Naturbelassenheit eines Flusses und der Entfernung zweier Auwaldflächen (rotes Kreuz = keine Verbindung Auwaldflächen, grüner Haken = Verbindung von Auwaldflächen gegeben). ....                                | 36 |
| <b>Abb. 16:</b> Kernzonen im Biosphärenreservat „Thüringer Wald“ im Bereich südöstlich von Suhl – Aufnahme aller Kernzonen-Flächen als Wildnisgebiet, da das Grünland als verbindendes Element wirkt (Basemap: © GeoBasis-DE / BKG (2024) Google).....        | 37 |

## Tabellenverzeichnis

|                                                                                                                                                                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tab. 1:</b> Übersicht zusammenfassende Bilanzierung Wildnis(potenzial)gebiete Deutschland. ....                                                                                                                                 | 16 |
| <b>Tab. 2:</b> Übersicht bestehende und zukünftige, geplante Wildnisgebiete je Bundesland, sortiert nach Anteil bestehender Wildnisgebiete an terrestrischer Fläche der Bundesländer.                                              | 17 |
| <b>Tab. 3:</b> Maximalwerte der berechneten Liniendichte im GIS sowie die durchschnittliche Liniendichte in einer Auswahl von zwölf bestehenden Wildnisgebieten und einem zukünftigen, geplanten Wildnisgebiet (kurzfristig). .... | 25 |

## Anlagenverzeichnis

- Anlage 1** – Liste abgefragter Daten zu den einzelnen Wildnis(potenzial)gebieten  
**Anlage 2** – Berechnung des Faktors zur Ermittlung der Hochrechnung des theoretischen Potenzials  
**Anlage 3** – Lebensraumtypen nach CORINE Land Cover (CLC18) der Wildnis(potenzial)-gebiete

## Abkürzungsverzeichnis

|          |                                                                                                       |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Abb.     | Abbildung                                                                                             |
| BB       | Brandenburg                                                                                           |
| BfN      | Bundesamt für Naturschutz                                                                             |
| BKG      | Bundesamt für Kartographie und Geodäsie                                                               |
| BMU/BMUV | Bundesministerium für Umwelt (und Verbraucherschutz)                                                  |
| BL       | Bundesland/Bundesländer                                                                               |
| BR       | Biosphärenreservat                                                                                    |
| BW       | Baden-Württemberg                                                                                     |
| BY       | Bayern                                                                                                |
| CBD      | Convention on Biodiversity; Vertragsstaatenkonferenz des Übereinkommens über die Biologische Vielfalt |
| CLC      | CORINE Land Cover                                                                                     |
| DBU      | Deutsche Bundesstiftung Umwelt                                                                        |
| DE       | Deutschland                                                                                           |
| F+E      | Forschungs- und Entwicklungsvorhaben                                                                  |
| FFH      | Fauna-Flora-Habitat                                                                                   |
| GBF      | Global Biodiversity Framework                                                                         |
| GIS      | Geoinformationssystem                                                                                 |
| h        | hour; Stunde                                                                                          |
| HE       | Hessen                                                                                                |
| IniWiD   | Initiative <i>Wildnis in Deutschland</i>                                                              |
| KfZ      | Kraftfahrzeug                                                                                         |
| MLUK     | Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz Land Brandenburg                               |
| MV       | Mecklenburg-Vorpommern                                                                                |
| NBS      | Nationale Biodiversitätsstrategie                                                                     |
| NGO      | Non-Governmental Organisation, Nicht-Regierungsorganisation                                           |
| NLP      | Nationalpark                                                                                          |
| NNE      | Nationales Naturerbe                                                                                  |
| NW       | Nordrhein-Westfalen                                                                                   |
| NSG      | Naturschutzgebiet                                                                                     |
| NWE5     | Naturwaldentwicklung, auf 5 % der Waldfläche Deutschlands                                             |
| NWE10    | Naturwaldentwicklung, auf 10 % der Waldflächen der öffentlichen Hand                                  |
| NW-FVA   | Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt                                                           |
| RABS     | Recherche-Akquise-Bewertungs-Standard                                                                 |
| RP       | Rheinland-Pfalz                                                                                       |
| SH       | Schleswig-Holstein                                                                                    |
| SL       | Saarland                                                                                              |
| SN       | Sachsen                                                                                               |
| ST       | Sachsen-Anhalt                                                                                        |
| Tab.     | Tabelle                                                                                               |
| TH       | Thüringen                                                                                             |
| WFS      | Web Feature Services                                                                                  |
| WMS      | Web Map Services                                                                                      |

## Zusammenfassung

Wildnisflächen leisten einen wichtigen Beitrag zum Schutz der biologischen Vielfalt, dem Klima- und Hochwasserschutz, zu Wissenschaft und Forschung sowie Bildung und Naturerleben. Sie können unterschiedlich groß sein und sowohl im Land als auch im Meer liegen. Die Nationale Biodiversitätsstrategie von 2007 beinhaltet das Ziel, bis zum Jahr 2020 auf mindestens 2 % der Landesfläche Deutschlands möglichst großflächige Wildnisgebiete zu schaffen. Als „großflächig“ gelten Wildnisflächen, wenn sie mindestens 1.000 ha umfassen (bei Auen, Mooren, Küsten und Seen 500 ha).

Das Projekt erfasste und bilanzierte erstmals alle bestehenden und zukünftigen großen Wildnisgebiete nach einheitlichen Kriterien. Auf Grundlage der 2018 zwischen Bundesumweltministerium und Länderfachbehörden abgestimmten Fachposition zu Qualitätskriterien für Wildnisgebiete können derzeit (Stand November 2024) 0,62 % der Landfläche Deutschlands als großflächige Wildnisgebiete bezeichnet werden. Unter Hinzunahme der zukünftigen Wildnisgebiete (mit verbindlichen Absichtserklärungen) erhöht sich der Wert auf 0,73 %. Hochrechnungen des theoretischen Potenzials mit zusätzlichen 1,67 % der Landesfläche zeigen, dass das Zwei-Prozent-Wildnisziel in Deutschland grundsätzlich erreichbar ist. Dies ist jedoch nur durch die weitere engagierte Zusammenarbeit der verschiedenen Wildnisakteure und Entscheidungsträger (u. a. Bund, Länder, Kommunen, NGOs) möglich.

Das Projekt diente auch als Praxistest für die von Bund und Ländern entwickelten Qualitätskriterien für großflächige Wildnisgebiete. Diese haben sich grundsätzlich bewährt. Ein geringfügiger Anpassungs- und Präzisierungsbedarf wird bei der Anwendung der Zerschneidungskriterien sowie bei der Schärfung einiger Begrifflichkeiten gesehen.

Die Verteilung der großflächigen Wildnisgebiete in Deutschland und weitere wichtige Informationen zu diesen sind auf der Website „Wildnis in Deutschland“ unter <http://www.wildnisindeutschland.de> abrufbar. Damit leistet das Projekt einen wichtigen Beitrag für mehr Wildnisbewusstsein in der Öffentlichkeit.

# 1 Einführung

## 1.1 Wildnis als zentrales Naturschutzziel



**Abb. 1:** Wildnisgebiet Anklamer Stadtbruch © Stefan Schwill.

Wildnis auf kleinen und großen Flächen leistet einen wichtigen Beitrag zum Schutz der biologischen Vielfalt, zum Klima- und Hochwasserschutz, zu Wissenschaft und Forschung sowie Bildung und Naturerleben (vgl. BfN 2024a). Dabei sind insbesondere großflächige Wildnisgebiete wichtig, um natürliche Prozesse in größerem Maße ablaufen lassen zu können und Einflüsse aus der umliegenden Kulturlandschaft gering zu halten.

Die Nationale Biodiversitätsstrategie (NBS) fordert deshalb 2 Prozent großflächige Wildnisgebiete als Teil einer bundesweiten Schutzgebietskulisse. Als „großflächig“ werden in Europa Gebiete ab 3.000 ha angesehen (WILD EUROPE INITIATIVE 2023). In Deutschland werden aufgrund der starken Zersiedlung 1.000 ha angesetzt. Das vorliegende Projekt beschäftigt sich mit einer Analyse der großflächigen Wildnisgebiete in Deutschland.

Auf globaler Ebene wurde auf der Vertragsstaatenkonferenz des Übereinkommens über die Biologische Vielfalt im Jahr 2022 der „Kunming-Montreal-Biodiversitätsrahmen“ (Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework – GBF) verabschiedet. Hierbei wird bis zum Jahr 2030 u. a. eine effektive Unterschutzstellung von mindestens 30 % der weltweiten Land- und Meeresfläche gefordert – insbesondere solchen mit hoher biologischer Vielfalt (BMUV 2022). Jeder Staat bzw. die EU als Staatenverbund ist verpflichtet, in konkreten Biodiversitätsstrategien darzustellen, wie diese globalen Ziele erreicht werden sollen (RAT DER EUROPÄISCHEN UNION 2024).

Die EU-Biodiversitätsstrategie ist ein Eckpfeiler des „Grünen Deals“ der Europäischen Union aus dem Jahr 2019, einem „Paket politischer Initiativen, mit dem die EU auf den Weg gebracht werden soll, einen grünen Wandel zu vollziehen, um schließlich ihr Ziel zu erreichen, bis 2050 klimaneutral zu werden“ (RAT DER EUROPÄISCHEN UNION 2024). Die EU-Biodiversitätsstrategie hat die global geforderten Ziele übernommen und sieht vor, bis 2030 Schutzgebiete auf mindestens 30 % der Landfläche und auf 30 % der umliegenden Meere auszuweisen – mit dem Schwerpunkt der Anstrengungen auf primären und alten Wäldern sowie anderen kohlenstoffreichen Ökosystemen wie Mooren und Grünland (vgl. EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY 2024). Min-

destens ein Drittel dieser Fläche soll dabei streng geschützt werden. Als „streng geschützt“ sieht die Europäische Kommission insbesondere Gebiete ohne eine wirtschaftliche Nutzung durch den Menschen an.

Auf nationaler Ebene ist die Nationale Biodiversitätsstrategie das zentrale Instrument zur Umsetzung der internationalen und europäischen Verpflichtungen zum Schutz der biologischen Vielfalt. Sie wurde 2007 von der Bundesregierung verabschiedet und beinhaltet in Bezug auf Wildnis / Prozessschutz neben allgemeineren Absichten auch zwei konkrete Ziele, die ursprünglich bis 2020 erreicht werden sollten (BfN 2024b):

1. Die Entwicklung von großflächigen Wildnisgebieten auf mindestens 2 % der Landesfläche (2-Prozent-Wildnisziel).
2. Die Überlassung von 5 % der Waldfläche Deutschlands in die natürliche Waldentwicklung (NWE5-Ziel).

Eine Konkretisierung dieser Ziele findet sich in der neuen NBS 2030 wieder (BMUV 2024a). In Bezug auf Wildnis bzw. Prozessschutz wird dabei die Forderung der EU-Biodiversitätsstrategie nach streng geschützten Gebieten aufgenommen. „Bis 2030 entwickelt sich auf mindestens 2 % der Fläche Deutschlands die Natur in großflächigen Wildnisgebieten, die zusammen mit kleineren Flächen dazu beitragen, dass Prozessschutzflächen den überwiegenden Teil der streng geschützten Gebiete im Sinne der EU-Biodiversitätsstrategie ausmachen.“

## 1.2 Wildnis in Deutschland

In den 1970er Jahren entstanden die ersten Nationalparke in Deutschland – große rechtlich geschützte Gebiete, in deren Kernzone sich die Natur nach ihren eigenen Gesetzmäßigkeiten entwickeln darf („Natur Natur sein lassen“). Inzwischen gibt es 16 Nationalparke in Deutschland. Viele davon werden noch als Entwicklungsnationalparke eingestuft. Das Konzept der Entwicklungsnationalparke wurde 1997 für Nationalparke in Europa von der World Commission on Protected Areas (WCPA) eingeführt. Es besagt u. a., dass spätestens 30 Jahre nach Gründung eines Nationalparks 75 % der Nationalparkfläche „frei von steuernden menschlichen Maßnahmen dem Prozessschutz zu überlassen sind“ (NATIONALE NATURLANDSCHAFTEN e. V. 2024). Damit wächst Wildnis hier in einem sicheren und absehbaren, aber überschaubaren Umfang.

Neuen Schwung bekam die Sicherung von Wildnis in Deutschland im Jahr 2007 durch die NBS – mit der erstmalig konkrete Wildnisziele für Deutschland vereinbart wurden. Politik, Bundes- und Landesverwaltungen sowie Nicht-Regierungs-Organisationen setzten sich verstärkt für mehr Wildnis ein. In vielen Koalitionsverträgen auf Länderebene wurde die Umsetzung des NWE-5-Ziels (natürliche Waldentwicklung auf 5 % der Waldfläche) vereinbart. Der Bund brachte verschiedene themenbezogenen Forschungs- und Entwicklungsvorhaben (F+E) auf den Weg (vgl. auch Kapitel 1.4) und stellte selbst große Flächen im Rahmen des Nationalen Naturerbes (NNE) auf ehemaligen Truppenübungsplätzen für die Wildnisentwicklung zur Verfügung. Ein Meilenstein war die im Jahr 2019 erfolgte Etablierung des Wildnisfonds, über den der Erwerb von aktuellen oder künftigen Wildnisgebieten oder dem Nutzungsrecht an diesen mit Bundesmitteln möglich ist (vgl. BMUV 2024b). Im November 2024 wurde der Wildnisfonds um das Förderprogramm „KlimaWildnis“ im Rahmen des Aktionsprogramms Natürlicher Klimaschutz ergänzt (für weitere Informationen siehe BMUV 2024c). Über das neue Förderprogramm werden u. a. der Erwerb kleiner Prozessschutzflächen

finanziert. Als im Jahr 2020 aus der Vielfalt der NBS-Ziele in der Naturschutzoffensive des Bundesumweltministeriums besonders wichtige und prioritäre Ziele benannt wurden, gehörte dazu auch das Wildnisthema (ARNDT et al. 2015).

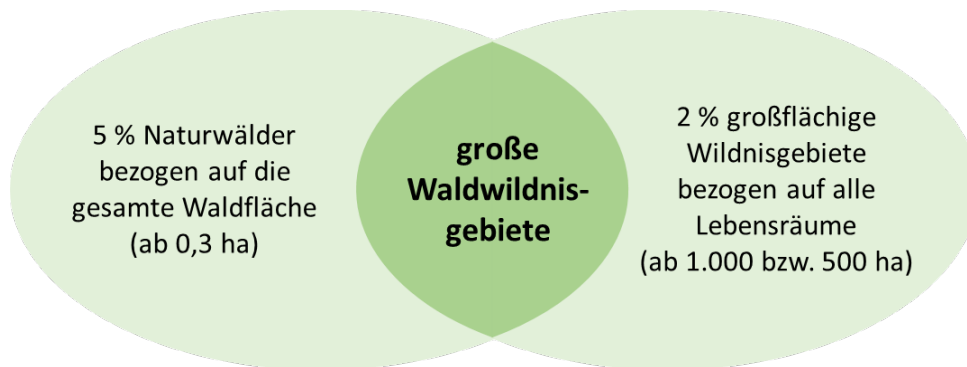
Seit dem Jahr 2014 gibt es mit dem BfN-Fachforum „Wildnis im Dialog“ eine Austausch-Plattform von Wildnisaktiven aus Bund, Ländern, Forschung und NGOs zur Entwicklung von gemeinsamen Ansätzen zur Umsetzung der Wildnisziele der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. Im Rahmen von „Wildnis im Dialog“ haben Vertretende von Bund, Ländern, NGOs und Wissenschaft gemeinsam u. a. den Grundstein für die „Qualitätskriterien zur Auswahl von großflächigen Wildnisgebieten in Deutschland im Sinne des 2 %-Ziels der Nationalen Biodiversitätsstrategie“ gelegt – im Folgenden kurz „Bund-Länder-Qualitätskriterien“ genannt (Listung der Kriterien s. Kapitel 2.1). Diese im weiteren Verlauf formal mit den Länderfachbehörden abgestimmte Fachposition des BMU/BfN (BMU/BfN 2018) ist maßgeblich für die Bewertung von Wildnisgebieten.

In einem weiteren Schritt wurden im Rahmen die Qualitätskriterien „Besiedlung“ sowie „Infrastruktur und Fragmentierung“ im Hinblick auf Schwellenwerte und Berechnungsmethoden konkretisiert und in einem Positionspapier „Hinweise zu Zerschneidung und Barrierewirkungen in Wildnisgebieten“ zusammengefasst (BfN 2024c). Diese zwischen Bund und Ländern abgestimmte Position wird im Folgenden als „Zerschneidungspapier“ bezeichnet (Auszug s. Kapitel 2.1).

Ebenfalls im Jahr 2015 gründeten Umweltverbände und Umweltstiftungen die Initiative „Wildnis in Deutschland“ (InWiD), um sich gemeinsam für mehr Wildnis in Deutschland zu engagieren. In einem mehrjährigen Diskussionsprozess entwickelten die Naturschutzorganisationen gemeinsame Positionen für Wildnisgebiete in Deutschland (vgl. INWID 2024a). Neben der Positions- bzw. Kriterien-Entwicklung lag und liegt der Schwerpunkt der Initiative auf einer bundesweiten Wildniskommunikation und Öffentlichkeitsarbeit (z. B. über die Website „Wildnis in Deutschland“) sowie auf dem fachlichen Austausch zur Betreuung von (eigenen) Wildnisflächen. Die privatrechtlichen Stiftungen und Verbände stehen außerdem im regelmäßigen fachlichen Austausch mit Bund und Ländern. Um das Engagement für mehr Wildnis in Deutschland zu stärken, gründete die InWiD im Jahr 2023 unter Federführung der Zoologischen Gesellschaft Frankfurt (ZGF) das „Wildnisbüro Deutschland“ als zentrale Wildnis-Koordinationsstelle der privatrechtlichen Stiftungen und Verbände. Das Büro in Berlin-Mitte wird organisatorisch neben der ZGF auch von der NABU-Stiftung Nationales Naturerbe und der Naturstiftung David getragen. Die drei Organisationen erhielten zusätzlich vom BfN den Auftrag, die „KlimaWildnisZentrale“ als Koordinationsstelle für die Vernetzung der über das neue Förderprogramm „KlimaWildnis“ zu finanzierenden „KlimaWildnisBotschafter“ aufzubauen (Näheres dazu siehe BMUV 2024d: Förderrichtlinie KlimaWildnis, Punkt 1.2). Die KlimaWildnisZentrale nutzt die Räume des Wildnisbüros Deutschland in Berlin.

### 1.3 Erste Potenzialrecherchen

Bei den Bemühungen um mehr Wildnis in Deutschland stand zunächst vor allem das NWE5-Ziel im Mittelpunkt der öffentlichen Diskussion. Der Grund hierfür war vor allem die einfachere Umsetzung, weil auch sehr kleine Flächen ab 0,3 Hektar angerechnet werden können. Ein Verknüpfungspunkt zu dem Zwei-Prozent-Wildnisziel sind dabei große Waldwildnisgebiete (vgl. Abb. 2).



**Abb. 2:** Bezug NWE5-/5%- und Zwei-Prozent-Wildnisziel © INITIATIVE „WILDNIS IN DEUTSCHLAND“.

Für die Bilanzierung der bundesweiten Umsetzung des NWE5-Ziels hat das BfN seit dem Jahr 2013 die Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt mit mehreren Bilanzierungsvorhaben beauftragt (z. B. SPELLMANN et al. 2015, SPELLMANN et al. 2016, ENGEL et al. 2016a, ENGEL et al. 2016b, STEINACKER et al. 2020, STEINACKER et al. 2023). Auch mehrere Bundesländer haben Bilanzen für die Umsetzung des NWE-5-Ziels erstellt und veröffentlicht (NW-FVA 2019, ThüringenForst 2024). Aufgrund der Überlappungen (siehe Abb. 2) wurden dabei in der Regel auch größere Waldwildnis-Gebiete bilanziert.

Eine Abschätzung des Gebietspotenzials für das Zwei-Prozent-Wildnisziel in Deutschland (unabhängig von Waldflächen) erfolgte erstmalig von ROSENTHAL et al. (2015) im Rahmen eines vom BfN beauftragten F+E-Vorhabens in den Jahren 2012 bis 2014. Darauf aufbauend setzten sich BRACKHANE et al. (2019) insbesondere mit den Kriterien Fragmentierung, Kompaktheit und Größe auseinander und zogen sie zur Erarbeitung eines Potenzialszenarios für Waldwildnis in Deutschland heran. Beide Studien haben strenge Kriterien für großflächige Wildnisgebiete angesetzt – allerdings die Eigentumsverhältnisse deutschlandweit nicht bzw. nur bedingt berücksichtigt. Die Ergebnisse zeigten, dass – ohne Berücksichtigung der Eigentumsverhältnisse – mehr als 2 Prozent der Landesfläche als großflächige Wildnisgebiete möglich sind. Dabei wurde ein erhebliches Potenzial für große Wildnisgebiete auf ehemaligen Militärflächen gesehen – welche inzwischen oft als Nationales Naturerbe gesichert sind. Dies wurde in einer vom BfN geförderten „Militärwildnis“-Studie von der NATURSTIFTUNG DAVID (2019) konkretisiert und bestätigt.

Parallel haben Umweltverbände und Stiftungen in ausgewählten Bundesländern (Brandenburg (NATUR+TEXT 2017), Hessen (HARTHUN et al. 2018), Mecklenburg-Vorpommern (MICHAEL SUCCOW STIFTUNG ZUM SCHUTZ DER NATUR 2016), Niedersachsen (SCHREIBER UMWELTPLANUNG o. J.), Nordrhein-Westfalen (NZO-GmbH 2022), Sachsen (FROELICH & SPORBECK 2019)) Wildnis-Potenzialstudien erstellen lassen. Hierbei wurden jeweils auf Länder-Ebene großflächiger Gebiete identifiziert, die für die Wildnisentwicklung geeignet sind und sich im Eigentum der öffentlichen Hand (Länder, in

Einzelfällen auch Kommunen) befinden. In der konkreten Methodik unterscheiden sich die Studien jedoch – in einigen Ländern wurde das Wildnispotenzial anhand der Bund-Länder-Qualitätskriterien erfasst, in anderen Ländern wurde das Potenzial nur in bestimmten Lebensräumen, wie z. B. im Wald oder in Niedermooren, untersucht.

Der im Jahr 2019 etablierte Wildnisfonds ermöglicht auch eine finanzielle Unterstützung für den Kauf von Flächen im Landeseigentum, wenn das jeweilige Bundesland aus eigener Kraft bereits auf 1 Prozent der Landesfläche großflächige Wildnisgebiete ausgewiesen haben. Vor diesem Hintergrund haben sich die Länder Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern die Erreichung der 1 Prozent vom BfN bestätigen lassen.

## 1.4 Motivation

Im Zuge der Umsetzung der NBS, der Erreichung des Zieljahres 2020, der immer größeren Wahrnehmung des Wildnisziels in der Öffentlichkeit und der Schaffung weiterer Wildnisgebiete u. a. auch über die Finanzierung aus dem Wildnisfonds stellte sich immer wieder die Frage: Wie viele großflächige Wildnisgebiete gibt es derzeit in Deutschland und wie weit ist die Erreichung des Zwei-Prozent-Wildnisziels der NBS noch entfernt?

Anders als beim NWE-5-Ziel gab es bisher für die Umsetzung des Zwei-Prozent-Wildnisziels keine bundesweit einheitliche Bilanzierung. Schätzungen aus dem Jahr 2016 – basierend vor allem auf den Kern- und Entwicklungszonen der Nationalparke, größeren Kernzonen der Biosphärenreservaten, ausreichend großen NWE5-Flächen sowie weiteren großflächigen für den Prozessschutz vorgesehenen Flächen (z. B. Flächen des Nationalen Naturerbes) – gingen davon aus, dass bis dato auf rund 0,6 Prozent der deutschen Landfläche (perspektivisch) großflächige Wildnisgebiete existierten. Es bestand zudem der Bedarf einer realistischen Abschätzung des zukünftigen Wildnispotenzials in Deutschland. Die bisherigen Studien hatten die Eigentumsverhältnisse in der Regel unberücksichtigt gelassen und es stellte sich daher die Frage: Sind 2 % großflächige Wildnisgebiete unter realistischer Berücksichtigung der Eigentumsverhältnisse realisierbar?

Die Heinz Sielmann Stiftung, die Naturstiftung David und die Zoologische Gesellschaft Frankfurt haben deshalb aus der InWiD heraus das vorliegende Projekt angestoßen und hierfür eine finanzielle Unterstützung der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) erhalten.

Ziel des Projektes war es, **alle bundesweit bestehenden großflächigen Wildnisgebiete zu recherchieren und zu bilanzieren. Darüber hinaus sollten Potenzialgebiete identifiziert werden, die einen Beitrag zur Erreichung des Zwei-Prozent-Wildnisziels leisten können.** Durch die Veröffentlichung der Bilanzierung und Vorstellung aller Wildnisgebiete auf der Website der Initiative „Wildnis in Deutschland“ sowie bei der Fachtagung „Wildnis im Dialog“ wurde zudem das übergeordnete Ziel verfolgt, konkrete Wege zu mehr großflächigen Wildnisgebieten in Deutschland aufzuzeigen und auch das öffentliche Bewusstsein hierfür zu schärfen. Darüber hinaus diente das Projekt auch als Praxistest der Bund-Länder-Qualitätskriterien sowie der Hinweise für Zerschneidungen und Enklaven in großflächigen Wildnisgebieten.

## 2 Vorgehensweise / Methodik

### 2.1 Festlegung der Kriterien

Die Recherche und Auswertung der großflächigen Wildnisgebiete erfolgte nach den Bund-Länder-Qualitätskriterien (BMU/BfN 2018) und dem Zerschneidungspapier (BfN 2024c). Unabhängig davon werden alle Kernzonen von Nationalparks sowie großflächige, zusammenhängende Kernzonen der Biosphärenreservate als Wildnisgebiet i. S. der NBS eingestuft.

Die Bund-Länder-Qualitätskriterien sind in vier Handlungsfelder unterteilt:

#### *Handlungsfeld 1: Rahmenbedingungen*

- Kriterium 1.1: Rechtsgrundlage
- Kriterium 1.2: Wildnis als Schutzzweck
- Kriterium 1.3: Fachliche Zuständigkeit und Rechtsaufsicht
- Kriterium 1.4: Eigentum
- Kriterium 1.5: Größe
- Kriterium 1.6: Abgrenzung und Zuschnitt

#### *Handlungsfeld 2: Wildnisentwicklung und Schutz der natürlichen biologischen Dynamik und Vielfalt*

- Kriterium 2.1: Schutz der natürlichen Entwicklung

#### *Handlungsfeld 3: Management*

- Kriterium 3.1: Leitbild
- Kriterium 3.2: Managementplan
- Kriterium 3.3: Zonierung
- Kriterium 3.4: Initialmanagement
- Kriterium 3.5: Wildtiermanagement

#### *Handlungsfeld 4: Beeinträchtigende Faktoren*

- Kriterium 4.1: Besiedlung
- Kriterium 4.2: Infrastruktur und Fragmentierung
- Kriterium 4.3: Fischereiliche Nutzung

Zu den Kriterien 4.1 „Besiedlung“ und 4.2 „Infrastruktur und Fragmentierung“ gibt es eine detaillierte Erläuterung in dem zusätzlichen „Zerschneidungspapier“. Da für die Bewertung der Zerschneidung die Barrierewirkung der (Infrastruktur-)Elemente entscheidend ist, werden hierfür folgende Kategorien unterschieden:

- A – Elemente, die durch ihre Barrierewirkung ein Wildnisgebiet immer in zwei oder mehrere Teilflächen trennen
- B – Elemente, die alleine keine Barrierewirkung entfalten, in der Summe aber ggf. eine untragbare Störung für das Gebiet darstellen können
- A/B – Elemente, die durch ihre Barrierewirkung ein Wildnisgebiet in Abhängigkeit ihrer Beschaffenheit bzw. Nutzungsintensität trennen/stark beeinträchtigen oder nicht und daher entweder Kategorie A oder B zugeordnet werden können
- C – Elemente, die keine oder eine geringe Barrierewirkung bzw. störende Wirkung auf das Wildnisgebiet ausüben

Zudem sind im Zerschneidungspapier Pufferbereiche und Enklaven definiert, die teilweise aus der Flächenkulisse des Wildnisgebietes ausgeschlossen werden.

*Pufferbereiche (werden aus Wildnisgebiet herausgerechnet)*

- 140 m Puffer (einseitig) bei Bundesautobahnen (BAB)
- 70 m Puffer (einseitig) bei sonstigen Straßen und Bahnstrecken mit Barrierewirkung sowie Seeschifffahrtsstraßen
- 35 m Puffer (einseitig) bei Kanälen und Wasserstraßen mit Barrierewirkung
- 0 m Puffer bei Stromfreileitungen, Leitungstrassen, Brandschutzschneisen

*Enklaven*

- bauliche, naturfremde Enklaven: max. 2 % in Summe des Wildnisgebietes, Festlegung eines 35m-Puffers, Bereiche werden aus Wildnisgebiet herausgerechnet
- flächige Nutzungen: max. 2 % in Summe des Wildnisgebietes, keine Pufferung, Bereiche werden aus Wildnisgebiet herausgerechnet
- naturschutzbegründete Enklaven: bis zu einem Schwellenwert von 5 % können die Bereiche Teil des Wildnisgebietes sein, ergibt sich ein größerer Flächenanteil wird der über 5 % hinausgehende Anteil aus dem Wildnisgebiet herausgerechnet

Ein weiterer Punkt im Zerschneidungspapier ist die Bemessung von Störungswirkung von linearen Infrastrukturelementen durch eine Dichteanalyse. Dabei werden Schwellenwerte vorgeschlagen, ab dem im Gebiet Maßnahmen zur Reduzierung einer Beeinträchtigung ergriffen werden sollten.

*Schwellenwerte*

- 2 km / km<sup>2</sup> für Elemente aus der Kategorie B
- 4 km / km<sup>2</sup> für Elemente aus den Kategorien B und C zusammen

Neben der Anwendung der Bund-Länder-Qualitätskriterien und des Zerschneidungspapier erfolgte parallel ein Abgleich mit den Positionen der InWiD. Diese entsprechen im Wesentlichen den Bund-Länder-Qualitätskriterien. Lediglich im Bereich „Wildtiermanagement“ und „Neobiota“ sind die NGO-Kriterien strenger – so fordern die Stiftungen und Verbände u.a. eine Jagdruhe auf mindestens 75 % der Fläche eines Wildnisgebietes (vgl. InWiD 2024c).

## 2.2 Recherche Wildnisgebiete inkl. Erfassung relevanter Daten

Zentral für die Recherche von Gebieten ist die Mindestflächengröße von 1.000 Hektar bzw. 500 Hektar im Bereich von Flussauen, Küsten-, See- und Moorlebensräumen (vgl. Bund-Länder-Qualitätskriterium 1.5). Unabhängig von diesen Kriterien werden alle Kernzonen von Nationalparks sowie großflächige, zusammenhängende Kernzonen der Biosphärenreservate (mindestens 333 Hektar bzw. 167 Hektar für die oben genannten azonalen Lebensräume) als Wildnisgebiet im Sinne der NBS eingestuft.

Neben den bereits gesicherten / ausgewiesenen Wildnisgebieten wurden zudem Potenzialgebiete recherchiert. Dabei war es jedoch nicht möglich, eine flächenscharfe Recherche der theoretischen Potenzialgebiete im gesamten Bundesgebiet vorzunehmen. Vielmehr musste auf die Ergebnisse von Länder-Potenzialstudien zurückgegriffen werden. Solche Studien lagen zum Zeitpunkt der Recherchen jedoch nicht für alle Bundesländer vor – zudem sind einige Potenzialstudien teilweise veraltet und wurden auf unterschiedlichen Grundlagen erstellt (vgl. Kap. 1.3). Um trotzdem ein bundesweites, realistisches theoretisches Potenzial benennen zu können, wurde auf Basis ausgewählter

Länder-Potenzialstudien das Potenzial für das Bundesgebiet hochgerechnet (vgl. Kap. 2.4).

Analog der Bund-Länder-Qualitätskriterien wurden soweit möglich Daten recherchiert, die für die Erfassung und Auswertung der Gebiete relevant sind. Die Recherche wurde dabei um den Punkt „Umgang mit Neobiota“ ergänzt. Darüber hinaus wurden die Abgrenzungen der Wildnisgebiete als Shape-Datei angefragt. Eine Liste der abgefragten Informationen ist in Anlage 1 zu finden.

Die Datenabfrage fand sowohl über öffentliche Datenbanken als auch über persönliche Anfragen an zuständige Stellen, Auswertung vorhandener Wildnis-Potenzialstudien der Länder und durch eine Überprüfung von Gesetzes- und Verordnungstexten statt.

Während die NLP-Websites und -Pläne bereits viele Informationen zu den Gebieten lieferten, bedurfte es bei allen anderen Gebieten weitreichender und umfangreicher Recherchen. Um alle von den Ländern als Wildnisgebiet beabsichtigte Flächen zu erfassen, wurden zunächst die für Wildnis zuständigen Landesbehörden kontaktiert. Dies konnten die Landesumweltministerien sein, die Landesbehörden für Naturschutz oder auch andere nachgeordnete Behörden und angegliederte Institutionen. Im Falle der Recherche von Wäldern mit natürlicher Waldentwicklung (NWE5/10) waren z. T. die Forstministerien Ansprechpartner, z. T. kamen relevante Informationen auch von den Forstlichen Versuchsanstalten. Durch Kontakte innerhalb der Initiative ließen sich weitere Informationen zu Gebieten und Hinweise zu potenziellen Flächen, auch Arrondierungsflächen zu bestehenden Gebieten, ausmachen. Für gebietsspezifische Informationen waren meist die jeweiligen Gebietsverwaltungen bzw. Flächeneigentümer zuständig. Diese wurden einzeln kontaktiert und die Rückläufe systematisch in eine Datentabelle (Excel-Liste) eingearbeitet bzw. Geodaten in einem GIS-Projekt zusammengeführt (verwendete Software: QGIS).

## 2.3 Auswertungen

Mithilfe von GIS- und Excel-Analysen wurden zunächst verschiedene Auswertungen der einzeln erfassten Gebiete und ihrer zugehörigen Daten vorgenommen.

Im Programm QGIS wurden die Abgrenzungen der identifizierten Wildnisgebiete erfasst. Mithilfe der visuellen Darstellung wurden die Kriterien des Zerschneidungspapiers sowie Hinweise auf mögliche Flächenerweiterungen überprüft und – soweit nicht bereits vor Flächeneigentümer bereitgestellt – die Flächengröße ermittelt.

Anschließend wurden folgende GIS-Analysen durchgeführt:

- Mit Verkehrsmengenkarten wurden Zerschneidungselemente identifiziert und ggf. gepuffert.
- Enklaven wurden identifiziert und ggf. aus dem Wildnisgebiet herausgerechnet.
- Für ausgewählte Gebiete erfolgte eine Dichteanalysen von linearen Infrastrukturelementen (B- und C-Elemente analog des Zerschneidungspapiers). Damit wurden die aktuellen Schwellenwerte des Zerschneidungspapiers untersetzt bzw. überprüft. Genutzt wurde hierfür das Tool „Liniendichte“ in QGIS. Für die Analyse wurde ein Radius von 1.000 m und eine Pixelgröße von 10 m definiert. Es erfolgte je eine Analyse nur für die B-Elemente und eine für B- und C-Elementen zusammen. Ergebnis sind Liniendichtewerte je Pixel von einer Größe von 10 m. Zusätzlich wurde die durchschnittliche Liniendichte für das gesamte

Gebiet mit einem einfachen Dreisatz berechnet. Gearbeitet wurde mit Wegedaten, welche die jeweiligen Gebietsverwaltungen dem Projekt zur Verfügung gestellt haben.

- Mithilfe von CORINE Land Cover (COPERNICUS 2018) wurden die Wildnisgebiete auf die Landfläche Deutschlands zugeschnitten sowie Analysen zu den Lebensräumen durchgeführt.
- Weiterhin wurden die bestehenden und zukünftigen, geplanten Wildnisgebiete (kurzfristig) mit Daten der Studien von Rosenthal et al. (2015) und Brackhane et al. (2019) verschnitten (vgl. Kap. 3.2.2).

Parallel zu dieser Studie führt die Naturstiftung David das Projekt „Naturerbe-Netzwerk Biologische Vielfalt“ im Bundesprogramm Biologische Vielfalt durch. Im Rahmen des Vorhabens wird u.a. ein vollständiges Shapefile der Abgrenzungen aller NNE-Flächen zu erstellt. Das Shapefile enthielt im November 2024 die erste bis dritte Tranche der NNE-Übertragungen – allerdings waren die Daten aufgrund der noch laufenden Bearbeitung nicht vollständig. Auf Grundlage der aktuellen NNE-Daten erfolgte eine weitere Verschneidung der bestehenden und zukünftigen, geplanten Wildnisgebiete (kurzfristig) (vgl. Kap. 3.2.3).

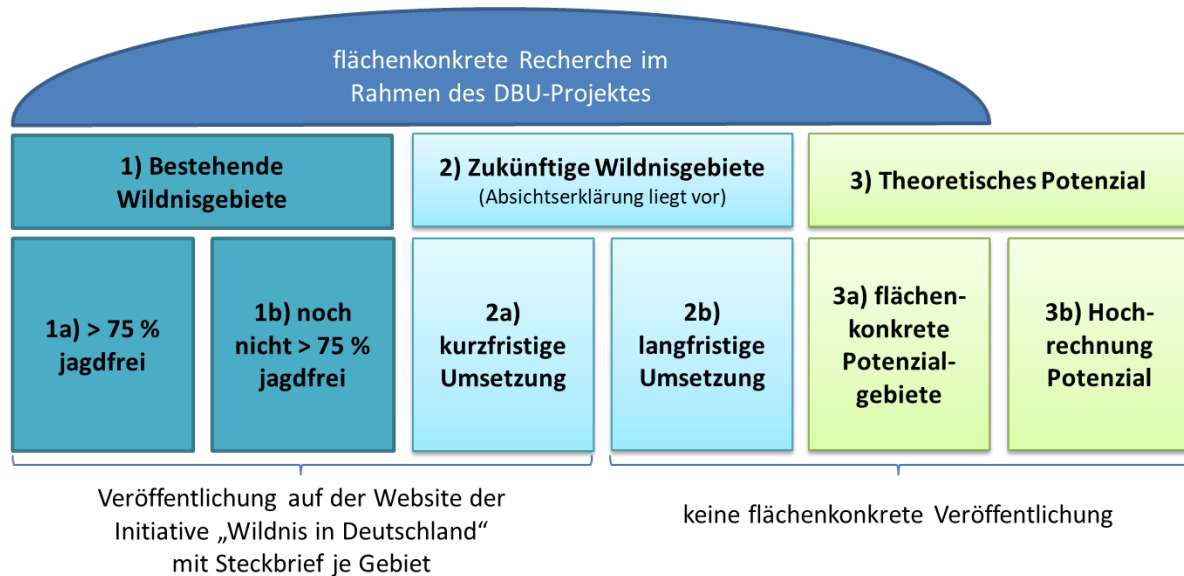
Soweit möglich wurden öffentlich nutzbare Web Map Services (WMS) oder Web Feature Services (WFS) ins GIS eingebunden, um zusätzliche Informationen für Auswertungen zu erhalten – beispielsweise für Angaben zu Verkehrsmengen.

Außerdem erfolgte ein Abgleich der Hintergrundinformationen eines jeden Gebietes mit den Bund-Länder-Qualitätskriterien. Der Fokus lag hier auf den bestehenden und zukünftigen, geplanten Wildnisgebieten (kurzfristig) - da für diese Gebiete ausreichende Sachdaten vorlagen. Die Darstellungen der Sachdaten *Flächengröße*, *Eigenumsdaten*, *rechtliche Sicherung*, *Wildtiermanagement* sowie *Neobiota-Management* erfolgte über Microsoft Excel.

In Einzelfällen gab es bei der Bewertung der Daten Schwierigkeiten in der Auslegung der Bund-Länder-Qualitätskriterien. Lösungsansätze wurden mit Wildnis-Fachleuten diskutiert – beispielsweise auf der Tagung „Wildnis im Dialog“.

## 2.4 Einordnung in Flächenkategorien

Auf Grundlage der Auswertungen wurden die recherchierten Gebiete verschiedenen Flächenkategorien zugeordnet. Dabei erfolgte eine Gliederung wie folgt:



**Abb. 3:** Darstellung Flächenkategorien inkl. der geplanten Veröffentlichung.

Ausführungen zur Abb. 3:

**1) Bestehende Wildnisgebiete:** ausgewiesene/gesicherte Gebiete die den Qualitätskriterien entsprechen

- **1a) Gebiete > 75 % jagdfrei:** Gebiete, die den Qualitätskriterien und zugleich den strengerer Anforderungen der Initiative „Wildnis in Deutschland“ entsprechen.
- **1b) Gebiete noch nicht > 75 % jagdfrei:** Gebiete, die den Bund-Länder-Qualitätskriterien entsprechen.

**2) Zukünftige, geplante Wildnisgebiete:** Gebiete die noch nicht gesichert sind, für die aber eine Absichtserklärung des Flächeneigentümers / der Flächeneigentümer vorliegt, das Gebiet zu einem Wildnisgebiet zu entwickeln.

- **2a) kurzfristige Umsetzung:** Das Gebiete wird aller Voraussicht nach innerhalb der nächsten 10 Jahre alle Qualitätskriterien erfüllen und Wildnisgebiet werden.
- **2b) langfristig Umsetzung:** Es wird noch länger als 10 Jahre dauern wird, bis das Gebiet die Qualitätskriterien erfüllen wird, z. B. aufgrund noch laufender Planungen fehlen konkrete Flächenabgrenzungen.

**3a) Theoretische Potenzialgebiete (Recherche):** Flächen mit groben Abgrenzungen aus Potenzialstudien oder Eigenrecherchen; Mindestflächengröße und Unzerschnittenheit sind gegeben; Zeitpunkt und Erfüllung weiterer Qualitätskriterien ungewiss; überwiegend Flächen der öffentlichen Hand; keine Absichtserklärungen des Flächeneigentümers / der Flächeneigentümer

**3b) Theoretisches Potenzial (Hochrechnung):** theoretische Zahl, bezieht sich nicht auf konkret benannte Gebiete. Hierzu wurde auf Grundlage von Potenzialstudien aus vier Bundesländern, für die aktuelle Wildnispotenzialstudien ähnlicher Methodik

auf Basis der Bund-Länder-Qualitätskriterien vorliegen (Brandenburg, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Sachsen), ein Faktor ermittelt, um daraus das theoretische Potenzial für das gesamte Bundesgebiet hochzurechnen. Dazu wurde für die vier Bundesländer jeweils der Quotient aus der Prozentzahl des theoretischen Potenzials (Recherche) und der Prozentzahl der bestehenden Wildnisgebiete berechnet. Der daraus ermittelte durchschnittliche Quotient wurde als Faktor für die Hochrechnung in den restlichen Flächenbundesländer genutzt. Die Berechnung des Faktors ist der Tabelle in der Anlage 2 zu entnehmen.

## 2.5 Bilanz

Nach der Einordnung der Gebiete in die Flächenkategorien erfolgte eine Soll-Ist-Analyse in Bezug auf das Zwei-Prozent-Wildnisziel der Nationalen Biodiversitätsstrategie. Dabei ist die Bezugsgröße von entscheidender Bedeutung. Als Referenzfläche wurde die Landfläche Deutschlands genutzt, die mithilfe der frei verfügbaren CORINE Land-Cover Daten (COPERNICUS 2018) ermittelt wurde. Unter Herausnahme der Kategorien 423 (Flächen in der Gezeitenzone), 521 (Lagunen und Bodden) und 523 (Meer und Ozean) wurde eine verbliebene Landflächengröße von 35.815.123 ha erreicht. Diese kommt dem vom Statistischen Bundesamt kommunizierten Wert von 35.759.599 ha sehr nah (vgl. Kap. 4.2.1).

## 2.6 Standard-Entwicklung

Aus den Erkenntnissen des Projektes erfolgte die Entwicklung eines Recherche-Akquise-Standards (RABS) zur Analyse künftiger Kandidaten für Wildnisgebiete und zur Verstetigung der Bilanzierung.

## 2.7 Kommunikation der Ergebnisse

Zwischenstände des Projektes wurden im Newsletter der Initiative „Wildnis in Deutschland“ sowie auf der jährlich stattfindenden „Wildnis im Dialog“-Tagung vorgestellt. Im Rahmen der Tagungen gab es zudem Diskussionsrunden zu der Anwendung der Bund-Länder-Qualitätskriterien und des Zerschneidungspapiers.

Als Hauptkommunikationsquelle der Ergebnisse des Projektes wurde die Website der Initiative „Wildnis in Deutschland“ gewählt. Auf der Website wurden zum Projektende die bestehenden Wildnisgebiete sowie die zukünftigen, geplanten Wildnisgebiete (kurzfristig) auf einer Übersichtskarte sowie mit einzelnen Steckbriefen präsentiert. Hierbei erfolgt eine differenzierte Darstellung in „Jagdfreie Wildnisgebiete“, „Wildnisgebiete“ und „Auf dem Weg zur Wildnis“ (vgl. Abb. 3). Alle Gebiete werden – soweit datenschutzrechtlich möglich – mit einer flächenscharfen Karte sowie Fotos vorgestellt. Dafür wurden erforderliche Nutzungsvereinbarungen für Fotos und Geodaten eingeholt.

Die Projektergebnisse wurden bei einem Pressegespräch Anfang Dezember 2024 Medienvertretenden und über die Kommunikationskanäle der 21 Mitgliederorganisationen der InWiD auch einer breiteren Öffentlichkeit vorgestellt. Darüber hinaus ist die Publikation in einer Fachzeitschrift geplant.

### 3 Projektergebnisse

In die im Folgenden dargestellten Projektergebnisse fließen die recherchierten Daten der bestehenden und zukünftigen, geplanten Wildnisgebiete (kurzfristig) ein (ausgenommen 3.1 Bilanzierung).

#### 3.1 Bilanzierung

##### 3.1.1 Bilanzierung Zwei-Prozent-Wildnisziel

Zum Stand November 2024 sind in Deutschland 0,62 % der terrestrischen Landesfläche bestehende Wildnisgebiete (vgl. Tab. 1). Die Fläche verteilt sich dabei auf insgesamt 77 Gebiete. Von den 77 Gebieten sind acht Gebiete auf über 75 % ihrer Fläche jagdfrei und entsprechen somit zusätzlich den (strengeren) Kriterien der Initiative „Wildnis in Deutschland“. Diese acht Gebiete machen 0,14 % der Landfläche Deutschlands aus.

Weitere 0,03 % der terrestrischen Landesfläche sind zukünftige, kurzfristig zu realisierende Wildnisgebiete (9 Gebiete) und 0,08 % sind zukünftige, langfristig zu etablierende Wildnisgebiete (17 Gebiete und 10 Arrondierungsflächen). Hinzu kommen 1,67 % der terrestrischen Landesfläche, auf denen laut Hochrechnung theoretisch Wildnis möglich wäre (vgl. Kapitel 3.1.3 Hochrechnung theoretisches Potenzial). Dadurch ergibt sich eine Summe von 2,40 % der Landfläche Deutschlands.

**Tab. 1:** Übersicht zusammenfassende Bilanzierung Wildnis(potenzial)gebiete Deutschland.

|                                               |                    | Einzelkategorien |                            | aufsummierte Kategorien |                            |
|-----------------------------------------------|--------------------|------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|
|                                               |                    | Fläche [ha]      | Anteil DE <sup>1</sup> [%] | Fläche [ha]             | Anteil DE <sup>1</sup> [%] |
| <b>Bestehende Wildnisgebiete</b>              |                    | 220.614,0        | 0,62                       | 220.614,0               | 0,62                       |
| <b>Zukünftige, geplante Wildnisgebiete</b>    | <b>Kurzfristig</b> | 9.524,1          | 0,03                       | 230.138,1               | 0,65                       |
|                                               | <b>Langfristig</b> | 29.676,8         | 0,08                       | 259.814,9               | 0,73                       |
| <b>Theoretisches Potenzial (Hochrechnung)</b> |                    | 598.114,8        | 1,67                       | 857.929,7               | 2,40                       |
| <b>Gesamt</b>                                 |                    | 857.929,7        | 2,40                       | 857.929,7               | 2,40                       |

<sup>1</sup> Anteil an terrestrischer Fläche Deutschlands (35.759.599 ha) (STATISTISCHES BUNDESAMT 2022)

Die Lage, Flächengrößen und Sachinformationen zu den einzelnen bestehenden Wildnisgebieten sowie zu den zukünftigen, geplanten Wildnisgebieten (kurzfristig) sind auf der Website der Initiative „Wildnis in Deutschland“ aufrufbar (<https://wildnisin-deutschland.de/gebiete/>).

##### 3.1.2 Bilanzierung nach Bundesländern

In der nachstehenden Tabelle 2 sind die Bilanzierungsergebnisse der einzelnen Bundesländer aufgeführt (November 2024). Mit 1,63 % ist Mecklenburg-Vorpommern Spitzenreiter bei dem Anteil der bestehenden Wildnisgebiete an der Bundeslandfläche. Mecklenburg-Vorpommern wird auch als einziges Bundesland das Zwei-Prozent-Wildnisziel für seine Landesfläche mit Sicherheit erreichen.

**Tab. 2:** Übersicht bestehende und zukünftige, geplante Wildnisgebiete je Bundesland, sortiert nach Anteil bestehender Wildnisgebiete an terrestrischer Fläche der Bundesländer.

| terrestrische Fläche der Bundesländer <sup>1</sup> |    | 1) Bestehende Wildnisgebiete | 2) Zukünftige, geplante Wildnisgebiete |                | Summe    |
|----------------------------------------------------|----|------------------------------|----------------------------------------|----------------|----------|
|                                                    |    |                              | a) kurzfristig                         | b) langfristig |          |
| <b>MV</b><br>(2.329.490 ha)                        | ha | 37.912,3                     | 0,0                                    | 9.553,4        | 47.465,7 |
|                                                    | %  | 1,63                         | 0,00                                   | 0,41           | 2,04     |
| <b>BB</b><br>(2.965.437 ha)                        | ha | 33.880,1                     | 5.177,6                                | 10.054,4       | 49.112,1 |
|                                                    | %  | 1,14                         | 0,18                                   | 0,34           | 1,66     |
| <b>SN</b><br>(1.844.989 ha)                        | ha | 15.130,8                     | 0,0                                    | 3.348,8        | 18.479,6 |
|                                                    | %  | 0,82                         | 0,00                                   | 0,18           | 1,00     |
| <b>ST</b><br>(2.046.404 ha)                        | ha | 13.951,2                     | 0,0                                    | 1.084,2        | 15.035,4 |
|                                                    | %  | 0,68                         | 0,00                                   | 0,05           | 0,73     |
| <b>NI</b><br>(4.770.986 ha)                        | ha | 31.549,4                     | 473,3                                  | 26,7           | 32.049,4 |
|                                                    | %  | 0,66                         | 0,01                                   | 0,00           | 0,67     |
| <b>TH</b><br>(1.620.239 ha)                        | ha | 8.508,8                      | 0,0                                    | 2.068,8        | 10.577,6 |
|                                                    | %  | 0,53                         | 0,00                                   | 0,12           | 0,65     |
| <b>RP</b><br>(1.985.797 ha)                        | ha | 10.330,5                     | 1.679,2                                | 0,0            | 12.009,7 |
|                                                    | %  | 0,52                         | 0,08                                   | 0,00           | 0,60     |
| <b>BY</b><br>(7.054.158 ha)                        | ha | 36.497,3                     | 0,0                                    | 0,0            | 36.497,3 |
|                                                    | %  | 0,52                         | 0,00                                   | 0,00           | 0,53     |
| <b>HE</b><br>(2.111.563 ha)                        | ha | 10.670,9                     | 1.527,6                                | 1.937,6        | 14.136,1 |
|                                                    | %  | 0,51                         | 0,07                                   | 0,09           | 0,67     |
| <b>SL</b><br>(257.152 ha)                          | ha | 1.269,9                      | 666,4                                  | 333,6          | 2.269,9  |
|                                                    | %  | 0,49                         | 0,26                                   | 0,13           | 0,88     |
| <b>SH</b><br>(1.580.430 ha)                        | ha | 5.275,8                      | 0,0                                    | 0,0            | 5.275,8  |
|                                                    | %  | 0,33                         | 0,00                                   | 0,00           | 0,33     |
| <b>NW</b><br>(3.411.261 ha)                        | ha | 7.809,5                      | 0,0                                    | 1.269,3        | 9.078,8  |
|                                                    | %  | 0,23                         | 0,00                                   | 0,04           | 0,27     |
| <b>HH</b><br>(75.509 ha)                           | ha | 189,7                        | 0,0                                    | 0,0            | 189,7    |
|                                                    | %  | 0,25                         | 0,00                                   | 0,00           | 0,25     |
| <b>BW</b><br>(3.574.785 ha)                        | ha | 7.637,8                      | 0,0                                    | 0,0            | 7.637,8  |
|                                                    | %  | 0,21                         | 0,00                                   | 0,00           | 0,21     |

<sup>1</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2022)

### 3.1.3 Bilanzierung theoretisches Potenzial (Hochrechnung)

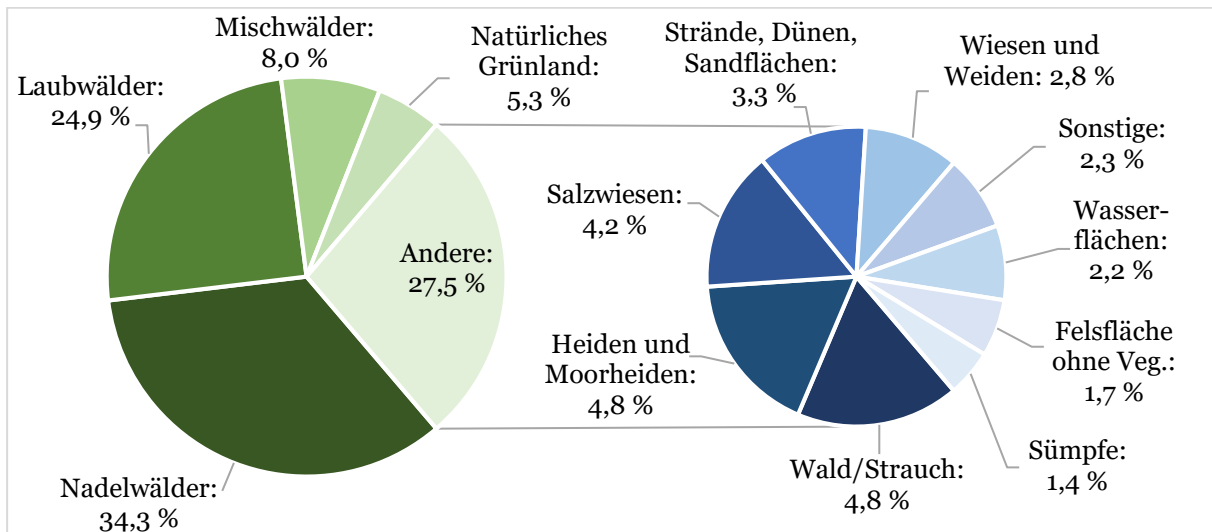
Für ganz Deutschland ergibt die Hochrechnung des theoretischen Potenzials, dass auf 2,40 % der Landfläche Deutschlands Wildnis möglich wäre (vgl. Anlage 2) und damit das Zwei-Prozent-Wildnisziel sicher erreicht werden kann. Die Hochrechnung des Potenzials erfolgte auf Bundeslandebene – aufgrund der Unsicherheiten, die mit einer Hochrechnung verbunden sind, wurde bei der Kommunikation der Ergebnisse jedoch nur eine Gesamtzahl des theoretischen Potenzials für das gesamte Bundesgebiet veröffentlicht.

## 3.2 Analysen ausgewählter Parameter

### 3.2.1 Lebensräume

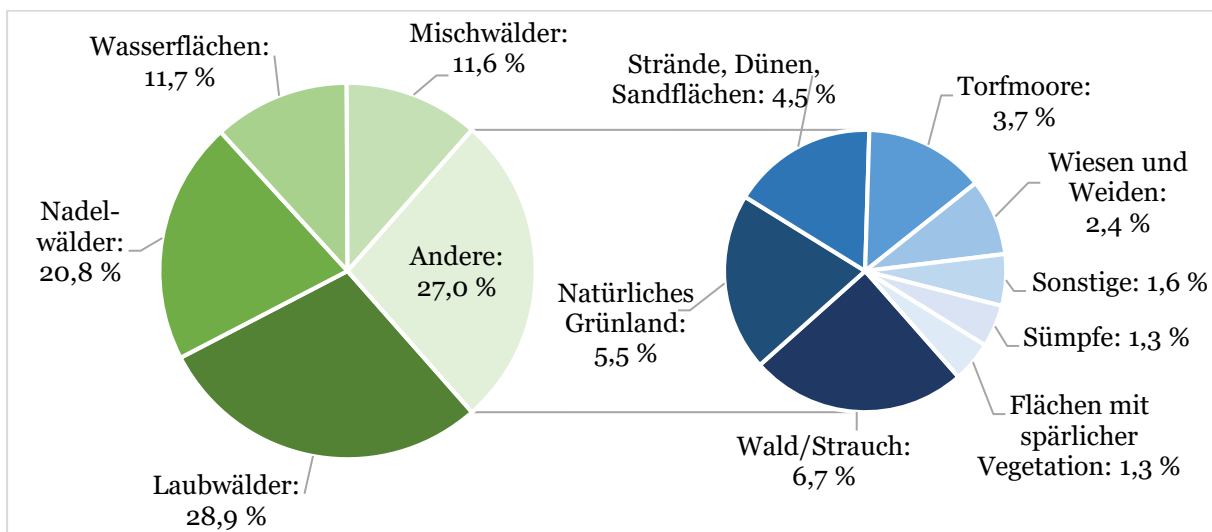
Im Rahmen des Projektes wurden die Anteile der Lebensräume an den bestehenden Wildnisgebieten und den zukünftigen, geplanten Wildnisgebieten (kurzfristig) ermittelt.

Der Lebensraum, der den größten Anteil der **bestehenden Wildnisgebiete** ausmacht, ist Nadelwald (34,3 %), gefolgt vom Laubwald (24,9 %), Mischwald (8,0 %) und natürlichem Grünland (5,3 %) (vgl. Abb. 4 und Anlage 3). Feuchtflächen (u. a. Sümpfe, Torfmoore, Salzwiesen) machen insgesamt 6,8 % aus und Wasserflächen 2,3 %.



**Abb. 4:** Anteile der Lebensräume an den bestehenden Wildnisgebieten (n = 220.611 ha).

Bei den **zukünftigen, geplanten Wildnisgebieten (kurzfristig)** ist die Verteilung etwas anders. Die meist verbreiteten Lebensräume sind hier der Laubwald (28,9 %), Nadelwald (20,8 %), Wasserflächen (11,7 %) und Mischwald (11,6 %) (vgl. Abb. 5). Der hohe Anteil an Wasserflächen kommt vor allem durch die drei Bergbaufolgelandschaften Grünhaus West, Wanninchen Nord und Wanninchen Süd zustande, deren Wasserflächen alleine einen Anteil von 11,3 % an den zukünftigen, geplanten Wildnisgebieten (kurzfristig) ausmachen.



**Abb. 5:** Anteile der Lebensräume an den zukünftigen, geplanten Wildnisgebieten (kurzfristig) (n = 9.481 ha).

Mit Blick auf die Verteilung der einzelnen CLC-Klassen innerhalb der naturnahen Kategorien 3 „Wälder und naturnahe Flächen“, 4 „Feuchtfleichen“ und 5 „Wasserflächen“ sind die Wälder (Klasse 3.1) und Wasserflächen im Landesinneren (Klasse 5.1) im Vergleich zu ganz Deutschland unterrepräsentiert. Dafür sind u. a. das natürliche Grünland (Klasse 3.2.1), Heiden und Moorheiden (Klasse 3.2.2), Strände, Dünen, Sandflächen (Klasse 3.3.1) sowie Salzwiesen (Klasse 4.2.1) überrepräsentiert.

### 3.2.2 Verschneidungen mit bundesweiten Wildnisstudien

Um Überschneidungen mit den Wildnispotenzialstudien von ROSENTHAL et al. (2015) und BRACKHANE et al. (2019) aufzuzeigen sowie mögliche Arrondierungsflächen zu identifizieren, wurden die bestehenden sowie zukünftigen, geplanten Wildnisgebiete (kurzfristig) mit den Flächenkulissen der genannten Wildnisstudien im GIS verschnitten.

ROSENTHAL et al. haben 2015 ca. 1,3 Millionen Hektar in Deutschland als Wildnispotenzialflächen identifiziert. Davon sind 158.178 ha in der Kulisse der in diesem Projekt recherchierten, bestehenden Wildnisgebiete enthalten. Das heißt: 70 % der in der vorliegenden Studie bilanzierten Gebiete sind auch von ROSENTHAL et al. benannt worden. Von den zukünftigen, geplanten Wildnisgebieten (kurzfristig) sind 2.690 ha in der Kulisse von ROSENTHAL et al. enthalten, was knapp 30 % der in dieser Studie recherchierten Gebiete ausmacht.

BRACKHANE et al. identifizierten 2019 ca. 7,46 Millionen Hektar Wildnispotenzial im Bereich von Waldflächen, wovon Flächen in einer Größenordnung von ca. 3,5 Millionen Hektar allerdings unter 1.000 ha umfassen. Aus dem Potenzial von BRACKHANE et al. wurden 190.998 ha in diesem Projekt als bestehende Wildnisgebiete bilanziert. Das heißt: Knapp 90 % der in der in der vorliegenden Studie bilanzierten bestehenden Wildnisgebiete sind auch von BRACKHANE et al. benannt worden. Hinzu kommen 5.316 ha, die in diesem Projekt in die Kategorie der zukünftigen, geplanten Wildnisgebiete (kurzfristig) eingeordnet wurden. Dies entspricht knapp über 90 % der zukünftigen Wildnisgebiete (kurzfristig).

Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass ROSENTHAL et al. weitere 1,14 Millionen Hektar und BRACKHANE et al. weitere 7,26 Millionen Hektar als Wildnispotenzialflächen identifiziert haben, die in diesem Projekt nicht als bestehende oder zukünftige, geplante Wildnisgebiete (kurzfristig) bilanziert wurden. Große Bereiche liegen davon u. a. in den Alpen oder im Umfeld von Großschutzgebieten, wie z. B. dem Schwarzwald, in der Rhön, entlang der Elbe, im Bereich der Müritz oder auch im Thüringer Wald. Oft handelt es sich hierbei jedoch um Flächen, die sich in großen Teilen in Privateigentum befinden.

### 3.2.3 Verschneidungen mit Kulisse des Nationalen Naturerbes

Zum Zeitpunkt der Verschneidung der bestehenden und zukünftigen, geplanten Wildnisgebiete (kurzfristig) mit der Kulisse des Nationalen Naturerbes unterlag das Shapefile der NNE-Flächen noch Bearbeitungen (Dezember 2024). Aufgrund dessen sind die Ergebnisse der Verschneidung eine Momentaufnahme, spiegeln aber grob wider, wie viele Wildnisgebiete aus dem Nationalen Naturerbe resultieren.

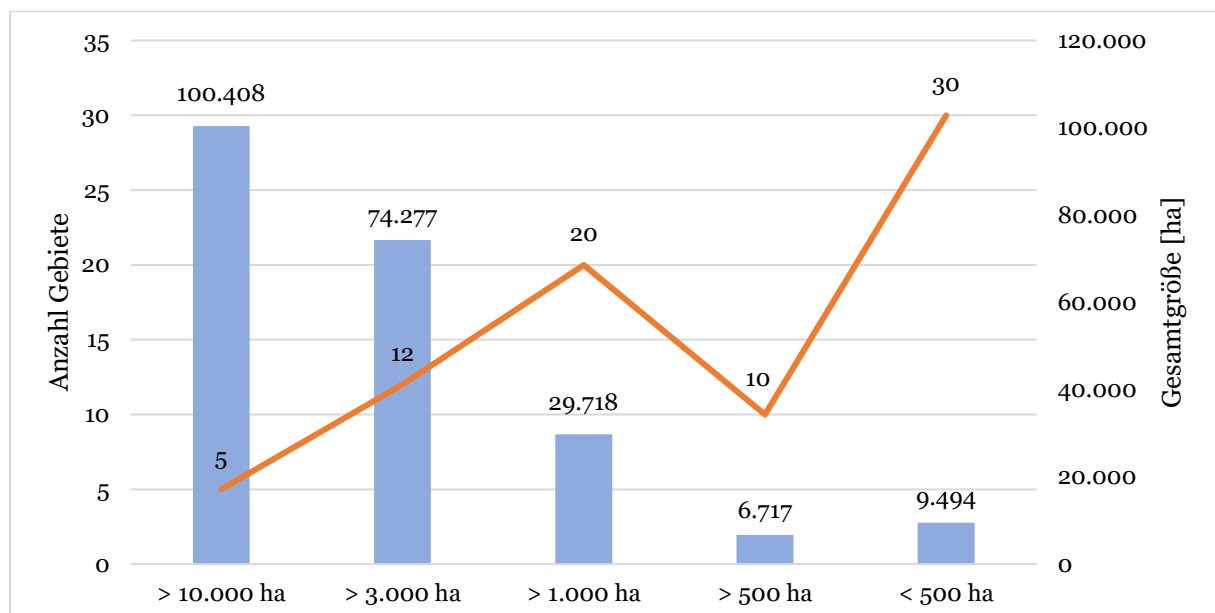
29 der 77 **bestehenden Wildnisgebiete** enthalten NNE-Flächen – wovon jedoch nur die Fläche der Kernzone Lübtheener Heide im Biosphärenreservat Flusslandschaft

Elbe komplett dem Nationalen Naturerbe zuzuschreiben ist. Insgesamt sind 17.212 ha der bestehenden Wildnisgebiete NNE-Flächen, was einem Anteil von 7,8 % entspricht. Ähnliche Werte weisen die **zukünftigen, geplanten Wildnisgebieten (kurzfristig)** auf. Hier enthält nur die Zerweler Heide Flächen des Nationalen Naturerbes. Mit einer Fläche von 788,6 ha entspricht dies einem Anteil von 8,3 %. Im Bereich der **zukünftigen, geplanten Wildnisgebieten (langfristig)** liegt der Anteil an NNE-flächen deutlich höher. Insgesamt sind in diesem Bereich 24.225 ha Flächen des Nationalen Naturerbes, was 81,6 % der Gebietskategorie ausmacht. Der hohe Anteil beim zukünftigen, geplanten Wildnisgebieten (langfristig) ergibt sich vor allem durch Flächen der DBU Naturerbe GmbH, die hier Anteile an elf der insgesamt zwölf Flächen hat. Bei vielen Flächen der DBU Naturerbe GmbH sind die Naturerbepläne noch nicht fertig erstellt, wodurch es noch keine konkreten Flächenabgrenzungen gibt und sie aufgrund dessen zu den zukünftigen, geplanten Wildnisgebieten mit langfristiger Umsetzung eingeordnet wurden.

### 3.2.4 Verteilung Flächengrößen

Entsprechend der Bund-Länder-Qualitätskriterien sollen Wildnisgebiete „vorzugsweise eine Größe von mindestens 1.000 ha, in flussbegleitenden Auwäldern, Mooren und an Küsten von mindestens 500 ha aufweisen<sup>1</sup>. [...] Besonders großflächige Wildnisgebiete im Sinne von „wilderness areas“ sollen die von der Wild Europe Initiative empfohlene Größe von 3.000 ha nicht unterschreiten“ (BMU/BfN 2018, Kriterium 1.5: Größe).

Die Flächengröße der **bestehenden Wildnisgebiete** liegen zwischen 168,6 ha (BR Mittelbe, Kernzone Crassensee) bis hin zu 26.854,4 ha (NLP Müritzer, Kernzone und Entwicklungszone unter Prozessschutz). Insgesamt sind 30 der 77 bestehenden Wildnisgebiete kleiner als 500 ha (vgl. Abb. 6).



**Abb. 6:** Verteilung Flächengrößen der bestehenden Wildnisgebiete (Säulen; n=220.614 ha) im Vergleich der Anzahl der Gebiete (Linie; n=77 Gebiete) in den Größenklassen > 10.000 ha, > 3.000-10.000 ha, >1.000-3.000 ha, >500-1.000 ha und < 500 ha.

<sup>1</sup> Davon ausgenommen sind Kern- und Entwicklungszonen von Nationalparks. Kernzonen von Biosphärenreservaten müssen mindestens 333 ha, in Auen, Mooren und Küsten mindestens 167 ha groß sein.

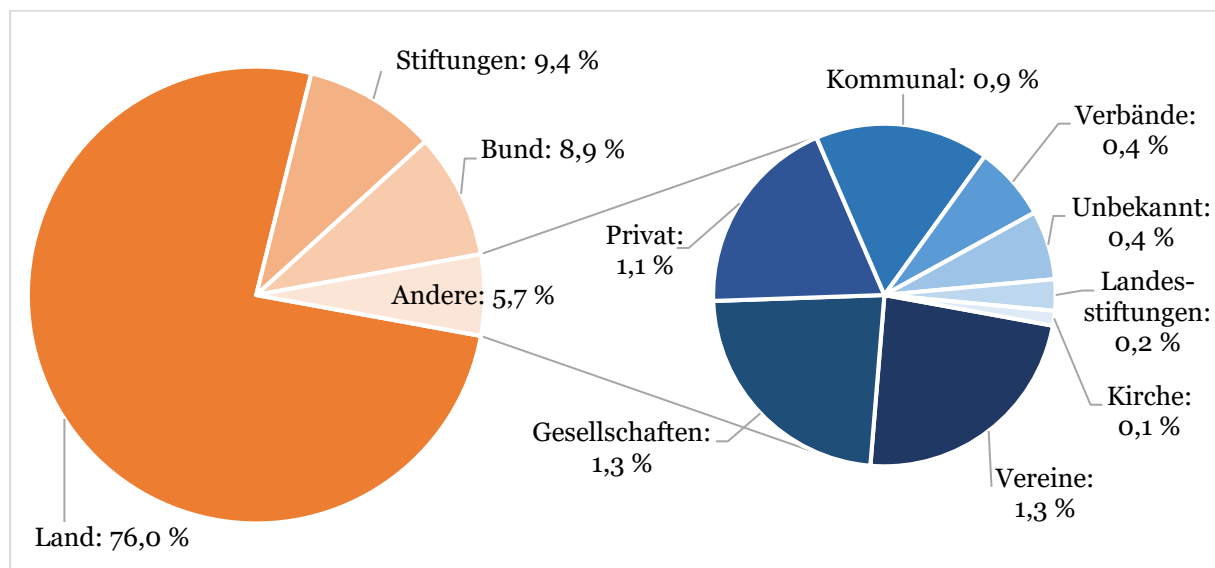
Dies ist auf die hohe Anzahl an Kernzonen in Biosphärenreservat zurückzuführen (vgl. Kapitel 3.2.6). Aufgrund der geringen Größe machen sie jedoch nur 4,3 % der Gesamtfläche der bestehenden Wildnisgebiete aus. Im Gegensatz dazu machen fünf Gebiete, die über 10.000 ha groß sind (Nationalparke Bayerischer Wald, Berchtesgaden, Harz, Müritz und Niedersächsisches Wattenmeer), einen Anteil von 45,5 % der Gesamtfläche der bestehenden Wildnisgebiete aus.

Bei den **zukünftigen, geplanten Wildnisgebieten (kurzfristig)** sind drei Gebiete über 1.000 ha, fünf Gebiete zwischen 500 und 1.000 ha und ein Gebiet unter 500 ha groß. Von den sechs Gebieten, die unter 1.000 ha sind, haben fünf Gebiete aktuell noch nicht die Mindestgröße erreicht, weshalb sie in die Kategorie der zukünftigen, geplanten Wildnisgebiete (kurzfristig) eingestuft sind.

### 3.2.5 Eigentumsverhältnisse

Laut den Bund-Länder-Qualitätskriterien sollen „als Wildnisgebiet vorrangig Flächen im Eigentum der öffentlichen Hand, öffentlich-rechtlicher oder privater Naturschutzorganisationen und / oder des Nationalen Naturerbes eingerichtet werden“ (BMU/BfN 2018, Kriterium 1.4: Eigentum).

Der Großteil der Fläche der **bestehenden Wildnisgebiete** ist im Eigentum der jeweiligen Bundesländer (76 %, vgl. Abb. 7), gefolgt von Stiftungsflächen (9,4 %) und Bundesflächen (8,9 %). Die restlichen 5,7 % verteilen sich auf verschiedenste Eigentümer, wie u. a. Vereine, Gesellschaften, Privatpersonen und Kommunen.



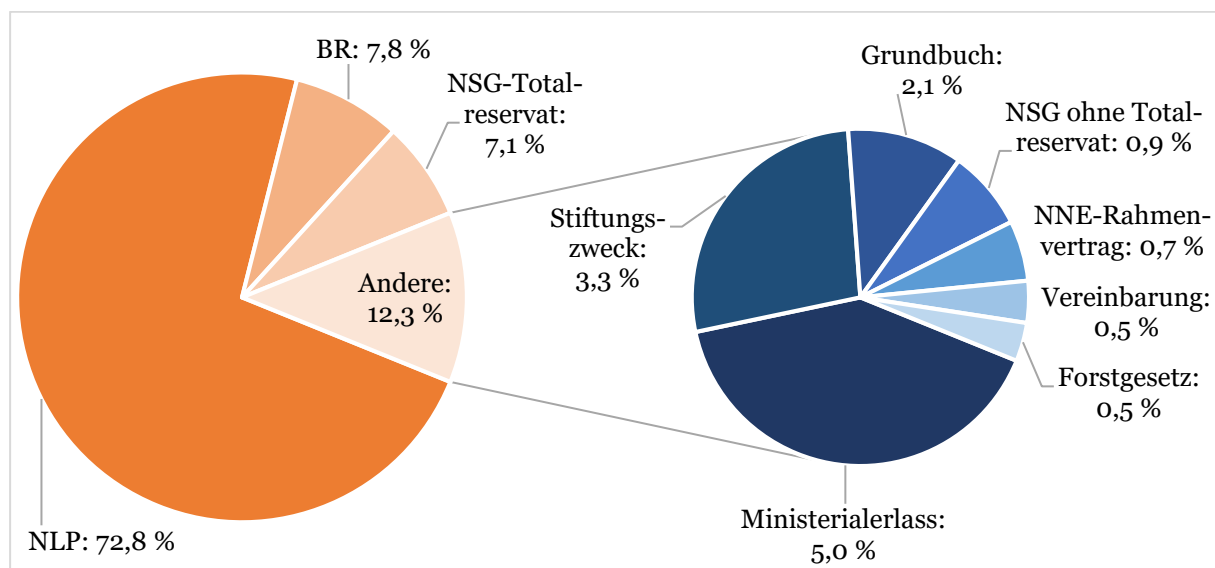
**Abb. 7:** Verteilung der Eigentumsarten der bestehenden Wildnisgebiete (n=220.614 ha).

Bei den **zukünftigen, geplanten Wildnisgebieten (kurzfristig)** sind 51,6 % der Flächen im Eigentum von Stiftungen und 48,4 % im Landeseigentum. Dabei sind zwei Gebiete im reinen Eigentum von Stiftungen, vier Gebiete im reinen Landeseigentum und drei Gebiete sind Gemeinschaftsflächen.

### 3.2.6 Rechtliche Sicherung

Das Kriterium 1.1 der Bund-Länder-Qualitätskriterien legt fest, dass Wildnisgebiete „durch Rechtsverordnung der in den Ländern zuständigen Naturschutzbehörden, durch ein Gesetz des Landes oder auf andere rechtssichere Weise (z. B. Ausweisung als Schutzgebiet nach Forstrecht, dingliche Sicherung im Grundbuch) dauerhaft gesichert [werden sollen]“ (BMU/BfN 2018).

80 % der **bestehenden Wildnisgebiete** sind dauerhaft per Gesetz oder per Schutzgebietsverordnung als Nationalparke oder Biosphärenreservat gesichert (vgl. Abb. 8). Weitere rechtliche Sicherungen sind u. a. Totalreservate in Naturschutzgebieten (7,1 %), per Ministerialerlass (5,0 %) oder per Stiftungszweck (3,3 %). Die restlichen 4,0 % sind zudem gesichert im Rahmen von Grundbuchsicherungen, von Naturschutzgebieten (ohne Totalreservat), von NNE-Rahmenverträgen, von Vereinbarungen oder eines Forstgesetzes.



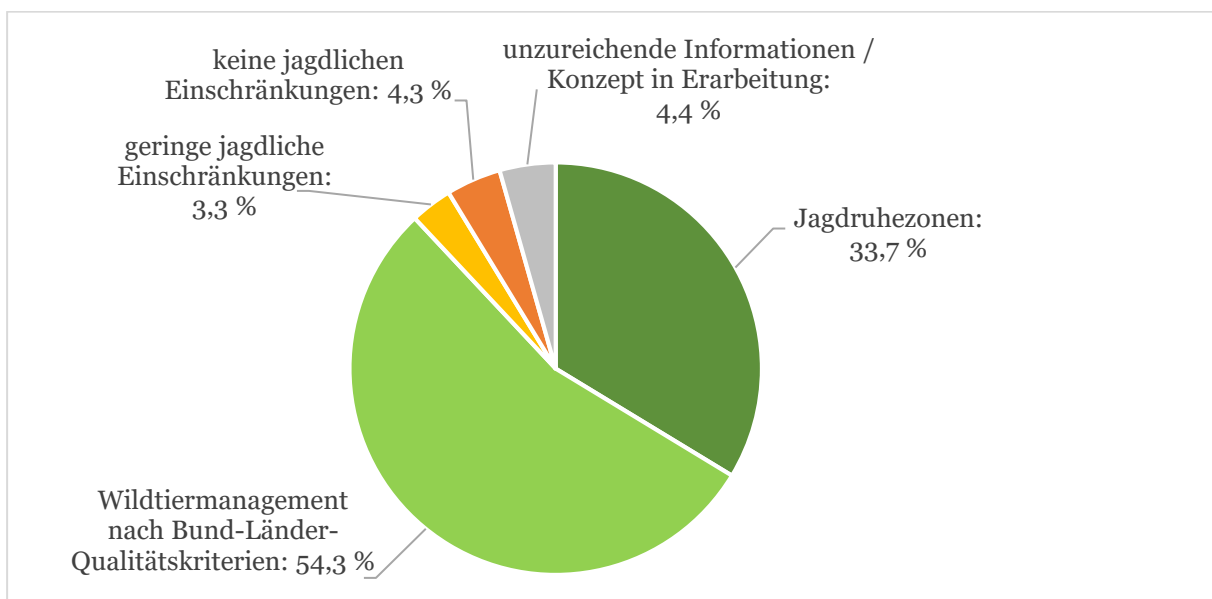
**Abb. 8:** Verteilung der rechtlichen Sicherungen der bestehenden Wildnisgebiete (n=220.614 ha).

Von den **zukünftigen, geplanten Wildnisgebieten (kurzfristig)** sind bereits 37,8 % als Totalreservate in Naturschutzgebieten per Verordnung gesichert. Weitere rechtliche Sicherungen sind per NNE-Rahmenvertrag (8,3 %), per Ministerialerlass (7,2 %), per Grundbuchsicherung (6,0 %) und per Stiftungszweck (0,3 %). Des Weiteren sind 40,5 % per Selbstverpflichtung bzw. Absichtserklärung des Eigentümers abgesichert (Bienwald, Wanninchen Nord und Süd) – weshalb diese Gebiete auch noch nicht als bestehende Wildnisgebiete zugeordnet wurden.

### 3.2.7 Wildtiermanagement

Die Bund-Länder-Qualitätskriterien schließen eine herkömmliche Jagd aus. „Aus naturschutzfachlicher Notwendigkeit oder zur Vermeidung von Schäden angrenzender land- oder forstwirtschaftlich genutzter Gebiete“ (BMU/BfN 2018, Kriterium 3.5: Wildtiermanagement) darf jedoch ein Wildtiermanagement von Huftieren stattfinden. Die Initiative „Wildnis in Deutschland“ fordert bei diesem Kriterium eine noch strengere Umsetzung. „Im Kernbereich eines Wildnisgebietes findet grundsätzlich spätestens zehn Jahre nach der Ausweisung keine Fischerei, keine Jagd bzw. kein Wildtiermanagement mehr statt“ (InWiD 2024c, Position 10: Wildnis und Wildtiermanagement). Der Kernbereich muss dabei „mindestens 75 % des Wildnisgebietes ausmachen“ (InWiD 2024c, Position 2: Wildnis sichern).

Ein Drittel der Gesamtfläche der **bestehenden Wildnisgebiete** ist jagdfrei (vgl. Abb. 9). Darunter sind sechs Gebiete komplett ohne Jagd, weitere 15 Gebiete enthalten größere Jagdruhezonen. Auf 54,3 % der Wildnisgebietsflächen wird ein Wildtiermanagement nach Bund-Länder-Kriterien umgesetzt (z. B. Ausschluss Jagd bestimmter Tierarten, Einschränkung der Jagdzeiten und -arten). Auf 7,6 % der bestehenden Wildnisgebietsflächen gibt es nur geringe bzw. keine jagdlichen Einschränkungen. Für die restlichen 4,4 % der bestehenden Wildnisgebietsflächen ist ein Wildtiermanagement-Konzept in Erarbeitung.



**Abb. 9:** Umsetzung von Wildtiermanagement in den bestehenden Wildnisgebieten (n=220.913 ha, aufgrund Datengrundlage 3x Gesamtfläche von Nationalparks enthalten und nicht reines Wildnisgebiet).

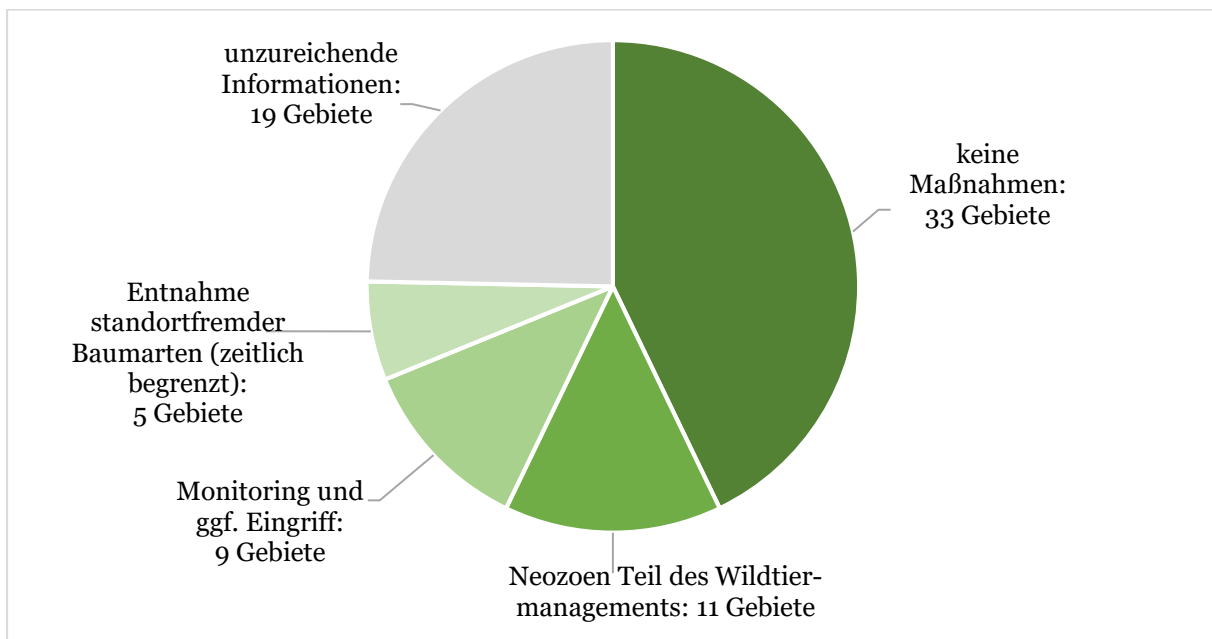
Nach den (strengeren) Wildniskriterien der InWiD könnten nur acht der 77 recherchierten Gebiete als Wildnisgebiet eingestuft werden. Sechs der acht Gebiete sind dabei auf ihrer gesamten Fläche jagdfrei.

Im Bereich der **zukünftigen, geplanten Wildnisgebiete (kurzfristig)** sind aktuell die Gebiete Wanninchen Nord und Süd aufgrund der geotechnischen Sperrung de facto jagdfrei. Dies entspricht 34,6 % der Flächen der zukünftigen, geplanten Wildnisgebiete (kurzfristig). Auf einem weiteren Drittel der Flächen (37,4 %) findet ein Wildtiermanagement entsprechend der Bund-Länder-Qualitätskriterien statt. Auf 7 % der Flächen gibt es nur geringe und auf 21 % der Flächen keine jagdlichen Einschränkungen.

### 3.2.8 Neobiota-Management

In den Bund-Länder-Qualitätskriterien wird das Thema Neobiota-Management<sup>2</sup> nicht thematisiert. Entsprechend der Position 11 „Wildnis und Neobiota“ der InWiD werden „Neobiota im Kernbereich grundsätzlich nicht bekämpft“. In den Pufferbereichen hingegen darf „in begründeten Einzelfällen ein dauerhaftes Management stattfinden“. Darunter zählt u. a. die Minimierung von „Konflikten mit invasiven Arten und deren unerwünschte Einflüsse auf Lebensräume der umgebenden Kulturlandschaft“.

In 34 der 77 **bestehenden Wildnisgebiete** werden aktuell keine Maßnahmen gegen Neobiota – auch wenn sie teilweise vorkommen (u. a. Lupine, Spätblühende Traubenkirsche, Japanischer Staudenknöterich, Marderhund, Waschbär) – durchgeführt (vgl. Abb. 10). Auf die Fläche bezogen, entspricht dies 54,9 % der Wildnisgebietsflächen. In neun weiteren Gebieten findet ein Monitoring statt und nur bei Bedarf wird eingegriffen. In elf Gebieten sind Neozoen (Waschbär, Marderhund, Nordamerikanischer Nerz, Nutria) Teil des Wildtiermanagements und in fünf Gebieten werden standortfremde Baumarten im Rahmen der Initialmaßnahmen entnommen. Für die restlichen 19 Gebiete lagen keine bzw. unzureichende Informationen vor.



**Abb. 10:** Umgang mit Neobiota in den bestehenden Wildnisgebieten (n=77).

Im Bereich der **zukünftigen, geplanten Wildnisgebiete (kurzfristig)** werden aktuell in vier der neun Gebiete keine Maßnahmen gegen Neobiota durchgeführt. Auf zwei Flächen finden gezielte Maßnahmen gegen u. a. Waschbär, Marderhund, Eschenahorn und Herkulesstaude statt. Für ein Gebiet ist der Umgang noch nicht abschließend geklärt und für zwei Gebiete lagen keine bzw. unzureichende Informationen vor.

<sup>2</sup> Neobiota sind Tier- oder Pflanzenarten, die nicht natürlich in Deutschland vorkommen, sich jedoch nach Beginn der Neuzeit (1492) dauerhaft etabliert haben. Sie werden als invasiv bezeichnet, sobald sich „unerwünschte Auswirkungen auf andere Arten, Lebensgemeinschaften oder Biotope“ ergeben und sie ggf. sogar heimische Arten verdrängen (BfN 2024d).

### 3.3 Dichteanalyse

An zwölf bestehenden Wildnisgebieten und einem zukünftigen, geplanten Wildnisgebiet (kurzfristig) wurde eine Dichteanalyse entsprechend der Vorgaben des Zerschneidungspapiers durchgeführt (vgl. Kap. 2.1.). Ziel war es, die im Papier vorgeschlagenen Schwellenwerte (max. 2 km/km<sup>2</sup> für B-Elemente alleine und max. 4 km/km<sup>2</sup> für B- und C-Elemente zusammen) zu überprüfen. Das Ergebnis der Analyse ist ein Liniendichte-Wert je Pixelgröße. In der Tabelle 3 sind die Maximalwerte je Gebiet sowie die durchschnittliche Liniendichte angegeben.

**Tab. 3:** Maximalwerte der berechneten Liniendichte im GIS sowie die durchschnittliche Liniendichte in einer Auswahl von zwölf bestehenden Wildnisgebieten und einem zukünftigen, geplanten Wildnisgebiet (kurzfristig).

| (zukünftig, geplantes) Wildnisgebiet | Maximalwert Liniendichte GIS-Tool [km/km <sup>2</sup> ] |                   | Ø Liniendichte [km/km <sup>2</sup> ] |                   |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------|-------------------|
|                                      | B-Elemente                                              | B- und C-Elemente | B-Elemente                           | B- und C-Elemente |
| Aschhorner Moor                      | 11,7                                                    | 11,8              | 11,0                                 | 11,2              |
| Heidehof West                        | -                                                       | 2,8               | -                                    | 1,3               |
| Hohe Schrecke (TH)                   | 2,0                                                     | 2,3               | 1,5                                  | 1,9               |
| Jüterbog                             | 1,5                                                     | 2,6               | 0,6                                  | 1,2               |
| Lieberose Ost                        | -                                                       | 1,6               | -                                    | 0,7               |
| Lieberose West                       | 1,1                                                     | 2,0               | 0,4                                  | 1,0               |
| Tangersdorf                          | 0,7                                                     | 2,0               | 0,3                                  | 1,6               |
| NLP Kellerwald-Edersee               | 2,5                                                     | 5,5               | 1,0                                  | 3,8               |
| NLP 1                                | 5,9                                                     | 8,7               | 1,7                                  | 3,1               |
| NLP 2                                | 2,9                                                     | 7,9               | 1,0                                  | 4,4               |
| NLP 3                                | 0,9                                                     | 2,0               | 0,4                                  | 1,1               |
| NLP 4                                | 2,7                                                     | 5,8               | 0,9                                  | 3,3               |
| NLP 5                                | 6,1                                                     | 11,4              | 4,5                                  | 9,3               |

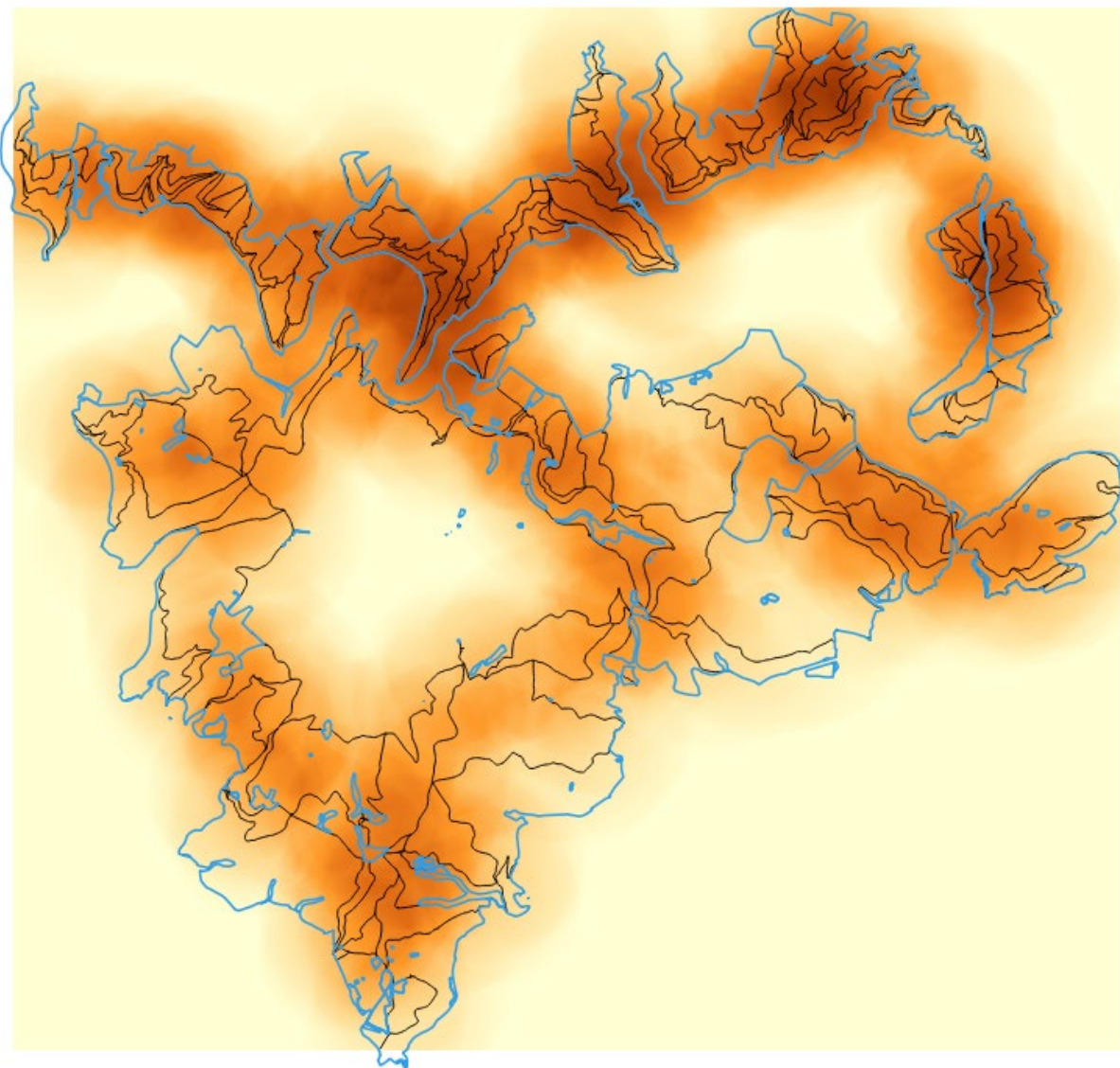
Die maximale Liniendichte der analysierten B-Elemente liegen in 6 der 13 untersuchten Gebiete über dem Schwellenwert von 2 km/km<sup>2</sup>. In fünf weiteren Gebieten wird eine maximale Liniendichte von 2 km/km<sup>2</sup> oder niedriger erreicht. Den niedrigsten Wert erreicht das Gebiet Tangersdorf mit 0,7 km/km<sup>2</sup> und den höchsten Wert das Aschhorner Moor mit 11,7 km/km<sup>2</sup>. In den Gebieten Heidehof West und Lieberose Ost wurden alle Wege als C-Elemente eingeordnet, wodurch die Liniendichte der B-Elemente bei 0 km/km<sup>2</sup> liegt.

Bei der Betrachtung der B- und C-Elemente zusammen liegen dieselben sechs Gebiete über und dieselben sechs Gebiete unter dem Schwellenwert von 4 km/km<sup>2</sup> wie bei der Einzelbetrachtung der B-Elemente. Auch hier wird der höchste Wert im Aschhorner Moor erreicht (11,8 km/km<sup>2</sup>) und der niedrigste in Tangersdorf (1,6 km/km<sup>2</sup>).

Fünf der sechs Gebiete, die die Schwellenwerte überschreiten, sind Nationalparke, in denen die Kriterien des Zerschneidungspapiers formal keine Anwendung finden. Das sechste Gebiet ist das Aschhorner Moor, welches aktuell noch als zukünftiges, geplantes Wildnisgebiet (kurzfristig) eingeordnet ist und wo in den nächsten Jahren das Wegenetz zurückgebaut werden soll.

Betrachtet man hingegen die in GIS berechneten Maximalwerte die durchschnittliche Liniendichte über das gesamte Gebiet hinweg (vgl. Tab. 3), liegen nur noch zwei Gebiete über dem Schwellenwert für die B-Elemente (Aschhorner Moor und NLP 6) und drei Gebiete über dem Schwellenwert für B- und C-Elemente zusammen (Aschhorner Moor und zwei Nationalparke).

Mithilfe der Dichteanalyse im GIS (Tool „Liniendichte“) konnten nicht nur die Werte der Wegedichte je Pixel (hier 10 m) ermittelt, sondern hohe Werte der Wegedichte durch eine farbliche Darstellung direkt lokalisiert werden. Im Falle des Nationalparks Kellerwald sind die Unterschiede in der Wegedichte südlich des Edersees (Erstausweisung) – hier vor allem im Bereich des UNESCO-Weltkulturerbes im Zentrum – und der noch jungen Norderweiterung deutlich zu erkennen (vgl. Abb. 11, dunkle Bereiche weisen eine hohe Liniendichte auf).



**Abb. 11:** Ergebnis des GIS-Tools „Liniendichte“ für den Nationalpark Kellerwald-Edersee (blau umrandet = Außengrenze Kern- und Entwicklungszone NLP, schwarze Linien = Wegenetz, Hintergrund: je dunkler desto höher die Liniendichte).

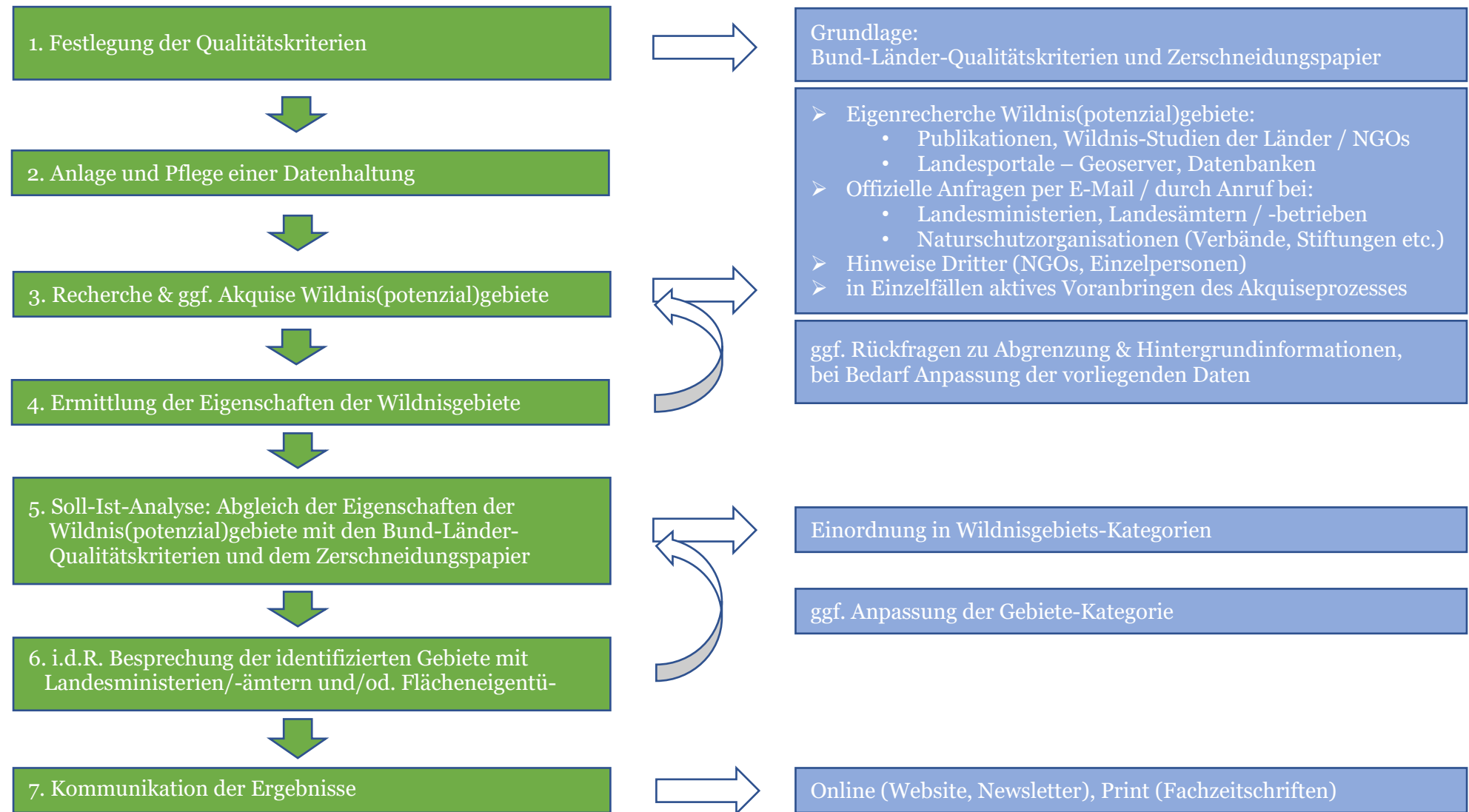
Die Norderweiterung überschreitet bei der Betrachtung der B-Elemente ( $2,5 \text{ km/km}^2$ ) und bei der B- und C-Elementen gemeinsam ( $5,5 \text{ km/km}^2$ ) die Schwellenwerte. Die Werte des Altparks liegen beide hingegen unter den Schwellenwerten ( $1,5 \text{ km/km}^2$  bei

B-Elementen, 3,9 km/km<sup>2</sup> bei B- und C-Elementen zusammen). Die Ergebnisse sowie die nachfolgende Abbildung stellen eine Momentaufnahme dar und verdeutlichen den Kontrast von Flächen im dicht besiedelten Deutschland: Die Norderweiterung weist im Gegensatz zum Altpark, der bereits seit über 20 Jahren entwickelt wird, eine sehr junge Managementhistorie auf. Zudem sind beide Bereiche des Nationalpark Kellerwald-Edersee von ihrem Potenzial der Wegereduzierung nicht zu vergleichen. Die Norderweiterung ist durch einen schmalen Zuschnitt und eine hohe touristische Frequentierung geprägt, wodurch auch in Zukunft keine größeren Ruhezeiten entwickelt werden können.

### 3.4 Entwicklung eines Recherche-Akquise-Bewertungsstandards

Im Rahmen des Projektes wurde ein Recherche-Akquise-Bewertungsstandard (RABS) für die Analyse künftiger Wildnis-Gebietskandidaten entwickelt. Darin wurde festgehalten, welche Schritte bei der Recherche und Bilanzierung durchlaufen wurden. So können auch andere Institutionen zukünftig mit dem gleichen Verfahren die Bilanzierung von Wildnis(potenzial)gebieten fortführen. In dem folgenden Schema sind auf der linken Seite in grün die Schritte von der Recherche über die Analyse zur Bewertung aufgelistet. Auf der rechten Seite in blau sind Informationen zu den einzelnen Schritten ergänzt.

## Recherche-Akquise-Bewertungsstandard (RABS)



## 4 Diskussion

### 4.1 Bilanzierung

Im Rahmen des Projektes wurde erstmalig eine standardisierte Erfassung großflächiger Wildnisgebiete nach einheitlichen Kriterien (Bund-Länder-Qualitätskriterien sowie Kriterien der Initiative „Wildnis in Deutschland“) vorgenommen. Aktuell lassen sich 0,62 % der Landfläche Deutschlands als bestehende Wildnisgebiete bilanzieren. Dieser Wert liegt nur geringfügig über der bisher kommunizierten Zahl von 0,6 % (BfN 2024a). Die seinerzeitige Angabe war jedoch nur überschlägig und nicht auf Basis der Bund-Länder-Qualitätskriterien recherchiert worden. Zudem wurden in die damalige Schätzung auch Flächen einbezogen, die erst perspektivisch den Status eines Wildnisgebietes erreichen werden. Diese Gebiete werden in der vorliegenden Bilanzierung gesondert dargestellt („zukünftige Wildnisgebiete“). Werden die innerhalb der nächsten 10 Jahre absehbar gesicherten „zukünftigen Wildnisgebiete“ zu den „bestehenden Wildnisgebieten“ hinzugerechnet, erreicht 0,73 % der deutschen Landesfläche den Status eines großflächigen Wildnisgebietes.

Eine Hochrechnung zeigt, dass unter einer realistischen Berücksichtigung der Eigentumsverhältnisse (Sicherung von Wildnisgebieten grundsätzlich nur auf Flächen der öffentlichen Hand) und der weiteren Bund-Länder-Qualitätskriterien insgesamt 2,40 % der deutschen Landesfläche als großflächige Wildnisgebiete ausgewiesen werden können und damit das Zwei-Prozent-Wildnisziel der Nationalen Biodiversitätsstrategie sicher erreichbar ist. Das zukünftige Potenzial konnte nur in Teilen mit konkreten Zahlen hinterlegt werden – da lediglich für ausgewählte Bundesländer konkrete Potenzialstudien vorliegen. Die Länder-Potenzialstudien wurden zudem teilweise nach unterschiedlichen Kriterien bzw. in unterschiedlicher Detailschärfe erarbeitet. Dies führt dazu, dass z. B. in Sachsen ein deutlich höheres Gesamtpotenzial dargestellt ist, als in Mecklenburg-Vorpommern, wo der Schwerpunkt der Potenzialanalyse auf Niedermoores lag und kaum Waldflächen recherchiert wurden. Auch die Studien von ROSENTHAL et al. (2015) und BRACKHANE et al. (2019) konnten für die Bilanzierung eines bundesweit einheitlichen *konkreten* theoretischen Potenzials nicht genutzt werden, da dort das Kriterium der Eigentumsverhältnisse nicht eingeflossen ist und es unrealistisch erscheint, Flächen als potenzielle Wildnisgebiete zu postulieren, die sich überwiegend im Privateigentum befinden.

Unter Berücksichtigung der strengeren InWiD-Kriterien, sinkt der Wert der bestehenden Wildnisgebiete aktuell auf ca. 0,14 %. Diese starke Reduzierung ist vor allem darauf zurückzuführen, dass in vielen Wildnisgebieten weiterhin Wildtiermanagement im Sinne der Bund-Länder-Qualitätskriterien auf mehr als 25 % der Gebietsfläche erlaubt ist (vgl. Kap. 3.2.7). Langfristig sollte darauf hingewirkt werden, dass auch weitere Gebiete über 75 % jagdfrei werden - weil nur so das natürliche Verhalten der Tiere nicht gestört wird.

#### Differenzen zu kommunizierten Zahlen einzelner Bundesländer

Im Rahmen der vorliegenden Studie erfolgte eine Bilanzierung nach einheitlichen Kriterien – auch um eine bundesländerübergreifende Vergleichbarkeit zu ermöglichen. Einige Bundesländer kommunizieren jedoch eigene Zahlenwerte, die in Einzelfällen von der im Rahmen des Vorhabens erfolgten bundesweiten Bilanzierung abweichen.

Das Land **Brandenburg** bilanzierte im Jahr 2022 bereits einen vom BMUV bestätigten Wildnis-anteil von 1 Prozent der Landesfläche. Mit der Festlegung der NWE-10-Flächen gemäß Erlass des MLUK vom 28. Februar 2024 sowie zusätzlichen Flächensicherungen durch Naturschutzverbände erhöht sich die Bilanz auf einen Anteil von auf rund 1,65 % erhöht. Darunter befinden sich auch Flächen, deren Zielbestimmung als Wildnis festgelegt ist, auf denen jedoch noch biotopereinrichtende oder biotopverbessernde Maßnahmen durchgeführt werden. Im Gegensatz dazu wurden diese Flächen im Rahmen der vorliegenden Erhebungen in der Regel nicht als bestehende Wildnisgebiete, sondern als zukünftige, geplante Wildnisgebiete bilanziert. Dadurch ergibt sich in der vorliegenden Studie, abweichend von der Bilanz des Landes Brandenburg, für die bestehenden Wildnisgebiete nur ein Anteil von 1,14 %. Unter Hinzunahme der Flächen der zukünftigen, geplanten Wildnisgebiete (kurz- und langfristig) wird jedoch auch im aktuellen Projekt ein Flächenanteil von rund 1,66 % im Land Brandenburg erreicht.

Das Land **Schleswig-Holstein** bilanziert Wildnisgebiete abweichend zu den Bund-Länder-Qualitätskriterien bereits ab 20 Hektar (vgl. LLUR 2021). Demnach wären 2,03 % der Landfläche Schleswig-Holsteins als Wildnis geeignet, wovon das Land 0,70 % als bestehend wertet. Im Rahmen der vorliegenden Recherche konnten nach Bund-Länder-Qualitätskriterien jedoch nur 0,33 % bilanziert werden. Die Differenz ergibt sich insbesondere durch die Nichtberücksichtigung von 58 Naturwaldflächen, die unter 1.000 groß sind. Des Weiteren gab es im Projektverlauf Uneinigkeit in der Abgrenzung der Landfläche Schleswig-Holsteins. Die in Niedersachsen und Mecklenburg-Vorpommern genutzte Methodik der Abgrenzung mithilfe von CLC-Daten (vgl. Kap. 4.2.1) führte in Schleswig-Holstein dazu, dass Bereiche aufgenommen wurden, die laut landeseigenen Biotopkartierungen nicht als terrestrisch zu bezeichnen sind. Um die Differenzen zu minimieren, wurden für den weiteren Verlauf des Projektes die landeseigenen Biotopkartierungen als Grundlage der Abgrenzung genutzt.

## 4.2 Anwendung der Bund-Länder-Qualitätskriterien

Die Bilanzierung erfolgte im Wesentlichen auf Grundlage der Bund-Länder-Qualitätskriterien. Die Anwendung dieser Kriterien hat sich grundsätzlich bewährt. Im Rahmen des Projektes kamen jedoch Fragen auf, die teilweise geklärt werden konnten, teilweise jedoch auch noch einer abschließenden Klärung bedürfen. Diese werden im Folgenden diskutiert.

### 4.2.1 Referenzfläche terrestrische Fläche Deutschlands

Im Zuge der Recherchen wurde deutlich, dass es Unklarheiten und Diskrepanzen im Hinblick auf die Datengrundlage einer bundesweit einheitlichen Referenzfläche gibt. Die Nationale Biodiversitätsstrategie nimmt Bezug auf die „Landesfläche“. Hierzu gibt es öffentlich zugänglich verschiedene verfügbare Angaben, die in der Größenordnung jedoch grundsätzlich übereinstimmen (Statistisches Bundesamt: 35.759.599 ha, Umweltbundesamt: 35.758.100 ha, Wikipedia: 35.758.800 ha). Es wird deutlich, dass die „Landesfläche Deutschlands“ jeweils mit der terrestrischen Fläche Deutschlands (= Landfläche) gleichgesetzt wird. Es stellte sich im Folgenden die Frage, welche Lebensräume zur Landfläche gerechnet werden und welche nicht. Auf Grundlage der frei verfügbaren CORINE Land Cover-Daten (CLC) wurde deshalb eine geodatenbasierte Referenzfläche erarbeitet. Unter Herausnahme der CLC-Kategorien 423 (Flächen in

der Gezeitenzone), 521 (Lagunen und Bodden) und 523 (Meer und Ozean) wurde eine verbliebene Landfläche von 35.815.123 ha erreicht. Diese Zahl liegt rund 50.000 ha über den offiziellen Angaben, ist aber von der Größenordnung her mit nur einer Abweichung von 0,014 % vergleichbar. Eine noch größere Annäherung an den in der Öffentlichkeit kommunizierten Wert für die Landfläche könnte durch das anteilige Herausrechnen der Fluss-Ästuar erreichen werden. Hier ist es jedoch schwierig, eine Abgrenzung im Binnenland zu finden.

Die Nutzung von CLC-Daten hat den Vorteil, dass die Daten zum einen frei verfügbar sind und zudem ohne großen Aufwand eine regelmäßige Anpassung an natürliche Veränderungen (u. a. Meeresspiegelanstieg, Küstenabtrag, Neulandbildung) gegeben ist. Ein weiterer Vorteil ist, dass sich die damit berechnete Referenzfläche in einer vergleichbaren Größenordnung zu der allgemein in der Öffentlichkeit verwendeten Angabe der Landfläche Deutschlands bewegt. Gleichzeitig bedeutet dieser Ansatz aber auch, dass die Wattflächen der Nordsee und die größeren Meeresbereiche in den Kernzonen der Nationalparke im Wattenmeer nicht mit in die Zwei-Prozent-Wildnisbilanz mit einbezogen werden können. Diese sollten konsequenterweise dem Ziel „Wildnis im Meer“ zugeordnet werden.

#### 4.2.2 Kriterium „Rechtsgrundlage“

Ein Wildnisgebiet soll nach den Bund-Länder-Qualitätskriterien „durch ein Gesetz des Landes oder auf andere rechtssichere Weise (z. B. Ausweisung als Schutzgebiet nach Forstrecht, dingliche Sicherung im Grundbuch) dauerhaft gesichert werden“ (BMU/BfN 2018). Bei der Bilanzierung wurde das Kriterium „Rechtsgrundlage“ niederschwellig interpretiert. So wurden z. B. Gebiete bilanziert, die (bisher) nur per Erlass gesichert sind. Ein Erlass ist zwar formal ein nicht befristeter Rechtsakt – jedoch ist zu hinterfragen, ob aufgrund der theoretisch möglichen kurzfristigen Rückholbarkeit die dauerhafte Sicherung auf „rechtssicher Weise“ erfüllt ist.

Nicht eindeutig ist auch die Bewertung von im Eigentum von Stiftungen befindlichen Wildnisgebieten, die nicht grundbuchlich oder als Totalreservate in Naturschutzgebieten abgesichert sind. Darunter fallen z. B. Flächen der Stiftung Naturlandschaften Brandenburg und der NABU-Stiftung Nationales Naturerbe. Zu diesen Wildnisgebieten gibt es ein klares Bekenntnis der jeweiligen Stiftung zur Wildnisentwicklung (im Falle der Stiftung Naturlandschaften Brandenburg auch in der Satzung verankert) – weshalb sie mit bilanziert wurden. Doch formal fehlt eine rechtliche Sicherung der Flächen.

In die Bilanzierung aufgenommen wurden auch Gebiete, die zwar (überwiegend) als Naturschutzgebiet gesichert sind, in deren Verordnungen jedoch keine Totalreservate festgelegt sind und / oder Wildnis nicht explizit als Schutzzweck genannt wird (bspw. der Anklamer Stadtbruch). Auch NNE-Waldflächen wurden (insbesondere bei den zukünftigen, geplanten Wildnisgebieten) mitbilanziert, da für diese Flächen im Rahmen der Flächenübertragung konkrete Rahmenvereinbarungen mit den Ländern bzw. konkrete Verträge mit den Flächenempfängern abgeschlossen wurden. Darin enthalten ist eine Zweckbindung, in der festgelegt ist, dass Wälder langfristig dem Prozessschutz gewidmet werden. Allerdings gibt es dabei keine klaren Regelungen, wie mit Flächen umgegangen wird, die als FFH-Waldlebensraumtypen an die EU gemeldet wurden und wie lange noch Waldumbau stattfinden darf.

Im Rahmen der Ergebnisdiskussion der Fachveranstaltung „Wildnis im Dialog“ im November 2024 wurde das pragmatische Vorgehen bei der Anwendung des Kriteriums „Rechtsgrundlage“ bestätigt. Die Initiative „Wildnis in Deutschland“ verweist jedoch darauf, dass für eine tatsächlich rechtssichere und dauerhafte Absicherung von Wildnisgebieten idealerweise immer eine Ausweisung als Naturschutzgebiet mit der Zielsetzung „Prozessschutz“ angestrebt werden sollte.

#### 4.2.3 Ausnahmeregelung Mindestgröße Wildnisgebiete

Eine Unschärfe in den Bund-Länder-Qualitätskriterien ist die Definition der Ausnahmeregelung des Kriteriums „Größe“. In den Kriterien ist formuliert, dass „bei Vorliegen insbesondere naturräumlicher, eigentumsrechtlicher oder schutzgebietsspezifischer (z. B. Kernzonen von Nationalparks) Gründe [...] auch Flächen in Wäldern, ehemaligen Militärgeländen oder Bergbaufolgelandschaften mit einer Größe von 500-1.000 ha als Wildnisgebiet im Sinne der NBS eingestuft werden [können]“ (BMU/BfN 2018). Da es hierzu keine weiteren Erläuterungen gibt, wird diese Regelung in den Bundesländern unterschiedlich angewendet. Niedersachsen definiert z. B. in ihrem Regierungsprogramm LÖWE+ den ca. 1.300 ha großen Naturwald Süntel (Hohenstein) als Wildnisgebiet (NIEDERSÄCHSISCHE LANDESREGIERUNG 2020, vgl. Abb. 12).



**Abb. 12:** Zerschneidung des Naturwaldes Süntel (Hohenstein) (Basemap: © GeoBasis-DE / BKG (2024) Google).

Die Naturwaldfläche besteht aus mehreren Einzelflächen. So wird das Gebiet u. a. durch die Landesstraße L434 (8.500 KfZ / 24 h; vgl. NLStBV 2021) zerschnitten. Durch eine teilweise bebaute Schneise (> 50 m) wird zudem die größte Fläche im Osten (676 ha) von den restlichen Flächen getrennt. Durch die genannten Zerschneidungen fallen die zusammenhängenden Flächen jeweils unter die Mindestgröße für Wildnisgebiete von 1.000 ha. Da jedoch nach Osten weitere Waldflächen angrenzen, wäre eine Erweiterung auf die Mindestgröße von 1.000 ha grundsätzlich möglich. Das Land Niedersachsen argumentiert, dass der östlich angrenzende Wald Privatwald ist und im Eigentum mehrerer Forstgenossenschaften liegt – weshalb es „aus eigentumsrechtlichen Gründen“ keine Erweiterungsoption gibt. Das Projektteam ist dieser Argumentation nicht gefolgt, weshalb die Fläche nicht als bestehendes Wildnisgebiet bilanziert wurde.

Da es durch das Land Niedersachsen aktuell keine Bestrebungen gibt, das Gebiet zu erweitern, wurde der „Hohenstein (Süntel)“ zunächst nur als theoretisches Potenzial bilanziert. Um zukünftige Unstimmigkeiten in der Bilanzierung auszuschließen, sollte es hierzu eine bundesweit einheitliche Interpretation geben.

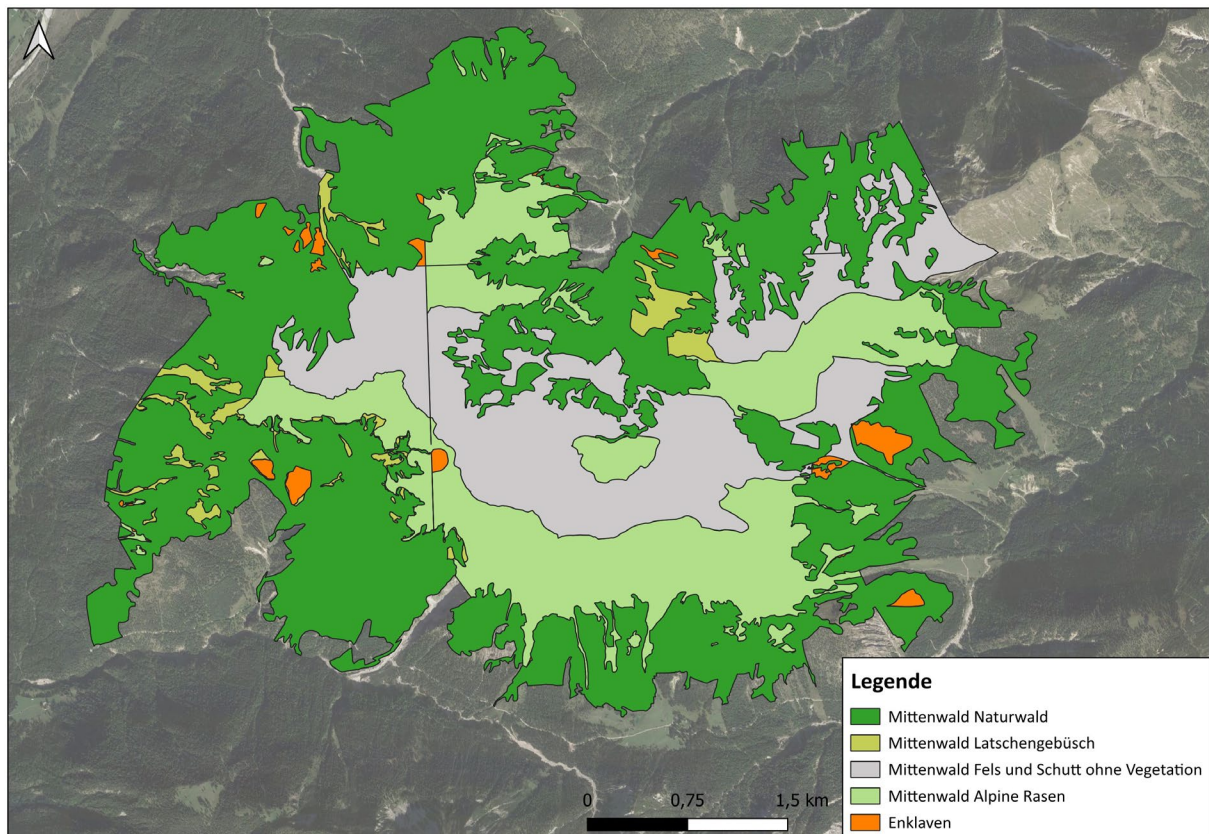
In der Öffentlichkeitsarbeit wird der Ansatz der Mindestgröße von 1.000 ha für großflächige Wildnisgebiete mitunter als „dogmatisch“ kritisiert. Im Hinblick auf welt- und europaweiten Definitionen von Wildnisgebieten wird von einer weiteren Reduzierung der Mindestflächengröße abgeraten – zumal das (hochgerechnete) theoretische Potenzial zeigt, dass 2 % Wildnisgebiete auf Basis der Mindestgröße von 1.000 ha und dem überwiegenden Eigentum der öffentlichen Hand grundsätzlich möglich sind. Gleichwohl ist auch die Ausweisungen von Wildnisflächen kleiner 1.000 ha sehr wichtig (vgl. Kap. 1.1).

#### 4.2.4 Tourismus

Wildnisgebiete sollten erlebbar sein und der Mensch sollte nicht komplett ausgeschlossen sein. Jedoch dürfen die natürlichen Abläufe sowie die Arten im Gebiet nicht zu stark gestört werden. Hierzu findet sich in den Bund-Länder-Qualitätskriterien keine klare und eindeutige Regelung – lediglich aus den Schwellenwerten von linearen Infrastrukturelementen in den Hinweisen zur Zerschneidung lassen sich indirekte Rückschlüsse ziehen. Da diese jedoch keine strikten Vorgaben, sondern nur Empfehlungen sind, sollte diskutiert werden, ob es ein zusätzliches Kriterium zum Umgang und der Toleranz von Tourismus in Wildnisgebieten geben soll.

#### 4.2.5 Alpine Rasen und Waldweiderecht

Die Hochlagen der Alpen bieten grundsätzlich ein großes Wildnispotenzial. Hier liegt auch ein Großteil der in Bayern ausgewiesenen Naturwälder gemäß Art. 12a Abs. 2 des Bayerischen Waldgesetzes (StMELF 2023). Diese Flächen sind im Besitz der Bayerischen Staatsforsten und der Nutzungsverzicht ist rechtlich gesichert. Mit Flächengrößen teils über und um die 1.000 ha würden sie sich damit grundsätzlich als Wildnisgebiete eignen – allerdings weisen sie teilweise sehr große Enklaven von Flächen jenseits der Baumgrenze auf. Im Rahmen des Projektes wurde versucht, unter Hinzunahme alpiner Biotoptypen (Biotopkartierung Alpen, LfU 2024) kompakte, zusammenhängende Wildnisgebiete abzugrenzen (vgl. Abb. 13).



**Abb. 13:** Wildnispotenzial im Bereich des Naturwaldes „Mittenwald“ durch Hinzunahme von Latschengebüsch, Fels- und Schuttbiotopen sowie Alpinen Rasen (Datengrundlage: LfU 2024, Basemap: © GeoBasis-DE / BKG (2024) Google).

Verschiedene Punkte sprachen jedoch – zum gegenwärtigen Zeitpunkt – gegen eine Bilanzierung als Wildnisgebiet. Ein zentrales Problem sind die großen Bereiche des Biotoptyps „Alpine Rasen“. Offiziell sind dies „überwiegend natürliche, meist lückige Rasen („Urwiesen“) der alpinen Stufe des Hochgebirges (oberhalb der Baumgrenze)“ (LfU 2022). Vieler dieser Landschaften werden jedoch als Standweide und / oder durch Wanderschäfereien genutzt – und entsprechen damit nicht den zwischen Bund und Ländern abgestimmten Qualitätskriterien. Auch einige ausgewiesene Naturwälder (insbesondere im Bereich des Ammergebirges) könnten theoretisch beweidet werden – weil sie noch alte Waldweiderechte aufweisen. Da nur durch tiefergehende Recherchen eine Beweidung der alpinen Rasen bzw. die Anwendung der Waldweiderechte ausgeschlossen hätte werden können und ohne die Einbeziehung dieser Flächen das Kriterium der Kompaktheit nicht gegeben ist, wurden diese Flächen zunächst nicht als Wildnisgebiete aufgenommen. Vorbehaltlich einer Klärung des Beweidungsstatus besteht hier jedoch in Kombination mit den ausgewiesenen Naturwäldern ein sehr großes Wildnispotenzial. Hierfür wird zeitnah eine vertiefende Recherche angeregt.

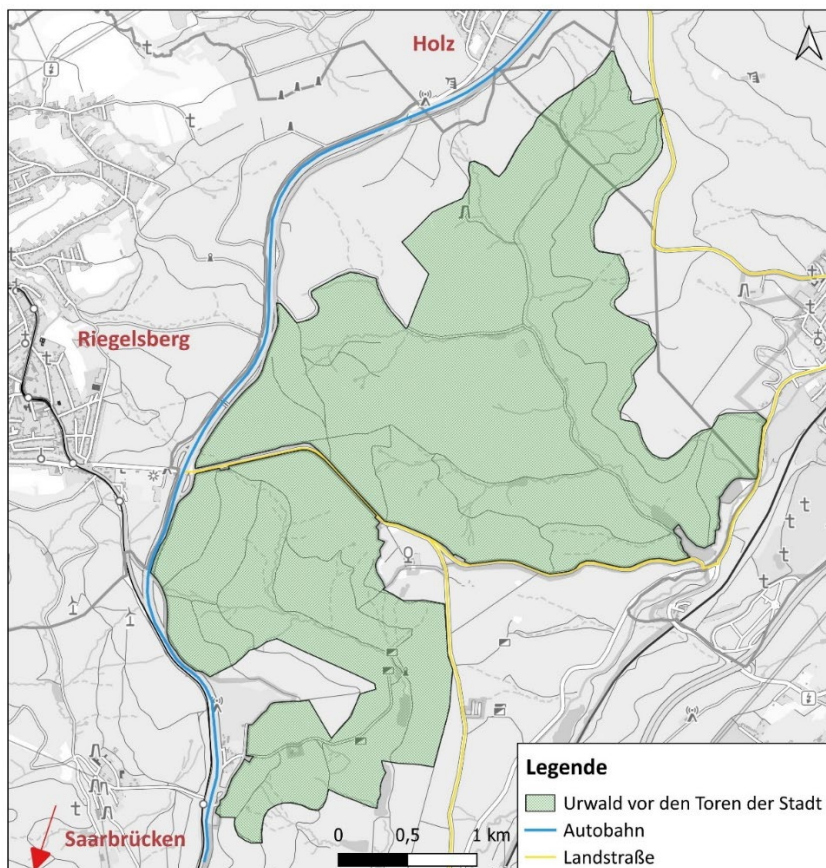
### 4.3 Anwendung des Zerschneidungspapiers

Auch die Indikatoren für Zerschneidung und Enklaven von bzw. innerhalb von Wildnisgebieten haben sich im Grundsatz bewährt. Da es nicht möglich war, bei der Erarbeitung des Zerschneidungspapiers alle denkbaren linearen Infrastrukturelemente zu berücksichtigen, mussten bei der Bilanzierung Entscheidung zum Umgang mit „neuen“ Elementen der Zerschneidung getroffen werden. Die meisten Fragen wurden

bei der Tagung „Wildnis im Dialog“ 2023 diskutiert und es konnten Lösungsansätze für die Bilanzierungs-Anwendung gefunden werden.

#### 4.3.1 Nichtberücksichtigung von Gebieten aufgrund von Zerschneidungen

Eine zentrale Hürde für die Ausweisung großflächiger Wildnisgebiete in Deutschland stellt die starke Fragmentierung der Landschaft insbesondere durch die Zerschneidung mit Verkehrswegen dar. Im Rahmen der Potenzialanalyse konnten viele grundsätzlich geeignete Flächen nicht aufgenommen werden, da sie durch vielbefahrene Straßen zerschnitten sind. Dies gilt auch für den bereits seit einigen Jahren als Wildnisgebiet kommunizierten „Urwald vor den Toren der Stadt“ bei Saarbrücken. Es handelt sich hierbei um eine insgesamt 1.045 ha große Fläche (vgl. Abb. 14) im mehr als 3.000 ha umfassenden Saarkohlenwald.



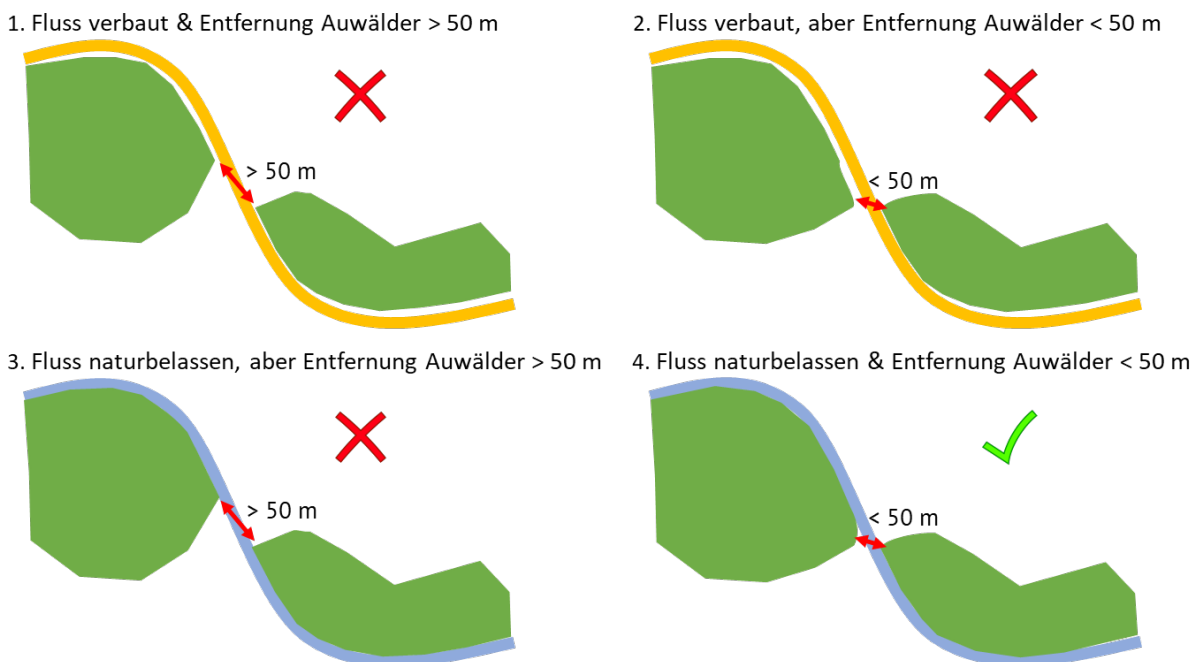
**Abb. 14:** Urwald vor den Toren der Stadt (Basemap: © GeoBasis-DE / BKG (2024) CC BY 4.0).

Das Gebiet wird durch die Landesstraße L259 zerschnitten. Da auf dieser Straße ein Verkehrsaufkommen von 4.700 KfZ / 24 h herrscht (vgl. LfS 2021), liegt sie deutlich über dem Schwellenwert, bis zu welchem Landesstraßen im Zerschneidungspapier als ein nicht zerschneidendes Element eingeordnet werden. Nach Abzug aller Puffer zu angrenzenden Straßen – 140 m zur Autobahn und 70 m zu allen in der Karte gelb eingezeichneten Landstraßen, da diese über dem Schwellenwert von 1.000 KfZ / 24 h liegen – erreicht die nördliche Fläche noch eine Größe von 666 ha. Damit unterschreitet das Gebiet die Mindestgröße deutlich und kann nicht als Wildnisgebiet nach den Bundesländer-Qualitätskriterien eingestuft werden. Da es jedoch Bemühungen des Saarlandes gibt, das Gebiet innerhalb der zerschneidenden Straßen zu erweitern, wurde der „Urwald vor den Toren der Stadt“ als zukünftiges, geplantes Wildnisgebiet (kurzfristig) eingestuft. Diese Entscheidung wird vom Saarland mitgetragen.

Außer dem „Urwald vor den Toren der Stadt“ mussten bei der Recherche keine bisher kommunizierten großflächigen Wildnisgebiete aufgrund der Zerschneidung ausgesondert werden. Allerdings ist die Zerschneidung durch Verkehrswege oft der entscheidende Hinderungsgrund für die Neuausweisung großflächiger Wildnisgebiete – beispielsweise in Nordrhein-Westfalen (Siebengebirge). Eine „Heilung“ der Zerschneidung durch die Etablierung von Grünbrücken ist aus Sicht des Projektteams – wenn überhaupt – nur in begründeten Einzelfällen und bei kleineren Straßen denkbar. Es wird gleichzeitig davon abgeraten, das Kriterium „Zerschneidung“ aufzuweichen.

#### 4.3.2 Gewässer als verbindendes Element?

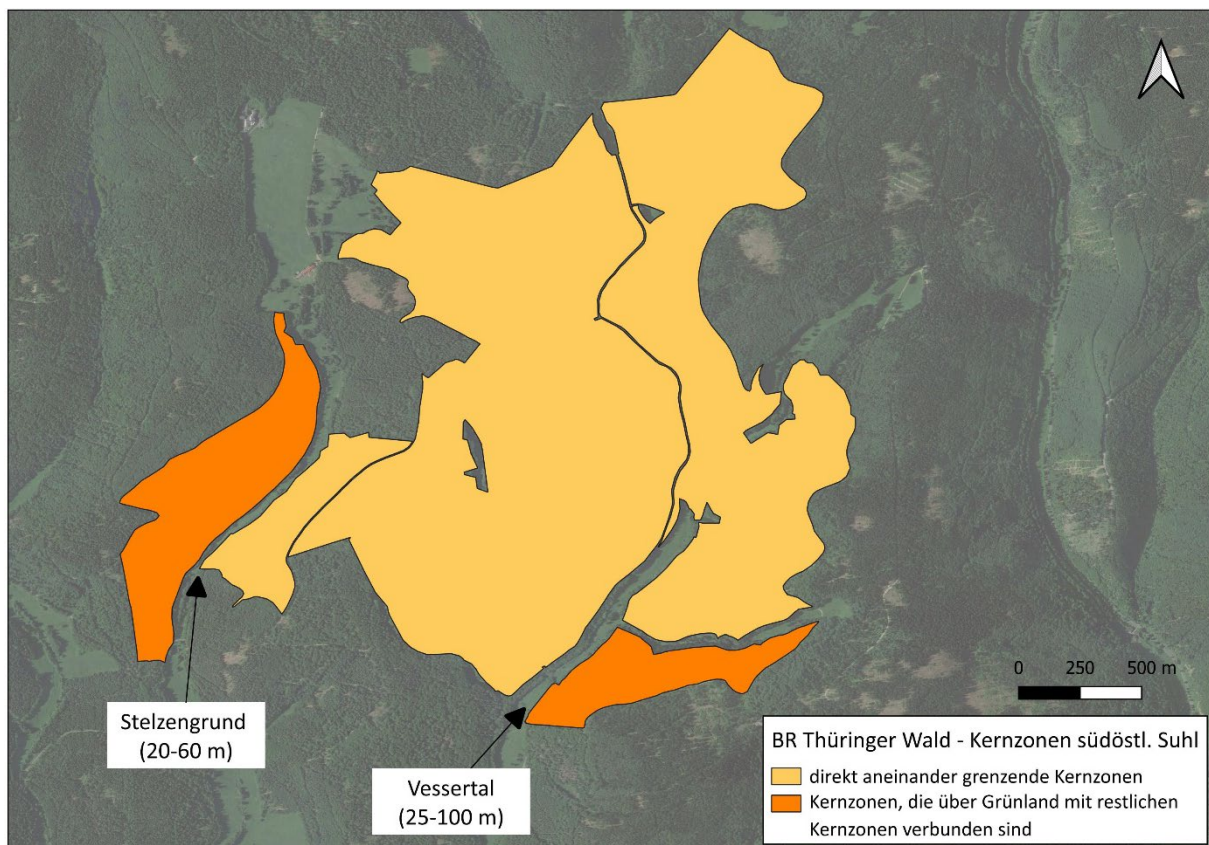
Gewässer dienen als wichtiges Vernetzungselement in der Natur. Allerdings sind viele Gewässer auch stark verbaut und es besteht keine Verbindung mehr zu den angrenzenden Auwäldern. Es stellte sich damit die Frage, wann ein Gewässer als verbindendes und wann als trennendes Element eingeordnet werden muss. Konkrete Beispiele waren zwei große Naturwaldkomplexe in Bayern, die in einem mehr oder weniger schmalen Band entlang der Isar (2.312 ha Naturwald) und der Donau (947 ha Naturwald) ausgewiesen wurden und die zunächst von ihrer Größe her ein großes Potenzial als Wildnisgebiete aufweisen. Als Problem erwies sich der hohe Verbauungsgrad der Ufer an beiden Flüssen sowie mehrere Staustufen entlang der Donau. Mit Vertretern und Vertreterinnen von NGOs, den Ländern und des Bundes wurde sich für die hier vorgenommene Bilanzierung darauf geeinigt, dass Gewässer nur als verbindendes Element eingestuft werden, wenn Auwald und Fluss eine Einheit bilden (qualitative Grenze) und einen breiten Verbindungskorridor bilden. Sobald ein Gewässer verbaut ist und / oder nur als schmale Verbindung zwischen zwei Auwäldern in einer Entfernung von über 50 m fungiert (vgl. Abb. 15), wurde das Gewässer nicht als verbindendes Element gewertet.



**Abb. 15:** Schematische Darstellung der Naturbelassenheit eines Flusses und der Entfernung zweier Auwaldflächen (rotes Kreuz = keine Verbindung Auwaldflächen, grüner Haken = Verbindung von Auwaldflächen gegeben).

### 4.3.3 Grünland und Wald als verbindendes Element?

Häufig kommt es vor, dass Prozessschutzflächen durch „Nicht-Wildnis-Bereiche“, wie z. B. Grünland entlang von Gewässern oder forstlich genutzte Waldflurstücke, „zerschnitten“ sind. Es stellt sich die Frage, ab wann diese Bereiche als verbindendes und wann als trennendes Element eingestuft werden müssen. Es wurde in der vorgenommenen Bilanzierung ähnlich wie mit Brandschutzschneisen verfahren: Die „Nicht-Wildnis-Bereiche“ werden dann als verbindendes Element gewertet, wenn sie max. 50 m breit sind, extensiv genutzt werden, aus einem naturnah zusammengesetzten und strukturierten Wald oder naturnahem Grünland bestehen sowie Teil eines Schutzgebietes (NLP, BR, NSG, Nationales Naturmonument) sind (vgl. Abb. 16).



**Abb. 16:** Kernzonen im Biosphärenreservat „Thüringer Wald“ im Bereich südöstlich von Suhl – Aufnahme aller Kernzonen-Flächen als Wildnisgebiet, da das Grünland als verbindendes Element wirkt (Basemap: © GeoBasis-DE / BKG (2024) Google).

### 4.3.4 Bemessung der Störungswirkung linearer Infrastrukturelemente durch Dichteanalyse

Um zu prüfen, ob die im Zerschneidungspapier empfohlenen Schwellenwerte (max. 2 km/km<sup>2</sup> für B-Elemente und max. 4 km/km<sup>2</sup> für B- und C-Elemente zusammen) eine geeignete Zielgröße darstellen, wurde bei einer ausgewählten Zahl von recherchierten Wildnisgebieten die Dichte der linearen Strukturen analysiert. Da frei zugängliche Daten von Infrastrukturelementen oft veraltet bzw. nicht vollständig sind, gleichzeitig jedoch der Anspruch bestand, mit aktuellen Daten zu arbeiten, konnten die Dichteanalysen letztlich nur für 13 von 86 Gebieten (12 bestehende und ein zukünftiges, geplantes Wildnisgebiet/e) durchgeführt werden. Damit ist Stichprobe für die Über-

prüfung sehr gering. Da die Datengrundlage und Kategorisierung der Infrastrukturelemente sehr unterschiedlich waren, sind die Ergebnisse nur in beschränktem Maße vergleichbar.

Als schwierig erwies sich zunächst die Ermittlung der richtigen Parameter für das QGIS-Analysetool „Liniendichte“. Soll eine solche Analyse zukünftig regelmäßig bzw. standardisiert durchgeführt werden, sollten die entsprechenden Parameter mit in das Zerschneidungspapier aufgenommen und erwähnt werden, dass in ArcGIS eine extra Lizenz für das Werkzeug „Liniendichte“ in der Toolbox „Spatial Analyst“ benötigt wird.

Insgesamt lässt sich bilanzieren, dass die im Zerschneidungspapier genannten Schwellenwerte eine realistische Größenordnung darstellen. Zwar scheint es für größere Gebiete je nach Ausgangslage schwieriger, die Schwellenwerte einzuhalten – die Gebiete der Stiftung Naturlandschaften Brandenburg zeigen jedoch, dass die Zerschneidungswerte grundsätzlich umsetzbar sind. Auch einige ausgewählte Nationalparkflächen erreichen die Zielwerte (u. a. der Altpark des Nationalparks Kellerwald-Edersee).

Wichtig ist in diesem Zusammenhang zu betonen, dass die Zielgröße entsprechend der Bund-Länder-Vorgaben lediglich angestrebt werden soll – und kein Ausschlusskriterium für die Anerkennung eines großflächigen Wildnisgebietes ist.

#### 4.3.5 Enklaven

Die Enklaven-Regeln des Zerschneidungspapiers wurden im Verlauf des Bilanzierungsprojektes angepasst. Ursprünglich war vorgesehen, dass innerhalb eines Wildnisgebietes auf bis zu 5 % der Fläche naturschutzbedingte Management-Maßnahmen umgesetzt werden dürfen. Um auch Flächen mit größeren (naturschutzbegründeten) Enklaven als Wildnisgebiet bilanzieren zu können, wurde der Enklaven-Anteil auf Wunsch der Länder ohne eine fixe Obergrenze erweitert – allerdings mit der Maßgabe, dass die in einem Wildnisgebiet liegenden größeren Enklaven aus der Gebietsgröße herausgerechnet werden müssen. Damit dürfen die naturschutzbegründeten Enklaven „bis zu einem Schwellenwert (5 %) [...] grundsätzlich als Teil der Wildnisgebietsfläche bilanziert werden. Ergibt sich ein größerer Flächenanteil wird der über 5 Prozent hinausgehende Anteil aus der Fläche des Wildnisgebiets herausgerechnet, wobei der Gesamtcharakter als Wildnisgebiet erhalten bleiben soll“ (BfN 2024c). Nach der Anpassung stellt sich jedoch die Frage, warum Enklaven bis zu einer Fläche von 5 % als Teil des Wildnisgebietes bilanziert werden, darüber hinaus aber nicht. Eindeutiger wäre es, alle Enklaven aus der Flächengröße eines Wildnisgebietes herauszurechnen. Im Rahmen der Auswertung wurde deshalb überprüft, ob eine solche strengere – aber in der Kommunikation nach außen eindeutiger – Regelung zu einer Reduzierung der bilanzierten Wildnisgebiete führen würde. Das Ergebnis ist eindeutig: Kein bestehendes und kein zukünftiges, geplantes Wildnisgebiet (kurzfristig) würde unter die 1.000-Hektar-Grenze fallen, wenn alle Enklaven nicht als Teil des Wildnisgebietes bilanziert werden.

Unabhängig davon ist unklar, an welchen Kriterien sich die Definition des „Gesamtcharakters als Wildnisgebiet“ orientieren soll (vgl. (BfN 2024c). Hier sollte diskutiert werden, ob ein Größenanteil und/oder ein maximaler Anteil an Enklaven benannt werden kann bzw. welche anderen Kriterien es für die Bewertung des Gesamtcharakters eines Wildnisgebietes gibt.

Die Definition des „Gesamtcharakters als Wildnisgebiet“ erwies sich beispielsweise bei der Bewertung eines möglichen Wildnisgebietes in Hessen als schwierig. Die „Kühkopf-Knoblochsau“ ist ein über 2.300 ha großes Naturschutzgebiet, in dem alle Waldbereiche als Naturwald ausgewiesen sind (1.122 ha). Gleichzeitig ist jedoch das Ziel des Naturschutzgebietes der Erhalt der extensiv zu pflegenden Stromtalwiesen, die sich über große Teile des Naturschutzgebietes ziehen. Aufgrund dessen ergab sich bei dem Versuch einer Abgrenzung eines möglichen Wildnisgebietes, ein hoher Anteil naturschutzbegründeter Enklaven ( $> 20\%$  der Gesamtfläche). Bei einem Anteil der Enklaven von über einem Fünftel der Fläche stellt sich die Frage, ob der Gesamtcharakter als Wildnisgebiet gegeben ist. Neben dem hohen Anteil an Enklaven, stellt der hohe Besucherdruck ein zusätzliches Problem dar. Zwar ist es laut Naturschutzgebietsverordnung offiziell verboten, die Wege zu verlassen, zu lagern, zu baden, zu zelten, zu campieren, zu lärmern, Feuer anzuzünden oder zu unterhalten (vgl. REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT 1998) – jedoch werden diese Vorgaben dem Vernehmen zu selten kontrolliert. Das Gebiet wurde im Rahmen dieses Projektes aufgrund der genannten Gründe und des Fehlens einer offiziellen Abgrenzung als zukünftiges, geplantes Wildnisgebiet (kurzfristig) eingestuft und wird auf der Website „Wildnis in Deutschland“ als „Auf dem Weg zur Wildnis“ dargestellt.

## 5 Fazit / Ausblick

Aktuell umfassen großflächige Wildnisgebiete 0,62 % der Landfläche Deutschlands. In den nächsten Jahren werden zahlreiche weitere Gebiete dazukommen – so dass dann 0,73 % der deutschen Landesfläche große Wildnisgebiete sind. Eine Hochrechnung zeigt, dass Deutschland das Zwei-Prozent-Wildnisziel erreichen kann – wobei Flächen der öffentlichen Hand dabei den Schwerpunkt bilden.

Bei der Bilanzierung haben sich die Bund-Länder-Qualitätskriterien und das Zerschneidungspapier grundsätzlich bewährt. Aus der konkreten Anwendung ergaben sich einige Hinweise: Für eine Vereinheitlichung in der bundesweiten Bilanzierung sollte die allgemein kommunizierte Landflächengröße Deutschlands als Referenz genutzt werden. Um die Enklavenregelung einfacher zu kommunizieren, sollten Enklaven generell nicht als Teil eines Wildnisgebietes bilanziert werden. Zudem sollte ein zahlen- und / oder flächenmäßiger Höchstwert für naturschutzbegründete Enklaven festgelegt werden.

Um das ambitionierte Ziel von 2 % großflächiger Wildnisgebiete zu erreichen, sind in den nächsten Jahren vielfältige Schritte erforderlich. Für die Zielerreichung sind vor allem sehr große Wildnisgebiete nötig – idealerweise in Form von Großschutzgebieten (Nationalparke). Auch wenn die Etablierung neuer Nationalparke in Schleswig-Holstein und Nordrhein-Westfalen (vorerst) gescheitert ist, sollte dieser Ansatz nicht aufgegeben werden. Nicht zuletzt zeigen Umfragen in Deutschland nach wie vor, dass mehr Wildnis gewünscht ist (vgl. BfN/BMUV 2024). Wichtig ist, dass bei der aktuellen Entwicklungsplanung für Flächen des Nationalen Naturerbes große zusammenhängende Waldflächen als Prozessschutzflächen ausgewiesen werden – sowohl im Naturerbe Bund wie auch im DBU-Naturerbe. Ein weiteres Potenzial für neue großflächige Wildnisgebiete wird in den Bergbaufolgelandschaften in Brandenburg und Sachsen sowie im Hochgebirge (Höhenlagen der Alpen) gesehen. Darüber hinaus sollte das Augenmerk auch auf der Arrondierung von bestehenden Prozessschutzflächen liegen, damit diese die Mindestgröße von 1.000 bzw. 500 ha erreichen. Um diese Schritte auch umzusetzen, stehen mit dem Wildnisfonds (BMUV 2024b), dem Aktionsprogramm KlimaWildnis (BMUV 2024c) sowie dem Wildnisbüro und der KlimaWildnisZentrale (KLIMAWILDNISZENTRALE 2024) sowohl Finanzierungsmöglichkeiten als auch fachliche Ansprechpartner zur Verfügung.

Wichtig ist die fortlaufende Aktualisierung der Daten. Ähnlich wie der Bund die Nordwestdeutsche Versuchsanstalt für die fortlaufende Bilanzierung der NWE5-Flächen beauftragt hat, wäre es hilfreich, wenn die Partner dieses Projektes die Datenhaltung im Rahmen eines Auftrags weiterführen könnten. Um regelmäßig ein Update zum Stand der Erreichung des Zwei-Prozent-Wildnisziels geben zu können, könnten in einem jährlichen Turnus die Wildnis(potenzial)gebiete in der Datenbank überprüft, neue Gebiete aufgenommen und die Datenlage weiterhin verdichtet werden.

Wenn Bund, Länder sowie beteiligte Akteure das identifizierte Potenzial nutzen und weitere Wildnisgebiete langfristig sichern, ist dies ein Gewinn für Mensch und Natur. Denn großflächige Landschaften, in denen allein die Natur Regie führt, sind in Zeiten von Artensterben, Klimawandel und Pandemien von elementarer Bedeutung.

## Literaturangaben

- ARNDT, T., BALZER, S., BENZLER, A. BÖHMER, F., BÖTTCHER, M., BRUKER, J., DIETRICH, K., DRÖSCHMEISTER, R., EHLERT, T. & ELLWANGER, G. (2015):** Fachinformation des BfN zur „Naturschutz-Offensive 2020“ des Bundesumweltministeriums. Status, Trends und Gründe zu den prioritär eingestuften Zielen der NBS. BfN-Skripten 418. S. 27 f. – online unter: [https://bf.bsz-bw.de/frontdoor/deliver/index/docId/345/file/Skript\\_418.pdf](https://bf.bsz-bw.de/frontdoor/deliver/index/docId/345/file/Skript_418.pdf) (Letzter Zugriff: 06.09.2024).
- BfN – Bundesamt für Naturschutz (2024a):** Wildnis – online unter: <https://www.bfn.de/wildnisgebiete> (Letzter Zugriff: 21.09.2024).
- BfN – Bundesamt für Naturschutz (2024b):** Die Nationale Strategie (2007). – online unter: <https://www.bfn.de/die-nationale-strategie-2007> (Letzter Zugriff: 09.09.2024).
- BfN – Bundesamt für Naturschutz (2024c):** Bemessung von Zerschneidung und Barrierewirkungen in Wildnisgebieten – Erläuterungen von BMUV/BfN zu Nr. 4.1 und 4.2 der Qualitätskriterien für großflächige Wildnisgebiete im Sinne der NBS. – PraxisInfo 8.
- BfN – Bundesamt für Naturschutz (2024d):** Was sind Neobiota? Was sind invasive Arten? – online unter: <https://neobiota.bfn.de/grundlagen/neobiota-und-invasive-arten.html> (Letzter Zugriff: 05.09.2024).
- BfN / BMUV – Bundesamt für Naturschutz / Bundesministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (2024):** Naturbewusstsein 2023 – Bevölkerungsumfrage zu Natur und biologische Vielfalt.
- BMU/BfN – Bundesministerium für Umwelt / Bundesamt für Naturschutz (2018):** Qualitätskriterien zur Auswahl von großflächigen Wildnisgebieten in Deutschland im Sinne des 2 % Ziels der Nationalen Biodiversitätsstrategie – Mit den Länderfachbehörden abgestimmte Fachposition des BMU/BFN (Stand: 03. Mai 2018). – online unter: [https://www.bfn.de/sites/default/files/2021-09/BMU\\_BfN\\_Kriterien\\_Wildnisgebiete\\_Bund\\_Laender\\_20180503\\_barrierefrei%20%281%29.pdf](https://www.bfn.de/sites/default/files/2021-09/BMU_BfN_Kriterien_Wildnisgebiete_Bund_Laender_20180503_barrierefrei%20%281%29.pdf) (Letzter Zugriff: 05.09.2024).
- BMUV – Bundesministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (2022):** Der Beschluss von Montreal zum Schutz der Natur. – online unter: [https://www.bmu.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Download\\_PDF/Europa\\_International/montreal\\_ergebnisse\\_bf.pdf](https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Europa_International/montreal_ergebnisse_bf.pdf) (Letzter Zugriff: 16.09.2024).
- BMUV – Bundesministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (2024a):** Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt 2030 – Beschluss des Bundeskabinetts vom 18. Dezember 2024.
- BMUV – Bundesministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (2024b):** Wildnisfonds. – online unter: <https://www.bmu.de/programm/wildnisfonds> (Letzter Zugriff: 09.09.2024).
- BMUV – Bundesministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (2024c):** Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz. – online unter: <https://www.natuerlicher-klimaschutz.de/> (Letzter Zugriff: 09.09.2024).
- BMUV - Bundesministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (2024d):** Förderrichtlinie KlimaWildnis. – online unter [https://www.bmu.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Download\\_PDF/Foerderprogramme/frl\\_klimawildnis\\_bf.pdf](https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Foerderprogramme/frl_klimawildnis_bf.pdf) (Letzter Zugriff: 19.11.2024).

- BRACKHANE, S., SCHOOF, N., REIF, A. & SCHMITT, C. B. (2019):** A new wilderness for Central Europe? – The potential for large strictly protected forest reserves in Germany. – Biological Conservation 237, S. 373-382.
- COPERNICUS (2018):** CORINE Land Cover 2018 (vector/raster 100m), Europe, 6-yearly. – online unter: <https://land.copernicus.eu/en/products/corine-land-cover/clc2018> (Letzter Zugriff: 05.09.2024).
- ENGEL F., WILDMANN S., SPELLMANN H., REIF A. & SCHULTZE J. (2016A):** Bilanzierung der nutzungsfreien Wälder in Deutschland. In: Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.), Wälder mit natürlicher Entwicklung in Deutschland: Bilanzierung und Bewertung, Naturschutz und Biologische Vielfalt, Bd. 145. S. 37-74.
- ENGEL F., BAUHUS J., GÄRTNER S., KÜHN A., MEYER P., REIF A., SCHMIDT M., SCHULTZE J., SPÄTH V., STÜBNER S., WILDMANN S. & SPELLMANN H. (2016B):** Wälder mit natürlicher Entwicklung in Deutschland: Bilanzierung und Bewertung. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Bd. 145. Landwirtschaftsverlag, Münster. 267 S.
- EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY (2024):** Wiederherstellung der natürlichen Welt. – online unter: <https://www.eea.europa.eu/de/signale/signale-2021/artikel/wiederherstellung-der-natuerlichen-welt> (Letzter Zugriff: 05.09.2024).
- FROELICH & SPORBECK UMWELTPLANUNG UND BERATUNG (2019):** Wildnisstudie Sachsen. – im Auftrag des Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland und Naturschutzbund Deutschland, Landesverband Sachsen e. V.
- GeoBasis-DE / BKG (2024):** basemap.de Web Vektor. - CC BY 4.0 (<https://www.bkg.bund.de> und <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).
- HARTHUN, M., SCHWEIGER, M., NORGALL, T., CONZ, O., WOTKE, A. & JÜRGENS, G. (2018):** Land der Naturwälder – 25 Waldschutzgebiete für Hessen. – Hrsg.: Zoologische Gesellschaft Frankfurt, Naturschutzbund Deutschland, Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland, Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e. V., Greenpeace e. V., WWF Deutschland.
- InWiD – INITIATIVE „WILDNIS IN DEUTSCHLAND“ (2024a):** Agenda für Wildnis – Zentrale Forderungen der Initiative „Wildnis in Deutschland“. – online unter: <https://wildnisindeutschland.de/agenda/#schuetzen> (Letzter Zugriff: 05.09.2024).
- InWiD – INITIATIVE „WILDNIS IN DEUTSCHLAND“ (2024b):** Wildnisgebiete in Deutschland. – online unter: <https://wildnisindeutschland.de/gebiete/> (Letzter Zugriff: 05.09.2024).
- IniWiD – INITIATIVE „WILDNIS IN DEUTSCHLAND“ (2024c):** Wegweiser zu mehr Wildnis in Deutschland. - online unter <https://wildnisindeutschland.de/wegweiser/> (letzter Zugriff: 19.11.2024).
- KLIMAWILDNISZENTRALE (2024):** Die KlimaWildnisZentrale – Anlaufstelle für mehr Wildnis in Deutschland. – online unter: <https://wildnisindeutschland.de/klimawildniszentrale/> (Letzter Zugriff: 05.09.2024).
- LANDESREGIERUNG NORDRHEIN-WESTFALEN (2023):** Landesregierung startet Prozess für zweiten Nationalpark in Nordrhein-Westfalen. – online unter: <https://www.land.nrw/pressemitteilung/landesregierung-startet-prozess-fuer-zweiten-nationalpark-nordrhein-westfalen> (Letzter Zugriff: 05.09.2024).

- LfS – LANDESBETRIEB FÜR STRAßENBAU SAARLAND (2021):** Verkehrsmengenkarte des Saarlandes. – online unter: [https://www.saarland.de/SharedDocs/Downloads/DE/lfs/verkehrsmengenkarte\\_pdf.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=6](https://www.saarland.de/SharedDocs/Downloads/DE/lfs/verkehrsmengenkarte_pdf.pdf?__blob=publicationFile&v=6) (Letzter Zugriff: 04.09.2024).
- LfU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2022):** Bestimmungsschlüssel für geschützte Flächen nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG (§ 30-Bestimmungsschlüssel). – online unter: [https://www.lfu.bayern.de/natur/doc/kartieranleitungen/bestimmungsschlüssel\\_30.pdf](https://www.lfu.bayern.de/natur/doc/kartieranleitungen/bestimmungsschlüssel_30.pdf) (Letzter Zugriff: 21.09.2024).
- LfU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2024):** Alpenbiotopkartierung. – online unter: <https://www.lfu.bayern.de/natur/biotopkartierung/alpenbiotopkartierung/index.htm> (Letzter Zugriff: 20.09.2024).
- LLUR – LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2021):** Mehr Wildnis wagen – Entwicklung von Wildnisgebieten in Schleswig-Holstein. – online unter: [https://www.schleswig-holstein.de/mm/downloads/Fachinhalte/Naturschutz/LLUR\\_Wildnis\\_Internet\\_bf.pdf](https://www.schleswig-holstein.de/mm/downloads/Fachinhalte/Naturschutz/LLUR_Wildnis_Internet_bf.pdf) (Letzter Zugriff: 05.09.2024).
- MICHEAL SUCCOW STIFTUNG ZUM SCHUTZ DER NATUR (2016):** Wildnisflächen für Mecklenburg-Vorpommern – mit besonderer Berücksichtigung ehemaliger Militärflächen – Beitrag zum 2%-Wildnisziel der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. – Bearbeiter: Stefan Schwill. – im Auftrag der Naturstiftung David.
- NATIONALE NATURLANDSCHAFTEN (2024):** Nationalparke in Deutschland. – online unter: <https://nationale-naturlandschaften.de/wissensbeitraege/nationalparks-in-deutschland> (Letzter Zugriff: 16.09.2024).
- NATUR+TEXT (2017):** Wildnis-Potenzialflächen in Brandenburg – Stand und Perspektiven. – Bearbeiter: Roland Lehmann. – im Auftrag der Naturstiftung David.
- NATURSTIFTUNG DAVID (2019):** Potenzial von aktuell und ehemals militärisch genutzten Flächen für das Erreichen des 2%-Wildnisziels aus der Nationalen Strategie zur Biologische Vielfalt. Projekt-Endbericht. – 2015-2018, gefördert durch BfN und BMU, 54 S. – online unter: [https://wildnisindeutschland.de/wp-content/uploads/2024/05/Abschlussbericht\\_Wildnis\\_Gesamt\\_DRUCK\\_20190822.pdf](https://wildnisindeutschland.de/wp-content/uploads/2024/05/Abschlussbericht_Wildnis_Gesamt_DRUCK_20190822.pdf) (Letzter Zugriff: 06.09.2024).
- NIEDERSÄCHSISCHE LANDESREGIERUNG (2020):** Regierungsprogramm LÖWE+. – online unter: [https://www.ml.niedersachsen.de/download/144779/NEU\\_Aktualisiertes\\_Regierungsprogramm\\_LOeWE\\_mit\\_Ergaenzung\\_Niedersaechsischer\\_Weg\\_-\\_Niedersaechsisches\\_Programm\\_zur\\_langfristigen\\_oekologischen\\_Waldentwicklung\\_in\\_den\\_Niedersaechsischen\\_Landesforsten.pdf](https://www.ml.niedersachsen.de/download/144779/NEU_Aktualisiertes_Regierungsprogramm_LOeWE_mit_Ergaenzung_Niedersaechsischer_Weg_-_Niedersaechsisches_Programm_zur_langfristigen_oekologischen_Waldentwicklung_in_den_Niedersaechsischen_Landesforsten.pdf) (Letzter Zugriff: 04.09.2024).
- NLStBV – NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBEHÖRDE FÜR STRAßENBAU UND VERKEHR (2021):** Verkehrsmengenkarte Niedersachsen. – online unter: [https://www.strassenbau.niedersachsen.de/download/192839/Verkehrsmengenkarte\\_2021.pdf](https://www.strassenbau.niedersachsen.de/download/192839/Verkehrsmengenkarte_2021.pdf) (Letzter Zugriff: 04.09.2024).
- NW-FVA – NORDWESTDEUTSCHE FORSTLICHE VERSUCHSANSTALT (2019):** Bilanz der Wälder mit natürlicher Entwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten. – online unter: [www.nw-fva.de/NWEip/main.jsp?cont=data.jsp](http://www.nw-fva.de/NWEip/main.jsp?cont=data.jsp) (Letzter Zugriff: 19.11.2024).
- NZO-GmbH (2022):** Wildnisstudie Nordrhein-Westfalen. – Hrsg.: Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland, Landesverband Nordrhein-Westfalen e. V. und Naturschutzbund Deutschland, Landesverband Nordrhein-Westfalen e. V.
- RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (2024):** Ein europäischer Grüner Deal-Die EU-Biodiversitätsstrategie für 2030. – online unter: <https://www.consilium.europa.eu/de/policies/green-deal/> (Letzter Zugriff: 16.09.2024).

- REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT (1998):** Verordnung über das Naturschutzgebiet „Kühkopf-Knoblochsau“. – online unter: [https://schatzinsel-kuehkopf.hessen.de/sites/schatzinsel-kuehkopf.hessen.de/files/2022-11/verordnung\\_ueber\\_das\\_naturschutzgebiet\\_kuehkopf-knoblochsau.pdf](https://schatzinsel-kuehkopf.hessen.de/sites/schatzinsel-kuehkopf.hessen.de/files/2022-11/verordnung_ueber_das_naturschutzgebiet_kuehkopf-knoblochsau.pdf) (Letzter Zugriff: 04.09.2024).
- ROSENTHAL, G., MEGEL, A., REIF, A., OPITZ, S., SCHOOF, N. & REPPIN, N. (2015):** Umsetzung des 2 %-Ziels für Wildnisgebiete aus der Nationalen Biodiversitätsstrategie. – im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, BfN-Skripten 422: 207 S. – online unter: <https://www.bfn.de/publikationen/bfn-schriften/bfn-schriften-422-umsetzung-des-2-ziels-fuer-wildnisgebiete-aus-der> (Letzter Zugriff: 06.09.2024).
- SCHREIBER UMWELTPLANUNG (O. J.):** Wildnisgebiete in Niedersachsen – Vorschläge für eine Auswahlliste. – Bearbeiter: Dr. Matthias Schreiber. – im Auftrag der Heinz Sielmann Stiftung und Naturstiftung David, unveröffentlicht.
- SPELLMANN H., ENGEL F. & MEYER P. (2015):** Natürliche Waldentwicklung auf 5% der Waldfläche - Aktuelle Bilanzen und Beitrag zum 2%-Wildnisziel. *Natur und Landschaft* 90(9/10): 413–416.
- SPELLMANN H., WILDMANN S., BAUHUS J., ENGEL F., GÄRTNER S., KÜHN A., MEYER P., REIF A., SCHMIDT M., SCHULTZE J., SPÄTH V. & STÜBNER S. (2016):** Einführung in das Forschungs- und Entwicklungsvorhaben NWE5. In: Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.), *Wälder mit natürlicher Entwicklung in Deutschland: Bilanzierung und Bewertung, Naturschutz und Biologische Vielfalt*, Bd. 145. Bonn-Bad Godesberg, S. 15–30.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (DESTATIS) (2022):** Bundesländer mit Hauptstädten nach Fläche, Bevölkerung und Bevölkerungsdichte am 31.12.2022. – online unter: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Laender-Regionen/Regionales/Gemeindeverzeichnis/Administrativ/02-bundeslaender.html> (Letzter Zugriff: 05.09.2024).
- STEINACKER C., ENGEL F. & MEYER P. (2020):** Natürliche Waldentwicklung: Wird das 5 %-Ziel erreicht? *Deutscher Waldbesitzer* (6): 15–16.
- STEINACKER C., ENGEL F. & MEYER P. (2023):** Natürliche Waldentwicklung in Deutschland: auf dem Weg zum 5 %-Ziel der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. *Natur und Landschaft* 98(12): 545–552. <https://doi.org/10.19217/NuL2023-12-01>
- StMELF – Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus (2023):** Grünes Netzwerk Naturwälder – über 83.000 Hektar wilde Waldnatur. – online unter: [https://www.stmelf.bayern.de/wald/waldnatur-schutz\\_biodiversitaet/gruenes-netzwerk-naturwaelder-ueber-83-000-hektar-wilde/index.html](https://www.stmelf.bayern.de/wald/waldnatur-schutz_biodiversitaet/gruenes-netzwerk-naturwaelder-ueber-83-000-hektar-wilde/index.html) (Letzter Zugriff 20.09.2024).
- THÜRINGENFORST (2024):** Wilde Wälder. – online unter: <https://www.thueringen-forst.de/wald-zukunft/naturschutz/wilde-waelder> (Letzter Zugriff: 19.11.2024).
- WILD EUROPE INITIATIVE (2013):** A Working Definition of European Wilderness and Wild Areas. – online unter: <https://www.europarc.org/wp-content/uploads/2015/05/a-working-definition-of-european-wilderness-and-wild-areas.pdf> (Letzter Zugriff: 05.09.2024).

## Anlagen

### Anlage 1 – Liste abgefragter Daten zu den einzelnen Wildnis(potenzial)gebieten

#### **Sachdaten**

- Art der Fläche (NLP, BR, NSG, gesetzlich geschützter Naturwald, NNE, Stiftungsfläche)
- Flächeneigentümer (Bund, Land, Stiftung, Kirche, privat, etc.; ggf. mit Prozent-anteil am Wildnisgebiet)
- Zuständigkeit (Gebietsverwaltung, Behörde, Stiftung/Verband etc.)
- Rechtsgrundlage (Gesetz, Verordnung, Kooperationsvertrag, dingliche Sicherung / Grundbucheintrag, Eigenverpflichtung, z. B. bei Stiftungen, auch: Wildnis als Stiftungsauftrag)
- Schutz (Seit wann Prozessschutz bzw. ab wann geplant?)
- Lebensraum (Hauptlebensraumtyp/en)
- aktuelle Nutzung (Prozessschutz, Initialmaßnahmen, Waldumbau; ggf. mit Prozentanteil an der Fläche)
- Jagd / Wildbestandsregulierung (ja / nein; Konzept / Managementplan vorhanden?)
- Fischerei (ja / nein; Konzept / Managementplan vorhanden?)
- Neobiota (Im Gebiet vorhanden? Umgang [Beobachtung / Monitoring, Maßnahmen)?, ggf. Konzept / Managementplan vorhanden?)
- Leitbild
- kurze Gebietsbeschreibung
- Managementplan (ja / nein)

**Geodaten:** Abgrenzungen des (potenziellen) Wildnisgebietes als Shapefile, ggf. inklusive Zonierung

Anlage 2 – Berechnung des Faktors zur Ermittlung der Hochrechnung des theoretischen Potenzials (siehe auch Kapitel 2.4)

1) Ermittlung des Faktors zur Hochrechnung des theoretischen Potenzials auf Grundlage der Daten der Bundesländer, für die aktuelle Wildnispotenzialstudien mit ähnlicher Methodik auf Basis der Bund-Länder-Qualitätskriterien vorliegen:

| Bundesland                                                          | terrestrische Landesfläche [ha] <sup>1</sup> | Anteil an Landesfläche des Bundeslandes [%] |                                                                                              | Quotient    |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|                                                                     |                                              | Bestehende Wildnisgebiete (Kat. 1)          | Summe bestehende, zukünftige Wildnisgebiete und theoret. Potenzial (Recherche) (Kat. 1+2+3a) |             |
| Brandenburg                                                         | 2.965.437                                    | 1,14                                        | 2,60                                                                                         | 2,28        |
| Niedersachsen                                                       | 4.770.986                                    | 0,66                                        | 2,43                                                                                         | 3,68        |
| Nordrhein-Westfalen                                                 | 3.411.261                                    | 0,23                                        | 1,75                                                                                         | 7,61        |
| Sachsen                                                             | 1.844.989                                    | 0,82                                        | 4,07                                                                                         | 4,96        |
| Ø Quotienten = Faktor zur Hochrechnung des theoretischen Potenzials |                                              |                                             |                                                                                              | <b>4,63</b> |

<sup>1</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2022)

2) Hochrechnung des theoretischen Potenzials der weiteren neun Flächenbundesländer auf Grundlage des ermittelten Faktors (s.o.) sowie des Anteils der bestehenden Wildnisgebiete im jeweiligen Bundesland:

| Bundesland                          | Anteil bestehende Wildnisgebiete an Landfläche <sup>1</sup> (Kat. 1) [%] | Hochrechnung Summe bestehende, zukünftige Wildnisgebiete und theoret. Potenzial mithilfe des Faktors 4,63 (Kat. 1+2+3) |                  |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                                     |                                                                          | %                                                                                                                      | ha               |
| Baden-Württemberg                   | 0,21                                                                     | 0,97                                                                                                                   | 34.785,1         |
| Bayern                              | 0,52                                                                     | 2,41                                                                                                                   | 169.970,1        |
| Hessen                              | 0,51                                                                     | 2,55                                                                                                                   | 49.899,7         |
| Mecklenburg-Vorpommern <sup>2</sup> | 1,63                                                                     | 4,00                                                                                                                   | 93.179,6         |
| Rheinland-Pfalz                     | 0,52                                                                     | 2,41                                                                                                                   | 47.847,8         |
| Saarland                            | 0,49                                                                     | 2,27                                                                                                                   | 5.838,6          |
| Sachsen-Anhalt                      | 0,68                                                                     | 2,78                                                                                                                   | 64.479,9         |
| Schleswig-Holstein                  | 0,33                                                                     | 1,53                                                                                                                   | 24.166,5         |
| Thüringen                           | 0,53                                                                     | 2,46                                                                                                                   | 39.790,5         |
| Summe Fläche [ha]                   |                                                                          |                                                                                                                        | <b>526.285,6</b> |

<sup>1</sup> Grundlage Daten des STATISTISCHES BUNDESAMT (2022)

<sup>2</sup> Die Summe für das Bundesland Mecklenburg-Vorpommern wurde aufgrund der hohen Ausgangslage gedeckelt.

→ Unter Hinzunahme der Summe der recherchierten Gebiete der Bundesländer Brandenburg, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Sachsen ergibt sich eine Gesamtfläche von **857.929,7 ha**, was einem Anteil von **2,4 %** der Landfläche Deutschlands entspricht.

Anlage 3 – Lebensraumtypen nach CORINE Land Cover (CLC18) der Wildnis(poten-  
zial)gebiete

| CLC-Kategorie                       |                                                         | Bestehende Wildnisgebiete |        | Zukünftige, geplante Wildnisgebiete (kurzfristig) |        |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------|--------|---------------------------------------------------|--------|
|                                     |                                                         | [ha]                      | [%]    | [ha]                                              | [%]    |
| <b>Bebaute Flächen</b>              |                                                         |                           |        |                                                   |        |
| 112                                 | nicht durchgängig städtische Prägung                    | 7,30                      | 0,003  | 0,06                                              | 0,00   |
| 121                                 | Industrie/Gewerbeflächen                                | 19,17                     | 0,01   | 5,20                                              | 0,05   |
| 122                                 | Straßen/Eisenbahnnetze, funktionell zugeordnete Flächen | 3,90                      | 0,002  | 0,00                                              | 0,00   |
| 131                                 | Abbauflächen                                            | 1,21                      | 0,00   | 42,78                                             | 0,45   |
| 132                                 | Deponien, Abraumhalden                                  | 10,02                     | 0,005  | 0,00                                              | 0,00   |
| 133                                 | Baustellen                                              | 20,18                     | 0,01   | 11,64                                             | 0,12   |
| 141                                 | Städtische Grünflächen                                  | 0,004                     | 0,00   | 0,00                                              | 0,00   |
| 142                                 | Sport/Freizeitanlagen                                   | 97,27                     | 0,04   | 3,44                                              | 0,04   |
| <b>Landwirtschaft</b>               |                                                         |                           |        |                                                   |        |
| 211                                 | Nicht bewässertes Ackerland                             | 102,19                    | 0,05   | 3,69                                              | 0,04   |
| 222                                 | Obst/Beerenobstbestände                                 | 0,00                      | 0,00   | 13,84                                             | 0,15   |
| 231                                 | Wiesen und Weiden                                       | 6.226,79                  | 2,82   | 224,48                                            | 2,37   |
| <b>Wälder und naturnahe Flächen</b> |                                                         |                           |        |                                                   |        |
| 311                                 | Laubwälder                                              | 53.845,19                 | 24,86  | 2.737,99                                          | 28,88  |
| 312                                 | Nadelwälder                                             | 75.754,02                 | 34,34  | 1.976,45                                          | 20,85  |
| 313                                 | Mischwälder                                             | 17.659,46                 | 8,00   | 1.097,44                                          | 11,58  |
| 321                                 | Natürliches Grünland                                    | 11.670,03                 | 5,29   | 522,42                                            | 5,51   |
| 322                                 | Heiden und Moorheiden                                   | 10.649,21                 | 4,83   | 66,14                                             | 0,70   |
| 324                                 | Wald/Strauch                                            | 10.693,33                 | 4,85   | 637,37                                            | 6,72   |
| 331                                 | Strände, Dünen, Sandflächen                             | 7.178,10                  | 3,25   | 426,64                                            | 4,50   |
| 332                                 | Felsflächen ohne Vegetation                             | 3.741,38                  | 1,70   | 0,00                                              | 0,00   |
| 333                                 | Flächen mit spärlicher Vegetation                       | 1.814,95                  | 0,82   | 119,71                                            | 1,26   |
| 335                                 | Gletscher/Dauerschneegebiet                             | 6,82                      | 0,00   | 0,00                                              | 0,00   |
| <b>Feuchtflächen</b>                |                                                         |                           |        |                                                   |        |
| 411                                 | Sümpfe                                                  | 3.067,11                  | 1,39   | 124,00                                            | 1,31   |
| 412                                 | Torfmoore                                               | 1.596,44                  | 0,72   | 353,81                                            | 3,73   |
| 421                                 | Salzwiesen                                              | 9.243,77                  | 4,19   | 0,00                                              | 0,00   |
| 423                                 | In Gezeiten liegende Flächen <sup>1</sup>               | 1.145,46                  | 0,52   | 0,00                                              | 0,00   |
| <b>Wasserflächen</b>                |                                                         |                           |        |                                                   |        |
| 511                                 | Gewässerläufe                                           | 129,37                    | 0,06   | 4,54                                              | 0,05   |
| 512                                 | Wasserflächen                                           | 4.905,98                  | 2,22   | 1.109,37                                          | 11,70  |
| 521                                 | Lagunen                                                 | 8,94                      | 0,004  | 0,00                                              | 0,00   |
| 522                                 | Mündungsgebiete                                         | 3,53                      | 0,002  | 0,00                                              | 0,00   |
| 523                                 | Meer und Ozean <sup>1</sup>                             | 10,41                     | 0,005  | 0,00                                              | 0,00   |
| Σ                                   |                                                         | 220.611,52                | 100,00 | 9.481,02                                          | 100,00 |

<sup>1</sup> Flächen im NLP Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer (vgl. Kap. 4.1)