

Wildnisgebiete und große Prozessschutzflächen in Naturparken

– Ein Handlungsleitfaden

Literatur & Anhänge zum Handlungsleitfaden

Anhang I

Eignung der FFH-Lebensraumtypen für den Prozessschutz (Quellen: ROSENTHAL ET AL. (2015) und SCHUMACHER ET AL. (2017))

Bezeichnung der Lebensraumtypen in Anhang I der FFH-Richtlinie (Fassung vom 20.11.2006, RL 2006/105/EG)	
Eignung für Wildnis: Grün = geeignet, Gelb = Einzelfallprüfung, Rot = ungeeignet	
1110	Sandbänke mit nur schwacher ständiger
1130	Überspülung durch Meerwasser Ästuarien
1140	Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt
1150	Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)
1160	Flache große Meeressarme und -buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen)
1170	Riffe
1210	Einjährige Spülsäume
1220	Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände
1230	Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und Steil-Küsten mit Vegetation
1310	Pioniervegetation mit Salicornia und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt)
1320	Schlickgrasbestände (<i>Spartinion maritimae</i>)
1330	Atlantische Salzwiesen (<i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i>)
1340	Salzwiesen im Binnenland
2110	Primärdünen
2120	Weißdünen mit Strandhafer (<i>Ammophila arenaria</i>)
2130	Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen)
2140	Entkalkte Dünen mit <i>Empetrum nigrum</i>
2150	Festliegende entkalkte Dünen der atlantischen Zone (<i>Calluno-Ulicetea</i>)
2160	Dünen mit <i>Hippophaë rhamnoides</i>
2170	Dünen mit <i>Salix repens</i> ssp. <i>argentea</i> (<i>Salicion arenariae</i>)
2180	Bewaldete Dünen der atlantischen, kontinentalen und borealen Region
2190	Feuchte Dünentäler
2310	Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Genista</i> [Dünen im Binnenland]
2320	Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Empetrum nigrum</i> [Dünen im Binnenland]
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> (Dünen im Binnenland)
3110	Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen (<i>Littorel-letalia uniflorae</i>)
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der <i>Littorelletea uniflorae</i> und/oder der <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>
3160	Dystrophe Seen und Teiche
3180	Turloughs
3190	Gipskarstseen auf gipshaltigem Untergrund
3220	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation

Bezeichnung der Lebensraumtypen in Anhang I der FFH-Richtlinie (Fassung vom 20.11.2006, RL 2006/105/EG)

Eignung für Wildnis: Grün = geeignet, Gelb = Einzelfallprüfung, Rot = ungeeignet

3230	Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von <i>Myricaria germanica</i>
3240	Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von <i>Salix elaeagnos</i>
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i>
3270	Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des <i>Chenopodion rubri</i> p.p. und des <i>Bidention</i> p.p.
4010	Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit <i>Erica tetralix</i>
4030	Trockene europäische Heiden
4060	Alpine und boreale Heiden
4070	Buschvegetation mit <i>Pinus mugo</i> und <i>Rhododendron hirsutum</i> (<i>Mugo-Rhododendretum</i>)
4080	Subarktische Weidengebüsche
40A0	Subkontinentale peripannonische Gebüsche
5110	Stabile xerothermophile Formationen von <i>Buxus sempervirens</i> an Felsabhängen (<i>Berberidion</i> p.p.)
5130	Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen
6110	Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (<i>Alyso-Sedion albi</i>)
6120	Subkontinentale basenreiche Sandrasen
6130	Schwermetallrasen (<i>Violetalia calaminariae</i>)
6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten
6170	Alpine und subalpine Kalkrasen
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*orchideenreiche Bestände)
6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden
6240	Subpannonische Steppen-Trockenrasen
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
6440	Brenndolden-Auenwiesen (<i>Cnidion dubii</i>)
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)
6520	Berg-Mähwiesen
7110	Lebende Hochmoore
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore
7150	Torfmoor-Schlenken (<i>Rhynchosporion</i>)
7210	Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des <i>Caricion davallianae</i>
7220	Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>)
7230	Kalkreiche Niedermoore
7240	Alpine Pionierformationen des <i>Caricion bicoloris-atrofuscae</i>
8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe (<i>Androsacetalia alpinae</i> und <i>Galeopsietalia ladani</i>)
8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe (<i>Thlaspie-tea rotundifolii</i>)
8150	Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas
8160	Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation
8230	Silikatfelsen mit Pioniervegetation des <i>Sedo-Scleranthion</i> oder des <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>

Bezeichnung der Lebensraumtypen in Anhang I der FFH-Richtlinie (Fassung vom 20.11.2006, RL 2006/105/EG)

Eignung für Wildnis: Grün = geeignet, Gelb = Einzelfallprüfung, Rot = ungeeignet

8310	Touristisch nicht erschlossene Höhlen
8340	Permanente Gletscher
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)
9120	Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (Quercion robori-petraeae oder Ilici-Fagenion)
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)
9140	Mitteleuropäischer Subalpiner Buchenwald mit Ahorn und Rumex arifolius
9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli) (Stellario-Carpinetum)
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum
9180	Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur
91D0	Moorwälder
91E0	Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
91F0	Hartholzauewälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)
91D0	Pannonische Wälder mit Quercus petraea und Carpinus betulus (Tilio-Carpinetum)
91T0	Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder
91U0	Kiefernwälder der sarmatischen Steppe
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)
9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald

Anhang II

Eignung der besonders geschützten Biotope nach BNatSchG als Wildnisgebiete (nach ROSENTHAL ET AL. 2015, verändert)

Nr.	Bezeichnung der besonders geschützten Biotope "Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist" (Ableitung der Bezeichnungen nach: NLWKN, LUNG MV und LfU Bayern).
1	Naturnahe fließende Binnengewässer (Bach- und Flussabschnitte)
1	Naturnahe stehende Binnengewässer (Stillgewässer)
1	Uferbegleitende naturnahe Vegetation
1	Naturnahe Verlandungsbereiche
1	Naturnahe Altarme
1	Naturnahe regelmäßig überschwemmte Bereiche
2	Moore
2	Sümpfe
2	Röhrichte
2	Großseggenrieder
2	Seggen- oder binsenreiche Nasswiesen
2	Quellbereiche
2	Binnenlandsalzstellen
3	Offene Binnendünenuntau
3	Offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden
3	Lehm- und Lösswände
3	Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden
3	Borstgrasrasen
3	Trockenrasen
3	Schwermetallrasen
3	Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte
4	Bruchwälder
4	Sumpfwälder (NLWKN)
4	Auenwälder (NLWKN)
4	Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder

Nr.	Bezeichnung der besonders geschützten Biotop "Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist" (Ableitung der Bezeichnungen nach: NLWKN, LUNG MV und LfU Bayern).
4	Subalpine Lärchen- und Lärchen-Arvenwälder
5	Offene Felsbildungen
5	Alpine Rasen
5	Schneetälchen
5	Krummholzgebüsche
6	Steilküsten
6	Felsküsten
6	Küstendünen
6	Strandwälle (Mindestlänge von 10 m)
6	Strandseen
6	Boddengewässer mit Verlandungsbereichen
6	Salzwiesen und Wattflächen im Küstenbereich
6	Seegraswiesen und sonstige marine Makrophytenbestände
6	Riffe
6	Sublitorale Sandbänke
6	Schlickgründe mit bohrender Bodenmegafauna
6	Artenreiche Kies-, Grobsand- und Schillgründe

Anhang III

Qualitätskriterien zur Auswahl von großflächigen Wildnisgebieten in Deutschland im Sinne des 2 % Ziels der Nationalen Biodiversitätsstrategie

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)

Die Bundesregierung hat sich in der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt (NBS) zum Ziel gesetzt, dass „die Natur sich bis zum Jahre 2020 auf mindestens 2 % der Landesfläche Deutschlands wieder nach ihren eigenen Gesetzmäßigkeiten entwickeln kann.“ Wildnisgebiete sollen dabei überwiegend großflächig sein. Wildnisgebiete im Sinne der NBS sind nach Finck et al. (2013)¹ „ausreichend große, (weitgehend) unzerschnittene, nutzungsfreie Gebiete, die dazu dienen, einen vom Menschen unbeeinflussten Ablauf natürlicher Prozesse dauerhaft zu gewährleisten.“ Neben der genannten Definition für Wildnisgebiete gibt es weitere z. B. auf europäischer Ebene durch die Wild Europe Initiative². Für Wildnisgebiete im Sinne der NBS wird von BMU/BfN **keine neue Schutzgebietskategorie** angestrebt, sondern die Erlangung einer Zusatzqualifikation bzw. eines Prädikats.

Bei der Umsetzung des 2 % - Wildnisziels aus der NBS gilt es insbesondere auch die Anschlussfähigkeit zu den Wildniskonzepten und -strategien der Bundesländer zu gewährleisten.

Das im Folgenden vorgestellte Kriterienaset bezieht sich ausschließlich auf **großflächige Wildnisgebiete** als Beitrag für die Erreichung des 2 % - Wildnisziels im Sinne der NBS und stellt die Interpretation des BMU/BfN als Grundlage für den weiteren Dialog zur Umsetzung des entsprechenden NBS-Ziels dar. Kleinere Flächen leisten ebenfalls einen wertvollen Beitrag zur Umsetzung wichtiger Wildnisziele der NBS, insbesondere dem 5 % - Waldwildnisziel, und ergänzen das System großflächiger Wildnisgebiete im Sinne eines Biotopverbundes.

¹ Finck, P., Klein, M. u. Riecken, U. (2013): Wildnisgebiete in Deutschland – von der Vision zur Umsetzung. Natur und Landschaft 88 (8): 342-346.

² Wild Europe (2013): A working definition of European Wilderness Areas and Wild Areas. Stand 10.09.2013. 20 S.

Vision

Am Anfang des Kriteriensets steht eine **Vision**, d.h. ein gemeinsames Leitbild. Eine Vision für Wildnisgebiete in Deutschland wurde bereits in der NBS formuliert und hier übernommen:

„In Deutschland gibt es wieder faszinierende Wildnisgebiete (z.B. in Nationalparks), in denen Entwicklungsprozesse natürlich und ungestört ablaufen.“ (BMUB 2007)

Wo immer dies möglich ist, sollen Wildnisgebiete für die Menschen erlebbar sein und so zur Vermittlung der Wertschätzung wilder unberührter Natur in der Bevölkerung beitragen.

Auswahlkriterien für Wildnisgebiete im Sinne der Nationalen Biodiversitätsstrategie

Das Set der nachfolgend aufgeführten Kriterien umfasst grundlegende Kriterien, die ein Gebiet erfüllen soll, damit es als großflächiges Wildnisgebiet im Sinne der NBS eingestuft werden kann. Sie sind ausschlaggebend für die Auswahl einer Fläche als Wildnisgebiet. Unabhängig davon werden alle Kernzonen von Nationalparks sowie großflächige, zusammenhängende Kernzonen der Biosphärenreservate als Wildnisgebiet i. S. der NBS eingestuft.

Handlungsfeld 1: Rahmenbedingungen

Kriterium 1.1: Rechtsgrundlagen

Das Wildnisgebiet ist 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.

Kriterium 1.2: Wildnis als Schutzzweck

Der Schutzzweck „Wildnis“ bzw. Prozessschutz ist in der Rechtsgrundlage definiert. Soweit es der Schutzzweck im Einzelfall erlaubt, können weitere Ziele wie Wildniserleben, Bildung sowie Monitoring und Forschung umgesetzt werden.

Kriterium 1.3: Fachliche Zuständigkeit und Rechtsaufsicht

Die jeweils zuständigen Naturschutzverwaltungen bzw. Forstverwaltungen sollen die Rechtsaufsicht über die das Wildnisgebiet verwaltende Institution ausüben, soweit sie nicht selbst das Gebiet verwalten. Sie stellen sicher, dass das Gebiet in Übereinstimmung mit dem Schutzzweck gemanagt wird. Sie üben, soweit möglich, alle öffentlich-rechtlichen Aufgaben im Zusammenhang mit dem Wildnisgebiet aus.

Kriterium 1.4: Eigentum

Als Wildnisgebiet sollen vorrangig Flächen im Eigentum der öffentlichen Hand, öffentlich-rechtlicher oder privater Naturschutzstiftungen und/oder Flächen des Nationalen Naturerbes eingerichtet werden. Darüber hinaus können auf Initiative des jeweiligen Eigentümers auch sonstige Flächen zu Wildnisgebieten erklärt werden, wenn sichergestellt ist, dass der Schutzzweck „Wildnis“ dauerhaft erfüllt wird.

Kriterium 1.5: Größe

Großflächige Wildnisgebiete im Sinne der Nationalen Strategie für biologische Vielfalt sollen vorzugsweise eine Größe von mindestens 1.000 ha, in flussbegleitenden Auwäldern, Mooren und an Küsten von mindestens 500 ha aufweisen. Bei Vorliegen insbesondere naturräumlicher, eigentumsrechtlicher oder schutzgebietspezifischer (z. B. Kernzonen von Nationalparks) Gründe können auch Flächen in Wäldern, ehemaligen Militärgeländen oder Bergbaufolgelandschaften mit einer Größe von 500 – 1.000 ha als Wildnisgebiete im Sinne der NBS eingestuft werden. Kleinere Wildnisflächen tragen im Sinne eines Biotopverbunds auch zur Erreichung weiterer Wildnisziele der NBS bei. Besonders großflächige Wildnisgebiete im Sinne von „wilderness areas“ sollen die von der Wild Europe Initiative empfohlene Größe von 3.000 ha nicht unterschreiten.³

Kriterium 1.6: Abgrenzung und Zuschnitt

Die Außengrenzen des Wildnisgebiets sind soweit möglich an natürlichen Gegebenheiten ausgerichtet. Die Fläche des Wildnisgebiets ist möglichst kompakt und zusammenhängend und flurstücksgenau bzw. in amtlichen Seekarten abgegrenzt.

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

Kriterium 2.1: Schutz der natürlichen Entwicklung

Das Wildnisgebiet hat die Voraussetzung dafür, dass auf der gesamten Fläche spätestens nach Ablauf von in der Regel 10, in Ausnahmefällen bis zu 30 Jahren seit Einrichtung des Wildnisgebiets ausschließlich natürliche Prozesse wirken. Es findet danach keine Steuerung der Entwicklung durch menschliche Eingriffe mehr statt.

Durch von außen einwirkende Gefährdungen wird das Wildnisgebiet nicht bedroht oder die Erfüllung des Schutzzweckes behindert.

Handlungsfeld 3: Management

Kriterium 3.1: Leitbild

Jedes Wildnisgebiet besitzt ein eigenes Leitbild. Das Leitbild ist weitgehend kompatibel mit IUCN Ib, der Wildnisdefinition der Wild Europe Initiative und der Definition für Wildnisgebiete nach der NBS.

Kriterium 3.2: Managementplan

Für das Wildnisgebiet gibt es einen Managementplan. Er wird bis spätestens 5 Jahre nach Einrichtung des Gebiets erstellt, hat eine Gültigkeit von 10 Jahren und wird regelmäßig fortgeschrieben. Er enthält alle notwendigen Strategien und Maßnahmen, die zur Erreichung des Schutzziels notwendig sind. Nach Abschluss ggf. notwendiger Maßnahmen eines Initial-managements nach 10 Jahren bzw. in Ausnahmefällen nach 30 Jahren nach Einrichtung des Wildnisgebiets (vgl. Kriterium 3.4) findet im Wildnisgebiet kein reguläres Biotopmanagement mehr statt. Der Managementplan regelt dann insbesondere sonstige gebietspezifische Maßnahmen, die zur Erreichung des Schutzziels Wildnis notwendig sind (wie z. B. Besucher-

³ Wild Europe (2013): A working definition of European Wilderness Areas and Wild Areas. 10.09.2013. 20 S.

lenkung) bzw. die Umsetzung rechtlicher Verpflichtungen, wie z. B. Fragen der Brandkontrolle, evtl. erforderliche phytosanitäre Maßnahmen und Fragen eines möglichen Neobiota-managements.

In der Managementplanung sind außerdem Zeithorizonte und Indikatoren für das Erreichen einzelner Ziele genannt. Liegt das Wildnisgebiet innerhalb eines größeren Schutzgebiets, z. B. innerhalb eines Nationalparks, und hat dieses Schutzgebiet einen Managementplan, so soll die Managementplanung für das Wildnisgebiet in den vorliegenden Plan integriert werden. Das gilt auch für FFH-Managementpläne.

Kriterium 3.3: Zonierung

Das Wildnisgebiet besteht aus einer Zone mit von Anbeginn ungestörter natürlicher Entwicklung und ggf. einer Entwicklungszone. Eine Entwicklungszone kann in einem Wildnisgebiet ausgewiesen werden, falls dies zur Umsetzung von Maßnahmen eines Initialmanagements notwendig ist. Sie wird nach Ablauf von bis zu 10, im Ausnahmefall von bis zu 30 Jahren seit Einrichtung des Wildnisgebiets in die Zone mit ungestörter natürlicher Entwicklung überführt. Der Managementplan regelt die Einzelheiten des zulässigen und notwendigen Managements in den vorhandenen Zonen des Wildnisgebiets.

In der Zone mit ungestörter natürlicher Entwicklung des Wildnisgebiets findet keinerlei extraktive Nutzung von Bestandteilen der belebten und unbelebten Natur statt. Mögliche Ausnahmen werden in der Schutzgebietsverordnung oder dem Managementplan festgelegt.

Kriterium 3.4: Initialmanagement

Während des in der Regel maximal 10jährigen, in Ausnahmefällen bis zu 30jährigen Entwicklungszeitraums werden die natürliche Entwicklung beeinträchtigende Infrastruktureinrichtungen der bisherigen Nutzung entfernt und das Gebiet nach einer klaren Zeitplanung Schritt für Schritt den natürlichen Prozessen überlassen. In diesem Zeitraum können in Ausnahmefällen auch weitere Maßnahmen eines Initialmanagements (z.B. Waldumbaumaßnahmen, Renaturierungen) realisiert werden. Gefährdungen für Mensch und Umwelt, die vom Wildnisgebiet ausgehen und erst später auftreten, können auch nach diesem Zeitraum noch beseitigt werden.

Kriterium 3.5: Wildtiermanagement

Herkömmliche Jagd findet im Wildnisgebiet nicht statt. Ein Wildtiermanagement kann bei Huftierarten aus naturschutzfachlicher Notwendigkeit oder zur Vermeidung von Schäden angrenzender land- oder forstwirtschaftlich genutzter Gebiete stattfinden. Notwendigkeit und Methoden des Wildtiermanagements sind im Managementplan für das Wildnisgebiet konkret beschrieben und werden regelmäßig hinsichtlich Effektivität und weiterer Notwendigkeit überprüft.

Handlungsfeld 4: Beeinträchtigende Faktoren

Kriterium 4.1: Besiedlung

Im Wildnisgebiet befinden sich keine dauerhaften menschlichen Siedlungen oder bewohnte Einzelgebäude. Bestehende Gastronomie- und Übernachtungsangebote werden kartografisch aus dem Wildnisgebiet ausgegrenzt. Sie haben Bestandsschutz, soweit sie in ihrer Nutzung nicht den Schutzzweck beeinträchtigen.

Temporäre Unterkünfte sind nur nach Genehmigung zu Forschungs- und Managementzwecken zulässig.

Kriterium 4.2: Infrastruktur und Fragmentierung

Das Wildnisgebiet hat die Voraussetzung dafür, spätestens nach Ablauf von in der Regel 10, in Ausnahmefällen bis zu 30 Jahren seit seiner Einrichtung keine dauerhafte Infrastruktur an öffentlichen Verkehrseinrichtungen, oberirdischen oder anderweitig störenden Leitungstrassen, die den Schutzzweck gefährden, sowie Anlagen zur Energiegewinnung, Rohstoffabbau oder Schifffahrt aufzuweisen. Betriebs- und Sicherheitswege werden auf das absolut erforderliche Mindestmaß reduziert.

Kriterium 4.3: Fischereiliche Nutzung

Eine fischereiliche Nutzung findet im Wildnisgebiet nicht statt.

Literatur

BUND (2002): Wildnisbildung, ein Beitrag zur Bildungsarbeit in Nationalparks. URL: <http://www.gfn-harz.de/sites/wildnisbildung.pdf>. (Abrufdatum 21.03.2018).

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2018): Naturschutzgroßprojekte. BfN. URL: <https://www.bfn.de/foerderung/naturschutzgrossprojekt.html> (Abrufdatum 07.02.2018)

BMU - BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Kabinettsbeschluss vom 7. November 2007. URL: http://www.biologischevielfalt.de/fileadmin/NBS/documents/broschuere_biolog_vielfalt_strategie_bf.pdf (Abrufdatum 21.12.2017).

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (BMU)/ BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (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: 3. Mai 2018. URL: https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/landschaftsundbiotopschutz/Dokumente/BMU_BfN_Kriterien_Wildnisgebiete_Bund_Laender_20180503_barrierefrei.pdf (Abrufdatum 11.07.2018)

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) (2017), vom 29. Juli 2009 zuletzt geändert durch Art. 1 Änderungsgesetz vom 15.9.2017, BGBl. I S. 3434. URL: https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBI&jumpTo=bgbl117s3434.pdf#__bgbl__%2F%2F*%5B%40attr_id%3D%27bgbl117s3434.pdf%27%5D__1532336684620 (Abrufdatum 23.07.2018)

CHYTRÝ, M., PYŠEK, P., WILD, J., PINO, J., MASKELL, L. C., & VILÀ, M. (2009). European map of alien plant invasions based on the quantitative assessment across habitats. *Diversity and Distributions*, 15(1), 98-107.

DIERSCHKE, H. (1994). Pflanzensoziologie. Grundlagen und Methoden. Ulmer-Verlag, Stuttgart, Seite 444 ff., 559 S.

ENGEL, F., BAUHAUS, J., GÄRTNER, S., KÜHN, A., REIF, A., SCHMIDT, M., SCHULTZE, J., SPÄTH, V., STÜBNER, S., WILDMANN, S. UND SPELLMANN, H. (2016). Wälder mit natürlicher Waldentwicklung in Deutschland: Bilanzierung und Bewertung. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 145, 274 S.

EUROPARC DEUTSCHLAND (2017): Analyse von Wildnisbildungsangeboten in Nationalparks, Wildnisgebieten und Biosphärenreservaten im deutschsprachigen Raum. Unveröff. Abschlussbericht zu Wildnisbildungsangeboten in Nationalparks, Wildnisgebieten und Biosphärenreservaten im deutschsprachigen Raum, entwickelt im Rahmen des F+E Vorhabens „Naturparkpotentiale zur Entwicklung von Wildnisgebieten und großen Prozessschutzflächen“. 83 S.

FINCK, P., KLEIN, M. UND RIECKEN, U. (2013). Wildnisgebiete in Deutschland – Fiktion oder ein realistisches Naturschutzkonzept? *Natur und Landschaft* 88(8), S. 342-346.

- FROHN, H.-W., BLÖMBAUM, A., KÜSTER, H., MENDE, A., PETER, M. UND ZIEMEK, H.-P. (2017): Empfehlungen zur Erhöhung der regionalen Akzeptanz bei der Ausweisung von Nationalparks auf der Basis der Analyse ausgewählter Nationalparkausweisungen von 1968 bis 2009. In: Natur und Landschaft 92 (2), S. 76–81.
- GODT, J. (2018): Wildtiermanagement als Lösungsansatz für Innen- und Außenwirkungen von Wildtierpopulationen in und um Großschutzgebieten. Tagungsbeitrag. Universität Kassel. URL: <https://www.uni-kassel.de/fb06/fachgebiete/landschaftsarchitektur-und-planung/landschafts-und-vegetationsoekologie/wildnis-tagung/vortraege.html> (Abrufdatum 24.07.2018)
- HÄNEL, K. (2007): Methodische Grundlagen zur Bewahrung und Wiederherstellung großräumig funktionsfähiger Beziehungen in der räumlichen Umweltplanung. Dissertation, Universität Kassel.
- HEILAND, S., JEDICKE, E., JOB, H., MEYER, P., NIENABER, B., PLIENINGER, T., PÜTZ, M., RANNO, S., VON RUSCHKOWSKI, E., WARNER, B. UND WOLTERING, M. (2016): Großschutzgebiete, Biodiversität und räumliche Planung. – Hrsg. Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Hannover. - Positionspapier aus der ARL 107.
- HEUVELDOP, J. UND E. F. BRÜNIG (1976): Waldrand - Umweltwirkungen, Wachstum und Ertrag. Institut/ Ordinariat für Weltforstwirtschaft, Bundesforschungsanstalt für Forst und Holzwirtschaft, Reinbek / Universität Hamburg. Allgemeine Forstzeitschrift (AFZ) 31, S. 486–490.
- HOTTENROTH, D., VAN AKEN, T., HAUSIG, F. UND LINDAU, A.-K. (2017): Wildnisbildung als Strömung einer Bildung für nachhaltige Entwicklung – mehr als ein Bildungskonzept für Großschutzgebiete. Hallesches Jahrbuch für Geowissenschaften, 40 (2017), S. 61-79.
- INITIATIVE „WILDNIS IN DEUTSCHLAND“ (Hrsg.) (2017): Wir für Wildnis – Wegweiser zu mehr Wildnis in Deutschland. 42 S. URL: https://wildnisindeutschland.de/wp-content/uploads/2017/06/wildnisbroschuere_barrierefrei.pdf (Abrufdatum 21.11.2018)
- JEDICKE, E. (2003): Natur oder Kunstnatur? - Naturnähe und Hemerobie. Nationalatlas Bundesrepublik Deutschland, Klima, Pflanzen und Tierwelt, Heidelberg, 28-29.
- JEDICKE, E. UND LIESEN, J. (2017): Naturparke und Naturschutz – Leistungen, Potenziale und Perspektiven. S. 28-37. In: Jb. Naturschutz u. Landschaftspflege. Bd. 61; 256 S.
- KOWARIK, I. (1999): Natürlichkeit, Naturnähe und Hemerobie als Bewertungskriterien. Handbuch der Umweltwissenschaften: Grundlagen und Anwendungen der Ökosystemforschung, 1-18.
- KRÄMER, H. & DECKERT, T.-H. (2016): Wildnisgebiet Siebengebirge – ein neuer Ansatz für Naturparke? S. 75-86 In: FORST, R. & SCHERFOSE, V. (Hrsg., BfN): Naturparkmanagement in Deutschland – Qualitätsoffensive Naturparke, Naturschutz u. Biol. Vielfalt 155. 245 S.
- KUHLMANN, S. (2007): Naturerlebnis-Pädagogik. Waldzeichen. Naturerlebnis- und Wildnis-Pädagogik. URL: http://www.waldzeichen.net/ueber/Konzept_Naturerlebnispaedagogik.pdf. S. 1. (Abrufdatum: 24.07.2018)
- LANDKREIS CELLE & LANDKREIS GIFHORN (2011): Abschlussbericht für das Naturschutzgroßprojekt Lutter (unveröff.)

LANGENHORST, B., LUDE, A. UND BITTNER, A. (2014): Wildnisbildung – neue Perspektiven für Großschutzgebiete. DBU-Umweltkommunikation Band 4. Oekom-Verlag, München 289 S.

LIESEN, J. UND WEBER, F. (2018): Regionalentwicklung im Spannungsfeld von Naturpark Saar-Hunsrück und Nationalpark Hunsrück-Hochwald. S. 122-150. In: WEBER, F., WEBER, F. UND JENAL, C. (2018): Wohin des Weges? Regionalentwicklung in Großschutzgebieten. Arbeitsberichte der ARL 21. 272 S.

MÜLLER, C. (2016): Arche-Projekt als Beispiel einer Erfolg versprechenden Kooperation zwischen dem Naturpark Kellerwald-Edersee und regionalen Akteuren. In: RALF FORST UND VOLKER SCHERFOSE (Hrsg.): Naturparkmanagement in Deutschland. Qualitätsoffensive Naturparke. Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt für Naturschutz (Naturschutz und biologische Vielfalt, Heft 155

OPITZ, S., REPPIN, N., SCHOOF, N., DROBNIK, J., FINCK, P., RIECKEN, U., MENGEL, A., REIF, A. UND ROSENTHAL, G. (2015): Wildnis in Deutschland - Nationale Ziele, Status Quo und Potenziale. Natur und Landschaft 90 (9/10). S. 406 – 412.

PALMO, T. (2016): Interdependence between Mind and Environmental Sustainability. Linking mind and environment. URL: <http://www.mind-and-environment.org/english-home/tenzinpalmo/> (Abrufdatum 21.3.2018)

REIF, A., WAGNER, U. UND BIELING, C. (2005). Analyse und Diskussion der Erhebungsmethoden und Ergebnisse der zweiten Bundeswaldinventur vor dem Hintergrund ihrer ökologischen und naturschutzfachlichen Interpretierbarkeit. BfN-Skripten 158, Bonn-Bad-Godesberg.

ROSENTHAL, G., MENGEL, A., REIF, A., OPITZ, S., SCHOOF, N. UND REPPIN, N. (2015): Umsetzung des 2% - Ziels für Wildnisgebiete aus der Nationalen Biodiversitätsstrategie. BfN-Skripten 422, Bonn – Bad Godesberg.

SCHREIBER, J. (2010): Wildniscamps als Mittel einer Bildung für nachhaltige Entwicklung und touristisches Angebot. Erarbeitung von Handlungsempfehlungen für die Konzeption eines Wildniscamps am Besucherzentrum Glauer Tal, Naturpark Nuthe-Nieplitz. Masterarbeit. Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde. S.26-34.

SCHUMACHER, H., FINCK, P., KLEIN, M., SSYMANK, A., PAULSCH, C., GRUEHN, D. (Hrg.) (2017): Wildnis im Dialog. Wildnis und Natura 2000; ausgewählte Beiträge des Workshops "Perspektiven für die Umsetzung der Wildnisziele in Deutschland" des Bundesamts für Naturschutz vom 13.-16. Juni 2016 an der Internationalen Naturschutzakademie (INA) Insel Vilm. Wildnis im Dialog - Perspektiven für die Umsetzung der Wildnisziele in Deutschland; Internationale Naturschutzakademie Insel Vilm; Deutschland; Institut für Biodiversität - Netzwerk; Workshop "Perspektiven für die Umsetzung der Wildnisziele in Deutschland". Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt für Naturschutz (BfN) (BfN-Skripten, 452) (Abrufdatum 03.08.2017)

STEIN, C. UND WALZ, U. (2012). Hemerobie als Indikator für das Flächenmonitoring. Naturschutz und Landschaftsplanung 44(9): 261-266.

SUCK, R., BUSHART, M., HOFMANN, G. UND BOHN, U. (2010): Karte der potentiellen Natürlichen Vegetation Deutschlands. Bundesamt für Naturschutz.

SUCK, R., BUSHART, M., HOFMANN, G. UND SCHRÖDER, L. (2013): Karte der potentiellen natürlichen Vegetation Deutschlands. Kartierungseinheiten, Volume 2 of BfN-Skripten. Bundesamt für Naturschutz, Münster.

SUCK, R., BUSHART, M., HOFMANN, G. UND SCHRÖDER, L. (2014a): Karte der potentiellen natürlichen Vegetation Deutschlands. Erläuterungen, Auswertungen, Anwendungsmöglichkeiten, Vegetationstabellen, Volume 3 of BfN-Skripten. Bundesamt für Naturschutz, Münster.

SUCK, R., BUSHART, M., HOFMANN, G. UND SCHRÖDER, L. (2014b): Karte der potentiellen natürlichen Vegetation Deutschlands. Grundeinheiten, Volume 1 of BfN-Skripten. Bundesamt für Naturschutz, Münster.

SPELLMANN, H., ENGEL, F. UND MEYER, P. (2015): Natürliche Waldentwicklung auf 5 % der Waldfläche. Aktuelle Bilanzen und Beitrag zum 2 %-Wildnisziel. Natur und Landschaft 90 (9/10). S. 413 – 416.

TROMMER, G. (1992): Wildnis – die pädagogische Herausforderung. Weinheim: Deutscher Studien Verlag. 163 S.

TÜXEN, R. (1956). Die heutige potentielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung. Angewandte Pflanzensoziologie 13, 1956: S. 5–42

VERBAND DEUTSCHER NATURPARKE (2015) (Hrsg.): Positionspapier „Naturparke für den Erhalt der Biologischen Vielfalt stärken“ (beschlossen von der Mitgliederversammlung des Verbandes Deutscher Naturparke e.V. am 17. September 2015 in Willingen im Naturpark Diemelsee) URL:<https://www.naturparke.de/service/infothek.html?searchword=Positionspapier&categories%5Bsingle%5D%5B20%5D=0&categories%5Bmulti%5D%5B21%5D=&categories%5Bmulti%5D%5B21%5D%5B%5D=25&searchSubmit=Suchen> (Abrufdatum 21.3.2018)

VERBAND DEUTSCHER NATURPARKE (2018) (Hrsg.): Leitfaden Natur Erleben verbindet. URL: <https://www.naturparke.de/aufgaben-ziele/bildung/natur-erleben-verbundet.html> (Abrufdatum 11.07.2018)

VERBAND DEUTSCHER NATURPARKE (2018) (Hrsg.): Naturparke in Deutschland 2030- Aufgaben und Ziele. URL: <https://www.naturparke.de/service/infothek.html?searchword=Aufgaben&categories%5Bsingle%5D%5B20%5D=0&categories%5Bmulti%5D%5B21%5D=&searchSubmit=Suchen> (Abrufdatum 21.11.2018)

VERORDNUNG (EU) NR. 1143/2014 (22.10.2014) des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Oktober 2014 über die Prävention und das Management der Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten. In: Amtsblatt der Europäischen Union. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R1143&qid=1532421270955&from=DE> (Abrufdatum 08.11.2017)

WATTENDORF, P., KONOLD, W., HERTZ-KLEPTOW, C., SCHUMACHER, J. UND BIHLMAIER, J. (2017):
Untersuchungen zur Umsetzung des Kernzonenkonzepts in deutschen Biosphärenreservaten
und deren Inwertsetzung. Bonn: Bundesamt für Naturschutz (BfN-Skripten, 464). URL:
<https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/skripten/Skript464.pdf> (Abrufdatum
23.07.2018)

YOUNG, J., HAAS, E. UND MCGOWN, E. (2010): Grundlagen der Wildnispädagogik – mit dem
Coyote-Guide zu einer tiefen Verbindung zur Natur – Buch 1 – Handbuch für Mentoren.
Biber-Verlag. Extertal. 397 S.